

**Palabras del ingeniero Darío Valencia Restrepo  
después de recibir la distinción  
“Gran Maestro de la Ingeniería Antioqueña”,  
una condecoración de la  
Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos  
que se le impuso en acto celebrado el  
16 de agosto de 2012 en la sede de la SAI.**

La honrosa distinción que hoy recibo gracias a la generosidad de la Junta Directiva de la Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos, compromete mi gratitud con la institución y al mismo tiempo constituye un estímulo para afirmar las responsabilidades frente a una profesión de tanta importancia y repercusión social como la ingeniería. Agradezco en particular las amables palabras del distinguido presidente de nuestra Sociedad, ingeniero Álvaro Villegas Moreno

Me abruma el significado de esta condecoración al tener en cuenta que ella proviene de una entidad que pronto cumplirá 100 años de servicios a la región y el país, de lucha por el progreso de la ingeniería y la arquitectura, y de aportes a la formación científica, técnica y social de sus asociados Y me abruma también al conocer la lista de los ilustres colegas que en años anteriores han recibido este bello título de maestro.

Es apenas natural que dirija mis primeros pensamientos a la Facultad de Minas en cuyos claustros muchas lecciones recibí de sus directivas y de profesores que con su ejemplo me mostraron horizontes de desarrollo profesional y de servicio al bien común; a mis familiares que siempre me han brindado su apoyo; a los compañeros de estudio de quienes tanto he aprendido; y a los demás amigos con los que mucho he compartido.

Como la mayor parte de mi vida profesional ha sido dedicada a la docencia y la investigación en la academia universitaria, permítanme ustedes unas breves palabras sobre la clase de ingeniero que considero se necesita en una época compleja y problemática como la actual.

Quisiera empezar con la mención de los tres paradigmas que se han dado en la historia de la ingeniería.

Hasta fines del siglo XVIII no existía la profesión como la conocemos hoy; se construía intuitivamente, con base en ensayo y error, y a la manera de los artesanos según la tradición de maestros y aprendices. El arquitecto y el ingeniero se confundían en una figura que trabajaba en el sitio de la obra. Se trata del primer paradigma, el del Maestro Constructor.

Debido a las exigencias de la revolución industrial, y gracias a la aparición de las primeras escuelas de ingeniería en Francia, primero de carácter militar y luego civil, empieza a perfilarse la profesión como un arte, es decir como un oficio especializado que exigía destrezas y habilidades muy elaboradas. Este segundo paradigma dura más o menos hasta la Segunda Guerra Mundial y corresponde al de la ingeniería como arte.

Posteriormente, se da un gran énfasis en la fundamentación científica de la profesión, con el aprovechamiento de las ciencias exactas y naturales. Se desarrollan las llamadas ciencias de la ingeniería, como la hidráulica, la resistencia de los materiales, las

estructuras, etc. Se acelera la creación de nuevas ramas de la ingeniería. Es el tercer paradigma, el de la ingeniería con base científica.

Una vez mencionados los tres paradigmas históricos de la profesión, es del caso hablar de un nuevo paradigma, el denominado “Maestro Integrador”, acorde con las exigencias actuales.

Cuando se reconocen las diferentes dimensiones que ofrece un determinado problema relacionado con la profesión, surge la necesidad, además del esfuerzo analítico tradicional, de la síntesis o integración para llegar a soluciones que respondan a la visión multidimensional. Cada vez es más indispensable tener en cuenta aspectos ambientales y climáticos, la protección de la biodiversidad, las consideraciones políticas y jurídicas, las aspiraciones de comunidades con creciente consciencia y exigencia de sus derechos, los grupos de interés, las externalidades positivas y negativas...

La visión reduccionista, aquella que nos concentra exclusivamente en nuestra tarea aislada, destruye la solidaridad y la responsabilidad. Podría decirse entonces que el pensamiento sintético o complejo lleva consigo una misión ética. Ello exige trabajo interdisciplinario, en el cual el ingeniero puede tener una posición de preponderancia en razón de ciertos atributos que le han sido tradicionales y otros que le exige la nueva situación. Pero para ello es fundamental que nuestra profesión establezca un diálogo fructífero y respetuoso con otras profesiones y disciplinas, diálogo en el cual el punto de vista del ingeniero, por ejemplo cuando habla de óptimos, puede ser uno de los más significativos.

Tal vez podríamos señalar que el tercer paradigma antes mencionado, el de la ingeniería con base científica, se instala plenamente en el país hacia principios de la segunda mitad del siglo XX, y que el nuevo paradigma, el de Maestro Integrador, se estaría desarrollando en nuestros días.

Pero las difíciles circunstancias y necesidades que agobian a Colombia y a Antioquia, nos obligan a especificar urgentes tareas adicionales al ingeniero requerido en nuestro tiempo. Nunca había sido más importante para nuestras facultades de ingeniería la formación ética, en especial cuando observamos que la profesión pierde aprecio social en razón de actuaciones que desdican de la misma. Son graves los hechos relacionados con la competencia desleal en licitaciones y concursos, la realización de obras con diseños incompletos o especificaciones de baja calidad, los incumplimientos y los altos costos que no resisten comparaciones internacionales.

Pero debemos exaltar a tantos ingenieros y firmas de ingeniería que sujetan su comportamiento a exigentes códigos de profesionalismo y decoro. Unos y otras nos permiten abrigar firmes esperanzas sobre el futuro de la profesión.

Más allá de los cursos teóricos sobre ética, son importantes dos aspectos: el ejemplo de directivas y profesores ante los estudiantes y, como ya se viene haciendo en algunas carreras, la realización de seminarios y grupos de discusión sobre casos concretos o históricos que pongan de presente los conflictos de interés, la necesidad del juego limpio y la responsabilidad ciudadana del ingeniero. Para esta formación ética pueden ser de gran utilidad las humanidades y las artes, en particular la filosofía y la historia,

actividades que la globalización y el mercado minimizan o están haciendo desaparecer de los currículos universitarios en el ámbito internacional.

Lo anterior nos lleva también a señalar la importancia que hoy adquieren los códigos de ética profesional y los comités de ética que suelen hacer parte de las sociedades profesionales nacionales y regionales, pues su fortalecimiento es crucial para la imposición de sanciones de carácter gremial, imprescindibles en diferentes casos. A este respecto, quiero reconocer las preocupaciones del Comité de Ética de la SAI, expresadas con claridad en su pronunciamiento No. 11 del 8 de junio del año pasado.

Precisamente estas responsabilidades del ingeniero, primero que todo ciudadano, nos llevan a incluir entre sus deberes urgentes, desde una perspectiva de sensibilidad social, la lucha contra la pobreza y la inequidad que azotan el país y la región, la superación de la agresividad e intolerancia que caracterizan el escenario político y su contribución a la búsqueda de la paz. De igual modo, ojalá podamos aportar, así sea en forma modesta, a la reconstrucción de instituciones públicas hoy en el foco del desencanto nacional y a la reivindicación de la política, también víctima de otro desencanto pero en este caso mundial.

Pienso finalmente que nuestras facultades de ingeniería deben orientar la preparación de sus futuros ingenieros en varias de las direcciones que incansablemente ha sugerido el ingeniero Gabriel Poveda Ramos. Nos propone el distinguido colega volver al camino de la verdadera democracia económica y plena justicia social, el del apoyo a la iniciativa de las personas, pero conducido por una acción inteligente y democrática de fomento y regulación ejercida por el Estado; inventariar e industrializar racionalmente los recursos minerales, agrológicos y botánicos, hoy no tan bien conocidos ni aprovechados; y acometer un vasto programa de industrialización que abarque todas las subregiones antioqueñas, se centre en la agregación de valor a nuestros recursos y sea respetuosa del ambiente. Considero que para el cumplimiento de estos propósitos es fundamental la educación técnica y tecnológica, tan cercana a la ingeniería y hoy tan necesitada de un mayor fomento y atención social.

El centenario que se apresta a celebrar la sociedad, al igual que el acto que nos congrega en este día, son propicios para volver nuestra mirada hacia aquellos colegas de la ingeniería heroica, los del Puente de Occidente y el Túnel de la Quebra; a quienes con grandes esfuerzos iniciaron el aprovechamiento de nuestros recursos naturales y modernizaron la minería en la región; a los pioneros del desarrollo industrial y empresarial del departamento y de Colombia, bien descritos por el profesor Alberto Mayor Mora, aquí presente, en su ya clásico libro “Ética, trabajo y productividad en Antioquia”; también evocar a los constructores del Ferrocarril de Antioquia, las centrales hidroeléctricas y otras obras de infraestructura, así como a quienes gestaron y desarrollaron las Empresas Públicas de Medellín; a tantos colegas que han ocupado con honradez y eficacia diversos cargos oficiales y de representación popular; y no podemos olvidar los aportes de las diferentes facultades de ingeniería, en particular de aquella especie de facultad madre de nuestra profesión que es la Facultad de Minas, hoy con una trayectoria de 125 años y figuras emblemáticas como Tulio Ospina, Alejandro López, Peter Santa María, Gerardo Botero y Joaquín Vallejo.

En estos tiempos de prueba, es imperativo reconocer esta tradición y hacer todo lo posible por acercarnos a la altura de los ejemplos que hemos recibido de las

instituciones y personas que tanto hicieron por el avance de nuestra profesión y por el desarrollo del país.

Para terminar, de nuevo expreso mi gratitud a las autoridades de la SAI por el reconocimiento que acabo de recibir, al mismo tiempo que sinceramente agradezco a quienes con su presencia hoy dan realce a esta ceremonia.