

## La Sociedad Colombiana de Ingenieros y la ética en la ingeniería nacional

*Heberto Jiménez Muñoz\**

### La Sociedad Colombiana de Ingenieros

La historia de la ingeniería colombiana en el período republicano se remonta a 1846 con la formulación e iniciación del Plan Vial de caminos del General Mosquera.

Continúa luego con la gran etapa de construcción del sistema férreo nacional entre 1849 y 1961, cuando culmina la construcción del Ferrocarril del Atlántico

La Sociedad Colombiana de Ingenieros se funda como entidad rectora de la ingeniería nacional el 29 de Mayo de 1887, y en forma continua desempeña función gestora del progreso gremial y del desarrollo económico y social del país.

La etapa del desarrollo vial se inicia en 1905 con la Ley General de Caminos como parte del proceso de reconstrucción nacional que siguió a la Guerra de los Mil días; siguen luego sucesivos planes viales de 1951, 1961 y el Tercer Plan Nacional de Transporte en 1992 y viene luego una reorientación del Plan Vial con sustancial participación del sistema de concesiones dentro del Plan de Desarrollo 1994-1998.

El desarrollo energético prácticamente se inicia en el país con los sistemas privados de energía eléctrica de Bogotá hacia 1890 y en Medellín hacia 1891.

Hacia 1946 se crea el Instituto de Aguas y Fomento Eléctrico, y a finales de la década de los cincuenta las electrificadoras departamentales.

\* Ing. Civil, Presidente de la Sociedad Colombiana de Ingenieros.



ING. HEBERTO JIMÉNEZ MUÑOZ,  
PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS.

En la década de los sesenta se crean las corporaciones regionales (CVC y CAR) además del ICEL como sustituto de Electroaguas.

En 1961 se crea ISA, y CORELCA en 1962, y se inicia en firme la integración de la red de transmisión nacional a 230 KV.

Se construyen entonces 16 centrales hidroeléctricas de más de 100 MW, y en 1993 culmina la construcción del proyecto Guavio con 1000 MW, elevando en 1996 a

10350 MW la capacidad instalada, incluyendo 24% de generación térmica.

En el campo de las telecomunicaciones Colombia ostenta hoy una posición de vanguardia en América Latina al impulso de la explosión de desarrollo tecnológico y financiero del sector en el mundo. Su densidad telefónica creció casi al doble entre 1990 y 1997 al pasar de 9 a 16 líneas por cada 100 habitantes.

La grave coyuntura económica que experimentamos ha significado una severa restricción en los fondos públicos para inversión en infraestructura en el Plan de Desarrollo 1998 - 2002, período en el cual se está confiando en fuentes de inversión privada mediante concesión para el mejoramiento de la infraestructura económica y social de la nación.

Paralelamente a este desarrollo histórico, la Sociedad Colombiana de Ingenieros se ha convertido en una entidad consultora del Gobierno Nacional por la ley 46 de 1904 y en núcleo central de un conjunto de 24 sociedades regionales y de 17 sociedades correspondientes, que hoy contribuyen mediante documentos básicos de sus 11 Comisiones Técnicas Permanentes, incluyendo la de Economía y Planeación, al desarrollo del país.

### **La ética y el entorno real de la ingeniería nacional**

La profunda crisis ética, moral y de valores que afronta el país, fruto de un proceso de

descomposición social, económica y política que viene afectando en forma creciente la vida del país, ha lesionado todos los campos de la actividad productiva nacional incluyendo en forma manifiesta el de la contratación y ejecución de las obras, instalaciones y servicios requeridos para el desarrollo de la infraestructura económica y social.

Si bien el conjunto de factores que ha llevado a la situación francamente patológica descrita por el análisis de múltiples casos de corrupción en la contratación pública conocidos por la opinión nacional es muy amplio y complejo, se pueden identificar en principio, factores claves que comenzando por el de la formación profesional, deben modificarse y corregirse por acción de los agentes involucrados, a fin de superar esta crisis en la ejecución de las tareas del desarrollo nacional que corresponde a nuestro gremio de la ingeniería, así:

### **A. La formación profesional**

La Educación Superior en Colombia regida por la Ley 30/95, ha entrado en una fase de expansión cuantitativa que ha acentuado el precario nivel de la misma, así existan en el país, por excepción, centros universitarios de calidad homologable a nivel internacional.

En el período 1993-1997 se dobló la matrícula "universitaria" y la cobertura pasó del 9% al 16% en un proceso en el que el libertinaje propiciado por la citada ley ha permitido otorgar grados universitarios a programas que, en ausencia de educación tecnológica, sólo tienen nivel intermedio.

El uso "utilitario" de la autonomía universitaria está conduciendo a una educación superior que no responde a las necesidades de productividad de la economía.

### **B. La normatividad**

El estatuto de contratación oficial, promulgado mediante la Ley 80 de 1993, requiere un replanteamiento básico a fin de corregir los efectos severamente adversos que ha determinado en los campos de la contratación de construcción de obras y de prestación de servicios de consultoría en todas sus formas.

La normatividad vigente deberá, entre otros y múltiples aspectos señalados por los gremios (AICO, ACIC), corregir la aberrante condición actual del registro de proponentes que consagra la capacidad de contratación de los posibles contratistas, con base en los datos estadísticos del pasado es decir que condiciona la capacidad de contratación de la ingeniería, no a su propio potencial, sino a la pobre cuantía de inversión pública del Estado en los lustros o años precedentes.

### **C. La contratación oficial**

Conforme al régimen vigente, la mayoría de los Institutos descentralizados y las Empresas comerciales e industriales del Estado contratan bajo normas de derecho privado y cada uno de ellos ha organizado su propio registro de proponentes, en forma que los principios de transparencia y economía pueden ser fácilmente vulnerados.

En estos organismos bajo régimen excepcional de contratación, el nivel ético y de

calidad en la contratación es función de las calidades morales de los administradores gerenciales y de la bondad de los métodos de contratación y selección de contratistas, que al alcanzar un alto nivel, deben conducir a selección de contratistas de probadas condiciones éticas y de calidad.

En caso contrario, se evidencian inadecuada selección de contratistas, corrupción en la contratación y pobres condiciones de calidad, con nítida responsabilidad de las Firmas ejecutoras y/o interventoras y culpabilidad correlativa de los Gerentes contratantes por acción, omisión, incapacidad o inexperiencia en la contratación pública.

La contratación bajo las normas de la vigente Ley 80/93, si bien ha conducido a una contratación más expedita y con los aspectos formales de una pretendida "transparencia", ha producido los siguientes efectos adversos al interés nacional, efectos que deberán corregirse mediante las pertinentes modificaciones a la Ley:

- Propicia la contratación de construcción a precios no costeables, con frecuentes situaciones de incumplimiento y crisis de obras públicas.
- Se hace posible la intermediación dolosa en contratos de construcción y consultoría.
- Desde su promulgación condujo a contratación de diseños, asesorías e interventorías de firmas o profesionales frecuentemente sin calificación, experiencia y competencia adecuadas, al otorgar casi siempre un alto peso al menor precio de los proponentes o a un precio función del presupuesto oficial y la media geométrica de las ofertas de los proponentes, con resultados adversos que hoy enfrentan entidades públicas.
- Ante una limitada demanda de trabajo y una artificialmente elevada oferta de Firmas, en razón de la condición de pública licitación para contratación, el Estado colombiano (organismos oficiales del poder central y entes territoriales) están contratando a precios no costeables, a más de que ante contratos de adhesión a precio fijo, se están imponiendo plazos precarios y alcances exorbitantes con responsabilidades de igual carácter, no sustentables en forma efectiva por los contratistas. Las consecuencias adversas para los proyectos y las inversiones ya se están evidenciando.
- Coloca a las firmas nacionales en inferioridad de condiciones frente a las firmas foráneas para las cuales establece una condición de reciprocidad que se ha convertido en una exigencia teórica.
- Ha substituido la relación de conocimiento y confianza entre las partes contratantes de la consultoría, por una relación comercial entre contratante y postor, que está conduciendo y conducirá inexorablemente a más corrupción y a una mayor crisis en la calidad de las obras y de los procesos de consultoría.
- Establece un régimen de responsabilidad exorbitante para el representante legal contratante y discriminatorio contra los contratistas de obras públicas, con penas y condiciones de prescripción que no se aplican ni al terrorismo,

condiciones que han llevado a Términos de Referencia excluyentes y proliferación de conflictos jurídicos.

#### **D. La ejecución de contratos de construcción**

Las Firmas nacionales de construcción deberán garantizar condiciones más firmes de disponibilidad de equipos y establecer sistemas de control interno más eficaces en cuanto a programación, ejecución y control de calidad de las obras, en respuesta a una realidad precaria que evidencian todas las encuestas y pronunciamientos de la opinión pública.

La SCI, con ACIC, deberían propiciar un sistema de certificación para firmas de probada excelencia de calidad en la ejecución de obras.

#### **E. La ejecución de estudios, diseños e interventorías**

Las firmas de consultoría comprometidas con normas éticas y de control de calidad deberían certificarse por gremios acreditados y de probada seriedad y responsabilidad técnica, operacional y ética, tales como AICO.

Estos gremios, a manera de clubes de calidad y ética total, deberán marcar la diferencia entre Firmas consultoras con prácticas profesionales aceptables a nivel nacional e internacional, en contraposición al nivel de otras que muestran, según las mismas encuestas, irresponsabilidad, falta de autoridad y complicidad con obras de mala ejecución y calidad.

#### **F. El ejercicio profesional y los códigos de ética**

Debería actualizarse y ratificarse el código de Ética Profesional de la Ingeniería, promulgado por Resolución Ministerial de la década de los años 80, estableciendo como condición para pertenecer a la SCI y a los Gremios de la Construcción y la Consultoría, el juramento de cumplirlo.

Así mismo deberá estimularse la función de vigilancia de la Ética Profesional, que por normas legales ejerce el Consejo Profesional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares.

#### **G. El plan de desarrollo vigente y su ejecución presupuestal**

La Comisión de Economía y Planeación de la Sociedad Colombiana de Ingenieros, sustentada en estudios y análisis sucesivos sobre la evolución de la realidad colombiana, resume a continuación las conclusiones derivadas de un examen detallado de la ejecución presupuestal del Plan de Desarrollo 1998-2002:

#### **En lo económico**

- ◆ A diferencia de lo que se está efectuando a nivel oficial, se impone un ajuste fiscal reduciendo los gastos de funcionamiento y de gobernabilidad (transferencias) a un nivel substancialmente más bajo que el actual a fin de hacer posible inversión pública con parte de los ingresos corrientes de la nación en un proceso de "capitalismo social" que favorezca la

economía productiva, las regiones y los sectores más pobres de nuestro país.

- ◆ Complementariamente, so pena de hundir al país en una situación aún más crítica que la actual, el Estado colombiano deberá ejecutar inversión pública, de "Compensación Social", en montos significativos para superar las crisis de desempleo y empobrecimiento poblacional.
- ◆ Con carácter de "urgencia manifiesta" deberá constituirse un régimen de anticorrupción civil asignando veedurías y control de índices de gestión de los organismos públicos del orden nacional, departamental y municipal, a entes privados de carácter ciudadano como los gremios profesionales relacionados con los sectores respectivos, (gremios de ingenieros, arquitectos, economistas, administradores de empresas, médicos, etc), para superar la "Indefensión del Estado" hoy imperante frente a la corrupción administrativa que conoce todo el país y denuncia la Contraloría.
- ◆ Se deberá reformular la Ley 80/93 de contratación pública, convertida hoy como se ha expresado en Comisiones del Senado y como lo podemos mostrar en espacio adecuado, en un "estatuto para ejercicio legalizado del dolo" en el campo de la contratación administrativa.

## En lo social

- ◆ Es necesaria una reforma judicial que haga posible un sistema de justicia eficiente, hoy inexistente.

- ◆ Se requiere una gerencia gubernamental de alto nivel para superar la hecatombe actual del sector de la salud y de la seguridad social.
- ◆ Es necesaria la implantación de índices inmediatos de gestión institucional y de calidad de la educación superior, media, tecnológica y primaria, superando la barrera reaccionaria contra la evaluación de docentes, así como la reforma del permisivo régimen de la Ley 30/93 a fin de mejorar la calidad de educación superior.

## En el campo humano

Como lo hemos expresado en estudios precedentes:

" Existe una manifiesta justificación en varios de los puntos formulados por la subversión armada que se ha pronunciado sobre la necesidad de un cambio en lo económico, político y social en Colombia.

Se considera sin embargo que para que las partes en contienda legitimen sus respectivas posiciones y que hagan posibles verdaderas negociaciones de paz, se requerirá que ellas adopten y cumplan irrestrictamente las normas del Derecho Internacional Humanitario (DIH).

Por tanto no podrá continuar el proceso de "Terrorismo Irregular" que afecta fundamentalmente a la población civil desarmada, que hoy aporta el 80% de las víctimas".