

Este suplemento de la revista *Tecnura* contiene los principales trabajos presentados durante el Primer Congreso Internacional de Ingeniería Civil, titulado: *Ingeniería Civil y Desarrollo Sustentable del Hábitat*.

La Ingeniería Civil, ha estado ligada al desarrollo del país en los últimos 150 años. De manera formal, con la creación del colegio militar, en el año 1861, se dio inicio a la formación de ingenieros en Colombia. Unos años después, el colegio militar se incorpora a la recién creada Universidad Nacional de Colombia para conformar la Escuela de Ingeniería. No es exagerado afirmar que la Ingeniería Civil ha sido determinante en las transformaciones económicas, sociales y ambientales de nuestra época.

Con la aparición del concepto de desarrollo sostenible o desarrollo sustentable en los años 80, se puso de manifiesto la necesidad de lograr un desarrollo social y económico involucrando la variable ambiental en todas las actividades económicas. La expresión inicial *sustainable development* surgió de los resultados del trabajo de la comisión de la Organización de Naciones Unidas (ONU) sobre ambiente y desarrollo en 1987, llamada también comisión Brundtland. En ella se plantean, de manera precisa, los peligros de concebir un crecimiento económico sin atender las fronteras biológicas del planeta y la variable medioambiental. Su principal implicación es la de concebir el progreso, satisfaciendo las necesidades del presente, pero respetando el medio natural y sin comprometer o afectar la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias. Este concepto ha sido adoptado como determinante para el modelo de desarrollo de muchos países, incluyendo a Colombia, sobre el entendido de que el Estado es garante de la administración eficiente y racional de los bienes y servicios ambientales. Constituye además uno de los principales retos de la política pública que incide, de manera fundamental, en la economía y trasciende otros aspectos de la vida nacional como lo social y político.

La práctica de la Ingeniería Civil no ha sido ajena a este nuevo paradigma a nivel mundial y como parte de las implicaciones ambientales generadas por sus actuaciones se pueden considerar fundamentalmente las obras con incidencia ambiental directa y significativa como las de infraestructura, transportes y conducciones en general, que implican grandes movimientos de tierras y materiales y que pueden tener importantes repercusiones. En definitiva, una parte del trabajo de la Ingeniería Civil puede llegar a generar grandes polémicas desde el punto de vista ambiental, aunque es importante anotar que la decisión final sobre la ejecución de estas obras suele proceder del ámbito político, como el ordenamiento territorial, los planes generales de infraestructuras, la elección entre

modos de transporte, los criterios de inversión pública, entre otros. De otro lado, gran parte de la actividad de la Ingeniería Civil contribuye a resolver directamente problemas ambientales relacionados con la potabilización del agua y el tratamiento de aguas residuales, el manejo y disposición de residuos, la construcción de equipamientos y obras de recuperación ambiental, entre otros. Adicionalmente, ha contribuido a establecer un marco de referencia claro, tanto desde el punto de vista de la definición de políticas, planes y programas de desarrollo, como la puesta en práctica de las estrategias de desarrollo sostenible, lo cual ha abierto nuevos campos de acción en su quehacer profesional.

En razón de todas estas consideraciones, cuando se planteó la posibilidad de realizar el Congreso Internacional de Ingeniería Civil al interior del consejo curricular, se llegó de manera casi unánime a la definición de esta temática. La iniciativa encontró el respaldo incondicional de la decanatura de la Facultad Tecnológica y contó para su desarrollo con el apoyo y la cooperación invaluable de la Escuela de Ingenieros Militares, en cuyas instalaciones se llevó a cabo entre los días 10, 11 y 12 de diciembre de 2012. El evento tuvo la participación de un importante número de conferencistas nacionales e internacionales que presentaron sus trabajos en aspectos como movilidad, aprovechamiento de materiales, salud y ambiente, desarrollo y aplicaciones tecnológicas entre otros, y registró la participación de más de doscientos asistentes. A todos ellos un especial reconocimiento.

César Augusto García Ubaque
Director Unidad de Investigación
Facultad Tecnológica
Universidad Distrital Francisco José de Caldas