



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA  

---

S E D E B O G O T Á

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**INFORME EJECUTIVO DE GESTION**  
**Segundo Semestre 2006**

*Bogotá D.C. Febrero de 2007*

## **DIRECTIVOS**

*Diego Fernando Hernández Losada*  
Decano

*Adolfo Alarcón Guzmán*  
Vicedecano Académico

*Fernando Guzmán Castro*  
Vicedecano de Bienestar Universitario

*Carlos Hernán Caicedo Escobar*  
Director I.E.I.

*Luís Fernando Niño Vásquez*  
Jefe Unidad de Posgrados

*Jhon Fabio Acuña Caita*  
Director Departamento Ingeniería Civil y  
Agrícola

*Pablo Enrique Rodríguez Espinosa*  
Director Departamento Ingeniería Eléctrica  
y Electrónica

*Andrés Tovar Pérez*  
Director Departamento Ingeniería Mecánica y  
Mecatrónica

*Luís Francisco Boada Eslava*  
Director Departamento Ingeniería Química

*Hugo Alberto Herrera Fonseca*  
Director Departamento Ingeniería de Sistemas e Industrial

*Ferney Betancourt Cardozo*  
Coordinador Curricular Ingeniería Civil

*Fernando Lozano Osorno*  
Coordinador Curricular Ingeniería Agrícola

*Estrella Esperanza Parra López*  
Coordinador Curricular Ingeniería Eléctrica

*Iván Jaramillo Jaramillo*  
Coordinador Curricular Ingeniería  
Electrónica

*Luís Alejandro Boyacá Mendivelso*  
Coordinador Curricular Ingeniería Química

*Carlos Tito Vega Gutiérrez*  
Coordinador Curricular Ingeniería Mecánica

*Juan Hernando Reyes Pacheco*  
Coordinador Curricular Ingeniería  
Mecatrónica

*Carlos Moreno Mantilla*  
Coordinador Curricular Ingeniería Industrial

*Libia Denise Cangrejo Aljure*  
Coordinadora Curricular Ingeniería de  
Sistemas

*Beatriz Clemencia Castellanos Figueroa*  
Jefe Unidad Administrativa

*Sandra Patricia Piñeros Piñeros*  
Tesorera

## INFORME DE GESTION SEGUNDO SEMESTRE 2006 FACULTAD DE INGENIERÍA BOGOTÁ

### Informe Ejecutivo:

El equipo de dirección que acompaña la gestión de la actual decanatura de la Facultad de Ingeniería de la Sede Bogotá, promovió, durante el segundo semestre de 2006, un conjunto de actividades encaminadas a posicionar a la Facultad como el referente nacional de *excelencia académica*, dentro del proceso de acreditación en el campo de la Ingeniería a nivel nacional.

Uno de los logros más significativos para la Facultad de Ingeniería en el segundo semestre del 2006, fue la consecución del 100% de los recursos necesarios para llevar a término el proyecto de construcción del edificio de la biblioteca de ciencia y tecnología.



En el marco del aniversario 145 de creación de la Facultad, que se conmemora cada 24 de Agosto, se realizaron varias actividades académicas. Entre ellas, se destaca el encuentro de egresados de la Facultad. Esta reunión, llevada a cabo el sábado 28 de Octubre, contó con la presencia de más de 300 ingenieros. Dicha actividad, realizada por primera vez en la Facultad de Ingeniería, hace parte de la estrategia de fortalecimiento del sentido de pertenencia, cuya base es la articulación de nuestros/as egresados/as en los proyectos de la Facultad. Se espera, con la realización permanente de estos eventos, una contribución activa de las y los egresados en el mejoramiento de la Facultad.

En los aspectos estudiantiles, las acciones de la Decanatura se orientaron a promover la *excelencia académica*, brindando soporte a la labor docente. En este sentido, se seleccionaron y contrataron más de 200 estudiantes de pregrado, quienes realizaron monitorías académicas, guiadas por los y las docentes de la Facultad. Los/as estudiantes que participaron de este programa, recibieron como contraprestación, durante el semestre académico, un auxilio económico correspondiente a un salario mínimo mensual legal. Cerca de 100 estudiantes de posgrado fueron beneficiados con becas y apoyos económicos, dentro de los programas institucionales de formación y apoyo de

los/las auxiliares docentes. Dichos programas de auxilio monetario, conjuntamente con los programas de préstamo-beca, reubicación socio-económica y el del bono alimentario otorgados por la Dirección Nacional de Bienestar, se constituyen en un estímulo económico para los/las estudiantes de pregrado y posgrado. Además, estos programas producen otros efectos positivos en las/los estudiantes como un mayor compromiso con la *excelencia académica*, y un crecimiento personal en lo relacionado con la autoestima, el liderazgo y la responsabilidad.

Como complemento de lo anterior, la facultad de ingeniería, en coordinación con la Dirección Académica de la Sede, financian la participación de las y los docentes, así como la de los y las estudiantes, en los eventos académicos del orden nacional e internacional, en donde les son aceptadas las ponencias para presentar los resultados de sus investigaciones. El presupuesto ejecutado durante el 2006 en este tipo de apoyo monetarios fue de \$190 millones para docentes y de \$60 millones para estudiantes. La Dirección de Nacional de Bienestar también apoya económicamente, a los y las estudiantes en la conformación de grupos culturales y académicos y durante el 2006 este apoyo ascendió a \$60 millones.

Para el segundo semestre del 2006, fueron admitidos 812 nuevos alumnos a los diferentes programas que ofrece la Facultad, entre los 5023 aspirantes inscritos. Igualmente, en el segundo semestre del 2006 se graduaron con el título de ingeniero 389 personas, y obtuvieron su título de posgrado en ingeniería 51 profesionales. Entre los graduados/as de posgrado, la Facultad otorgó el título de Doctor a los primeros cinco egresados del doctorado en ingeniería eléctrica, y otorgó un título de doctor en ingeniería química con tesis laureada. Al final del segundo semestre del 2006 la facultad contaba con 5802 estudiantes de pregrado, y 450 de posgrado matriculados, para un total de 6252 alumnos activos.

En lo relacionado con la inversión en infraestructura e innovación tecnológica, se mejoraron las salas de sistemas de la Facultad, así como los laboratorios de ingeniería eléctrica, electrónica, geotecnia e ingeniería química. Se pusieron en funcionamiento 220 computadores nuevos, para uso exclusivo de estudiantes en las salas de sistemas. Dichos equipos informáticos fueron distribuidos de conformidad a las necesidades de los departamentos y de común acuerdo entre los directores de dichas unidades académicas básicas. La inversión en infraestructura y tecnología, comprendió la instalación de la red inalámbrica en todos los edificios de la Facultad de Ingeniería. Esta red permitirá, a todos los miembros de la comunidad académica y administrativa de la facultad, el acceso a la red de la Universidad, a través de puntos de acceso inalámbricos desde dispositivos móviles. Se espera que esto contribuya a un mejor aprovechamiento de las tecnologías de la información en el desarrollo de las actividades académicas y administrativas propias de la Facultad.

En la presente vigencia se realizó una inversión en adquisición de equipos de cómputo, laboratorio y redes de cableado estructurados por un valor de \$3.392.071.577. Dicho rubro incluye también la adquisición de los equipos audiovisuales que se instalaron en los tres auditorios del edificio de aulas. Éstos se remodelaron completamente, y fueron puestos al servicio de la comunidad de la Facultad en agosto del 2006. Las oficinas de 88 docentes de la Facultad, ubicadas en el edificio 453, fueron remodeladas. Éstas fueron dotadas con un nuevo mobiliario y persianas. Ello permitirá mejorar el bienestar de los/as docentes que las ocupan.

La Facultad recibió la visita de los pares evaluadores con propósitos de acreditación para los programas de ingeniería civil, ingeniería eléctrica, ingeniería electrónica e ingeniería química. Los tres primeros programas fueron acreditados como programas de *excelencia académica* por un período de cuatro años. Se esperan, asimismo, los resultados de evaluación del programa de ingeniería química. Los documentos para realizar el proceso de acreditación de ingeniería de sistemas e ingeniería mecánica fueron concluidos. Se espera, a inicio del 2007, presentar el documento de evaluación con fines de acreditación de ingeniería agrícola.

La confianza en la acreditación se fundamenta además, con los logros de los y las estudiantes, en los diferentes niveles de conocimiento que evalúa el examen de calidad de la educación superior ECAES. En noviembre del 2006 esta prueba fue aplicada nuevamente a los y las estudiantes de último semestre de los diferentes programas de ingeniería, y sus resultados comprueban una vez más el excelente nivel académico de la Universidad Nacional Colombia.

En lo relacionado con los asuntos docentes, al final del año 2006, la Facultad contaba con un total de 57 profesores con título de doctor. Éstos representan un 20% de la planta docente. 140 profesores poseen un título de Maestría, lo cual constituye un 50.5% de la planta; mientras que otro 16.6% cuentan con título de especialista y tan solo 12.3% poseen únicamente el título de pregrado. Actualmente 25 profesores de la Facultad cursan estudios de doctorado, con lo cual se espera que la Facultad incremente el porcentaje de docentes con título de doctor a un 30% en los próximos dos años.

Tabla No. 1 Profesores de la Facultad de Ingeniería Bogotá según nivel de formación y vinculación

DEPARTAMENTO	PREGRADO	ESPECIALISTA	MAESTRÍA	DOCTORADO o PhD
Civil y Agrícola	5	14	44	21
Eléctrica y Electrónica	7	9	23	8
Mecánica y Mecatrónica	9	9	18	7
Química	5	4	23	10
Sistemas e Industrial	8	10	32	11
Total	34	46	140	57

Fuente: División de personal académico,

Respecto a los asuntos académico-administrativos, se aprobó, por parte del Consejo Superior Universitario, la creación de las cinco áreas curriculares que agrupan a la totalidad de programas de pregrado y posgrado de la Facultad Dichas áreas se detallarán a continuación: 1. Ingeniería Civil y Agrícola; 2. Ingeniería Eléctrica y Electrónica; 3. Ingeniería Mecánica y Mecatrónica; 4. Ingeniería de Sistemas e Industrial; 5. Ingeniería Química y Ambiental. Asimismo, el Consejo de Facultad aprobó la propuesta de reorganización académico-administrativa. Esta propuesta se encuentra en trámite para la discusión, y posterior aprobación, en el Consejo Académico y el Consejo Superior Universitario. La propuesta comprende la creación de una Vicedecanatura de Investigación y Extensión, cuyo objetivo principal es optimizar y amplificar estas actividades misionales

En lo concerniente a la investigación en la Facultad, ésta tiene registrados más de cuarenta grupos de investigación. Entre ellos, 12 fueron distinguidos con la máxima calificación de excelencia que otorga COLCIENCIAS. La revista institucional de la Facultad, *Ingeniería e Investigación*, realizó sus tres publicaciones anuales. Se espera

someterla al proceso de re-categorización ante COLCIENCIAS, de tal modo que ésta pueda pasar de la categoría C a la A. La puntualidad en su edición y el rigor académico de sus artículos, hacen pensar que esta tarea es posible a corto plazo.

También se efectuaron una serie de eventos académicos que contaron la participación de expertos nacionales e internacionales, destacándose entre ellos, el tercer congreso internacional de ingeniería mecánica y primero de ingeniería mecatrónica (CIMM 2006), organizado en las instalaciones de CAFAM Floresta del 20 al 22 de septiembre de 2006. Este evento congregó a diez conferencistas internacionales, diez conferencistas nacionales, veinte empresas expositoras y 310 asistentes.

En la dimensión de la planeación institucional, la Facultad participó y acompañó el proceso de elaboración del plan de desarrollo de la Universidad. A su vez, formuló su propio plan, en el cual se formularon algunos aspectos necesarios para la consolidación de la *misión* y *visión* de la Facultad de Ingeniería, con una visión de mediano plazo [2007-2017]. En este sentido se propuso como *misión* de la facultad de ingeniería: *Formar a los y las profesionales de ingeniería y posgraduados/as que demande la sociedad, sobre la base del compromiso con la investigación científica y el desarrollo, tecnológico y social. Ello, con el fin de contribuir a la transformación del país, mediante la generación, la conservación y la transmisión del conocimiento y la transferencia del saber experto y la innovación tecnológica, producida por las y los integrantes de la comunidad académica de la facultad, tanto al sector público como al sector privado.*

De la misma forma, se reformuló la *Visión* de la Facultad de Ingeniería. Se propone que: *“En el 2017, la Facultad de Ingeniería será reconocida, nacional e internacionalmente, por la excelencia académica y competencia profesional de sus egresados/as, quienes dominarán una lengua extranjera, serán ejemplo eximio de liderazgo y emprendimiento, en un compromiso sostenido con la innovación y el desarrollo económico y social del país”*. Quedan consignados, en el texto de la *visión*, los principios y objetivos que deben orientar las acciones institucionales de la Facultad en los próximos diez años.

Finalmente, es necesario destacar los aspectos financieros del 2006 los cuales fueron positivos. Se registró un total de ingresos de \$32.431.824.803, y una ejecución presupuestal del 95,96% en cuanto a los egresos proyectados para el mismo período. Esta cifra alcanzada por primera vez en la Facultad de Ingeniería, es resultado de las transformaciones en la gestión, adelantada por las directivas y sus docentes, en lo que concierne a la ampliación de los proyectos de investigación y de extensión. Ello repercute positivamente en las labores de docencia, gracias a que invita al desarrollo de competencias específicas asociadas a dichas dimensiones fundamentales del quehacer de la universidad. Además, permite realizar inversiones importantes para el mejoramiento de las instalaciones físicas, así como la adquisición de equipos y apoyo a la movilidad docente y estudiantil, que son básicos en el fortalecimiento de los procesos de internacionalización de la Facultad.

La actividad de extensión generó en el año 2006, ingresos para la facultad por valor de \$12.701.132.434, que corresponden a los recaudados de los convenios y contratos suscritos con empresas del sector público principalmente, y del sector privado. Esta cifra representa un 116.5% del valor proyectada para dicho año. Los excedentes por

ejecución de contratos ascendieron a \$3.614.969.546, aplicados en su totalidad. En lo relacionado con la recuperación de la cartera, el valor recaudado supera las proyecciones para el 2006 en el 11.35%. El valor recaudo ascendió a \$3.006.356.520.

Cumpliendo con la normatividad y las políticas de la universidad, en todo lo relacionado a rentabilidad y seguridad para el manejo de los excedentes de liquidez, la facultad tiene constituidas inversiones representadas en Certificados de Depósito a Término CDTs, cuyo valor al 31 de diciembre de 2006 era de \$2500 millones. El 50% de esta inversión corresponde a la reserva prevista por la facultad, para la dotación del edificio de la biblioteca de ciencia y tecnología. La diferencia se proyecta invertirla en el mejoramiento de la infraestructura de los salones de clase de la facultad, así como de los dos edificios declarados patrimonio nacional.

Cordialmente,

**DIEGO F. HERNÁNDEZ L.**  
Decano