



No. 127

Mayo 2013

e1

# INGENIEREMOS



PUBLICACIÓN INFORMATIVA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

INFORMATIVO No. 127 / FACULTAD DE INGENIERÍA / MAYO DE 2013

## Ocho años: una acreditación a la calidad de Ingeniería Eléctrica

En 2007 el programa de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Antioquia (U. de A.) fue acreditado por cuatro años. En ese momento inició un proceso de autoevaluación que permitió mejorar las debilidades y mantener las fortalezas con el fin de aumentar los años de acreditación. Hoy, en el año 2013, el cometido se logró.



**Por: Mauricio Galeano Quiroz**

La organización en la gestión de la información del programa académico generó la buena nueva: el Ministerio de Educación Nacional otorgó una acreditación con vigencia de ocho años. Se destaca que de 20 programas de ingeniería eléctrica que hay en el país solo tres programas han alcanzado una acreditación de alta calidad con esta vigencia: Universidad de Los Andes, Universidad del Valle y Universidad de Antioquia.

“Nuestra estrategia fue conservar y registrar indicadores en investigación, docencia y extensión, recoger la información útil en el documento de autoevaluación y socializarla entre todos los estamentos (egresados, estudiantes, empleados, profesores y directivos) para no tener problemas en la visita de los pares”, explica el profesor Jorge Hernán Mejía Cortés, Jefe del Departamento de Ingeniería Eléctrica.

El comité que estuvo al frente del proceso de acreditación lo conformaron los profesores Jaime Valencia, Melissa Barrera, Fernando Villada, Diego Cadavid, Jesús María López y Jorge Hernán Mejía; y los estudiantes Milton Jara, Elizabeth Restrepo, Daniel Betancur y Santiago Jaramillo.

### Las fortalezas

El informe de los pares académicos destaca que el programa de Ingeniería Eléctrica de la U. de A. realizó una

transformación curricular en la que se redujo el número de créditos acorde con las exigencias del ministerio, pues el pensum era muy rígido; además las publicaciones de material docente, libros, elaboración de software se incrementaron en el periodo de acreditación.

En el campo investigativo se resalta la tradición y el trabajo del grupo de investigación Manejo Eficiente de la Energía (GIMEL), y el crecimiento del grupo de investigación TESLA. Ambos grupos presentan buenos indicadores en la producción académica en cuanto a la publicación de artículos en revistas indexadas y el desarrollo de proyectos, entre otros.

Un ítem que marcó la diferencia es que entre los profesores adscritos al programa de Ingeniería Eléctrica, pertenecientes al grupo GIMEL, se gestó la creación de la primera *Spin-Off* en una universidad pública del país: Conoser SAS, que presta servicios en ingeniería producto de la investigación y la extensión desarrollada en el programa.

Los pares se reunieron con más de 80 egresados del programa; de ahí que el informe reseña positivamente el compromiso con los egresados y la pertenencia y correspondencia de éstos con la institución. Este estamento se agrupa en la Asociación de Ingenieros



Electricistas (AIE U. de A.) desde hace más de 30 años, tiene estrecha relación con estudiantes y en ella el jefe del departamento tiene un lugar en la junta directiva. Cabe resaltar que en la Práctica Académica, modalidad Semestre de Industria, el Departamento envía entre 30 y 35 estudiantes cada semestre a aplicar su conocimiento en el sector empresarial.

Además de los anteriores factores positivos, los pares constataron la preparación académica del cuerpo docente que cuenta 14 profesores de tiempo completo: de ellos, siete tienen título de doctorado, dos están en comisión de estudios de doctorado y otros tienen estudios de maestría. Adicionalmente, se cuenta con el jefe de departamento (docente en comisión administrativa), una secretaria y un técnico de laboratorio.

“Hemos tenido avances importantes en infraestructura y equipamiento de laboratorios en comparación con lo observado hace cuatro años, que los nuevos pares evidenciaron en ésta renovación de la acreditación, estos son: nuevas oficinas para el personal administrativo y docente. Repotenciación de equipos para los laboratorios de Alta tensión, Máquinas eléctricas, Circuitos básicos y Electricidad. Un nuevo laboratorio de Automática, utilizado para prácticas y desarrollos en robótica, domótica y electrónica industrial, al servicio de los programas de Ingeniería Eléctrica y de Electrónica. Y se presentó el proceso de certificación de pruebas en el laboratorio de Alta tensión, con el auspicio de Colciencias”, expresa con agrado el Jefe del Departamento de Ingeniería Eléctrica.

Se destaca también que el programa de Ingeniería Eléctrica tiene relación con los de la Universidad Pontificia Bolivariana y la Universidad Nacional (sede Medellín); y participa en el Clúster de Energía que coordinan la Alcaldía de Medellín y la Cámara de Comercio.

### Aspectos a mejorar

Según la Resolución 1313 del 12 de febrero de 2013, expedida por el Ministerio de Educación Nacional, el programa de Ingeniería Eléctrica debe procurar que la investigación permee el pregrado y trascienda la maestría y el doctorado en ingeniería. Señala que se deben articular los grupos de investigación con los pregrados, tratando de compaginar las actividades investigativas con la docencia, a fin de garantizar que



el programa reciba los beneficios que resultan de la actividad investigativa en los posgrados.

Indica el documento que aunque en el tema de relación con egresados están bien, es fundamental que se trabaje en sistemas de información formales donde se monitoree y evalúe el avance de los egresados, que son más de 1200, con información acerca de sus empleos, formación en posgrado, entre otros datos que merecen atención.

Y un aspecto que no depende directamente del programa es la sugerencia de aumentar la planta de docentes vinculados, que cumpla con los estándares que amerita un programa con la calidad que tiene Ingeniería Eléctrica.

### Proyección del Departamento

El Departamento y su programa de Ingeniería Eléctrica tienen para los próximos años un Plan de Mejoramiento acorde con el Plan de Acción Institucional. En él se contempla en el campo académico la formulación de una propuesta de maestría en Ingeniería Eléctrica, al igual que un pregrado en Ingeniería Energética en la subregión de Urabá (y que podría extenderse al Oriente antioqueño).

Los posgrados fortalecen la oferta académica del Departamento, por ello ya fue aprobada en el Comité de Carrera y se espera continuar los trámites para la puesta en funcionamiento de una especialización en Gestión de sistemas de potencia, y se trabaja en la elaboración de otra propuesta de especialización en Calidad de la energía. En cuanto al pregrado, el análisis del plan de estudios vigente y la actualización de los microcurrículos de los cursos es de carácter permanente con miras a su mejoramiento continuo.

Los avances y logros en los últimos cuatro años fueron los factores tenidos en cuenta para que Ingeniería Eléctrica recibiera una alta acreditación por ocho años; ahora el compromiso es mantenerse en altos niveles de calidad para seguir ofreciendo una educación profesional modelo en la ciudad y el país.

**Rector**  
Alberto Uribe Correa

**Decano**  
Carlos Alberto Palacio T.

**Vicedecano**  
Julio César Saldarriaga M.

**Comité Editorial**  
Luis Fernando Mejía Vélez  
Asdrúbal Valencia Giraldo  
Mauricio Galeano Quiroz  
Carlos A. Betancur Villegas  
Leidy Johana Quintero M.

**Fotografía**  
Jaime Augusto Osorio R.

**Facultad de Ingeniería**  
Ciudad Universitaria  
Bloque 21 - Oficina 136  
Teléfono: 219 55 87  
<http://ingenieria.udea.edu.co>

**Facultad de Ingeniería 70 años**  
Universidad de Antioquia

**INGENIEMOS**  
PUBLICACIÓN INFORMATIVA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA



**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
1803