

## INFORME DE GESTIÓN

### Ejecución del Plan Operativo 2015

#### Consejo Profesional de Ingeniería Química de Colombia

##### 1. Introducción.

El Consejo Profesional de Ingeniería Química de Colombia en cumplimiento de lo dispuesto en las Leyes 18 de 1976 y 842 de 2003, tiene como funciones fundamentales:

- Inspección, control y vigilancia del ejercicio ético de la ingeniería química en el territorio nacional.
- Colaborar con las autoridades universitarias y profesionales en el estudio y establecimiento de los requisitos académicos y currículum de estudios con miras a una óptima educación y formación de los profesionales de Ingeniería Química.
- Cooperar con las Asociaciones y Sociedades gremiales, científicas y profesionales de la Ingeniería Química en el estímulo y desarrollo de la profesión y en el continuo mejoramiento de la calificación y utilización de los Ingenieros Químicos colombianos, mediante elevados patrones profesionales de ética, educación, conocimientos, retribución y ejecutorias científicas y tecnológicas.
- Plantear ante el Ministerio de Educación Nacional y demás autoridades competentes los problemas que se presenten sobre el ejercicio ilegal de la profesión y sobre la compatibilidad o incompatibilidad entre los títulos otorgados en Ingeniería Química y los niveles reales de educación o idoneidad de quienes ostentan dichos títulos.

En el año 2011 el CPIQ diseñó un plan estratégico que le permitiera no sólo cumplir con estas funciones, sino también, actualizar sus procesos de acuerdo con los avances tecnológicos y cumplir con lo dispuesto en el Decreto Ley 019 del 10 de enero de 2012, denominado Ley antitrámites, en lo que respecta a la agilidad en el servicio y la accesibilidad de los trámites a través de medios electrónicos.

Con esta perspectiva, se presentan a continuación la ejecución del plan de acción 2015.

## Línea estratégica 1. Verificación del cumplimiento de las leyes que rigen el ejercicio profesional y aplicación del régimen disciplinario.

### 1. Difusión de la Ley 842 de 2003.

El CPIQ ha centrado sus esfuerzos en la difusión de la Ley 842 de 2003 principalmente en los títulos IV y V correspondientes al Código de Ética y el Régimen Disciplinario. Es un imperativo que la sociedad conozca estas herramientas jurídicas de prevención y protección frente al ejercicio indebido de la profesión. Este trabajo lo hemos venido desarrollando a través de talleres sobre la legislación vigente para el ejercicio de la ingeniería en Colombia, tanto en las universidades que ofrecen el programa de ingeniería química en Colombia con estudiantes de ingeniería química de los últimos niveles, como con profesionales en sus empresas. Con este objetivo el CPIQ realizó 24 talleres de formación sobre código de ética y régimen disciplinario en 15 programas de formación de ingenieros químicos que hay en el país, en los cuales participaron 1.033 estudiantes. Adicionalmente, se realizaron 18 talleres en empresas del sector con la participación de 169 ingenieros. Por otra parte, se realizó la difusión por medio de un boletín impreso (caricatura) tanto a los ingenieros que recibieron su matrícula profesional como a los asistentes al XXVIII Congreso Colombiano de Ingeniería Química. Finalmente, el CPIQ a partir del 2014 adquirió una plataforma tecnológica que permite realizar conferencias online con capacidad para 1000 personas en tiempo real, la cual utiliza para hacer webinars y cursos virtuales.

### 2. Desarrollo de procesos disciplinarios.

El Consejo actúa por denuncias interpuestas contra ingenieros químicos de acuerdo a lo definido en el artículo 60 de la Ley 842. Durante el año 2015, se recibieron las siguientes denuncias:

Fecha de inicio del proceso	Denunciado	Denunciante	Tema
15/09/2015	Juan Gregorio Correa Vásquez	AMTEX S.A.	Denuncia por presuntos hechos violatorios a las normas de la profesión de Ingeniería Química.

15/09/2015	Diana Patricia Toro Orozco	Jorge Enrique Días Barrios	Denuncia de Falsedad Personal.
------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------

### 3. *Cubrimiento en la expedición de matrículas profesionales.*

El CPIQ enfoca sus esfuerzos en dos poblaciones diferentes para hacer cumplir el requisito obligatorio de ejercer la profesión luego de haber obtenido su matrícula profesional. Una población está integrada por los estudiantes que se encuentran en proceso de graduación. La otra población está integrada por los ingenieros que están ejerciendo sin matrícula profesional.

En Colombia se ofrecen dieciséis (16) programas de formación de ingenieros químicos, de los cuales, quince (15) graduaron ingenieros químicos en el año 2015. La Universidad EAN es la única universidad que aún no gradúa ingenieros químicos ya que su programa de formación fue creado en el 2014.

El CPIQ desarrolla un plan de orientación y acompañamiento dirigido a los estudiantes que se encuentran en proceso de graduación para que conozcan las leyes que rigen el ejercicio de la ingeniería en Colombia e incentivarlos para que tramiten su matrícula profesional. Adicionalmente, se concede un descuento del 43% en el costo de los derechos de matrícula, si realizan el trámite hasta el día de la graduación.

Durante el año 2015 se graduaron en Colombia 1140 ingenieros químicos, de los cuales, 1106 tramitaron su matrícula profesional para el día del grado, lo que representa un 97% de matriculados con respecto a los graduados.

Con respecto a los profesionales en ejercicio, el CPIQ viene desarrollando un riguroso proceso de Inspección, Control y Vigilancia en las empresas, instituciones educativas y demás entidades en las cuales se desempeñan los ingenieros químicos. Este programa se centra en la difusión de la normatividad vigente para el ejercicio de la ingeniería en Colombia y las responsabilidades que asumen tanto las empresas como los profesionales en el desarrollo de sus actividades. A estas empresas se les solicita el listado de ingenieros químicos contratados, a partir del cual se verifican los ingenieros matriculados y se reportan a las empresas los ingenieros que están ejerciendo sin matrícula profesional para que les sea exigido el requisito. Adicionalmente, se visitan los departamentos de recursos humanos de las empresas y se informa acerca de la ley 842 de 2003. Durante

el año 2015 se contactaron 100 departamentos de recursos humanos de empresas grandes (de acuerdo con la clasificación y las bases de datos de las Cámaras de Comercio del país), se recibieron 47 listados de profesionales, en los cuales se registraban 458 ingenieros químicos. De éstos, 25 ejercían sin matrícula profesional. Durante el año 2015 se matricularon 176 ingenieros químicos en ejercicio.

**Línea estratégica 2. Colaborar con las autoridades universitarias y profesionales en el estudio y establecimiento de los requisitos académicos y currículum de estudios con miras a una óptima educación y formación de los profesionales de Ingeniería Química.**

- 1. Realizar dos reuniones con los Directores, jefes y coordinadores de programa que aborden temas sobre el estudio del currículum.*

En los últimos tres años el CPIQ ha promovido la realización de reuniones nacionales de Jefes de Programa, en las cuales se han abordado discusiones que aportan en el direccionamiento de los currículum de estudio. Durante el año 2015 se realizaron 2 reuniones nacionales, en la ciudad de Bogotá. La primera de ellas se realizó en el mes de febrero en las instalaciones de la Universidad EAN. En ella el tema central fue “La Presentación y comparación de los cursos básicos en la formación de ingenieros químicos”

En el mes de diciembre se realizó la segunda reunión del año, en el Club de Ingenieros. En esta reunión se presentaron los resultados de un informe de resultados del Proyecto de “Caracterización del Perfil Laboral de los Ingenieros Químicos Graduados en el Período 2001 - 2012”. Al final de la tarde se escogió el nuevo Representante para la Junta de Consejeros. Luego de una votación por parte de los asistentes los nuevos representantes por parte de las universidades son:

*Principal:* Jeffrey León Pulido de la Universidad EAN.

*Suplente:* Nilson Marriaga de la Universidad del Valle.

- 2. Realizar un diagnóstico sobre el estado actual del ejercicio de la ingeniería química en Colombia.*

En el país existe una gran incertidumbre sobre el estado actual de los ingenieros químicos

en cuanto a su perfil laboral. Por esta razón el Consejo comenzó un estudio estadístico que permita inferir el estado actual del ejercicio actual de la profesión en Colombia. Para esto, se elaboró una encuesta, la cual se está aplicando bajo una metodología estadística rigurosa. Durante el 2014 se aplicó la prueba piloto, con la cual se determinó la muestra definitiva y se comenzó la aplicación de la encuesta. Para el año 2015 se continuo con la metodología estadística del año 2014, pero su aplicación fue para una muestra de recién graduados entre los años 2013 y 2014.

### 3. *Promover eventos que fortalezcan el currículo.*

El Consejo cooperó en la realización de seis eventos.

- i. Curso "Síntesis, Optimización y Control de Procesos", organizado por el departamento de Ingeniería Química y Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá.
- ii. XXVIII Congreso Colombiano de Ingeniería Química, organizado por la Asociación Colombiana de Ingeniería Química y Profesiones Afines Capítulo Bogotá.
- iii. "III Jornada Técnica de Ingeniería Química e Ingeniería Biológica" – PROCESA 2015 organizado por el Departamento de Procesos y Energía de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín.
- iv. Cursos de Formación en Termodinámica de Soluciones" y el Taller "La Fábrica del Renacimiento", organizado por la Escuela de Ingeniería Química de la Universidad del Valle.
- v. XXV Encuentro Nacional de Estudiantes de Ingeniería Química y de Procesos - ENEIQ organizado por la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Atlántico.
- vi. Seminario: "Cambios en las Normas NTC ISO 9000 e ISO 9001", organizado por la Asociación Colombiana de Ingeniería Química y Profesiones Afines Capítulo Bogotá.
- vii. IX Simposio Colombiano de Catálisis organizado por la Escuela de Ingeniería Química de la Universidad del Valle.

Finalmente, el Consejo trabajó en la realización de un video que apoye la decisión vocacional de estudiar ingeniería química, el cual está dirigido a estudiantes de secundaria. Se terminó la propuesta y se contrató la realización, y el video se publicó en

el mes de julio recibiendo una buena acogida por ser un video muy llamativo y entretenido.

**Línea estratégica 3. Cooperación con las asociaciones y sociedades gremiales, científicas y profesionales de la Ingeniería Química, en el estímulo y desarrollo de la profesión y en el continuo mejoramiento de la calificación y utilización de los ingenieros químicos colombianos.**

*1. Estimular el ejercicio profesional.*

Con el fin de estimular el ejercicio de la ingeniería química colombiana, el CPIQ entregó dos premios nacionales, los cuales se otorgaron el 27 de noviembre en el marco de la celebración del día del ingeniero Químico. Estos premios fueron:

- El XXI Premio Nacional al Mejor Trabajo de Grado en Ingeniería Química 2015.
- El VI Premio a la Vida y Obra en Ingeniería Química 2015.

Adicionalmente se realizaron los siguientes seminarios virtuales a través de la plataforma Gotowebinar. Estos seminarios se grabaron y se dejaron colgados en el canal de YouTube del CPIQ:

No.	FECHA	NOMBRE
1	16/04/2015	Sustancias y productos químicos controlados. 1ra parte.
2	21/04/2015	Sustancias y productos químicos controlados. 2da parte.
3	16/07/2015	Química Cosmética como herramienta de emprendimiento e innovación
4	05/08/2015	Toxicología Clínica de Sustancias Químicas.
5	11/08/2015	Cambios en las normas NTC ISO 9000 e ISO 9001. 1ra parte.
6	12/08/2015	Cambios en las normas NTC ISO 9000 e ISO 9001. 2da parte.

Además, el Consejo continuó con la difusión del video “Ingeniería Química: Motor del Desarrollo” y para el año 2015 se registraron 15.000 visitas, llegando a un acumulado desde su publicación en diciembre de 2012 de 35.000 visitas.

*2. Participar en el XXVIII Congreso Colombiano de Ingeniería Química.*

El Consejo apoyó el XXVIII Congreso Interamericano y Colombiano de Ingeniería Química de acuerdo con lo estipulado en el literal g del artículo 14 de la Ley 18 de 1976. En contraprestación a este apoyo, el Consejo tuvo presencia con stand en el cual se realizó la difusión del Código de Ética y el Régimen Disciplinario y sobre las actividades que realiza el CPIQ a los asistentes. Adicionalmente, se presentaron los resultados del primer estudio realizado “Caracterización del Perfil Laboral de los Ingenieros Químicos en Colombia graduados en el año 2012”. Finalmente, se tuvo un espacio en plenaria para la entrega de los Premios CPIQ 2015.

**Línea estratégica 4. Plantear ante el Ministerio de Educación Nacional y demás autoridades competentes los problemas que se presenten sobre el ejercicio ilegal de la profesión y sobre la compatibilidad o incompatibilidad entre los títulos otorgados en Ingeniería Química y los niveles reales de educación o idoneidad de quienes ostentan dichos títulos.**

*1. Presentar al Ministerio de Educación Nacional un estudio comparativo sobre la formación de ingenieros químicos en Colombia.*

El Director Ejecutivo estuvo trabajando en la propuesta del estudio y se esperaba iniciar en el segundo semestre del año 2015, pero debido a su retiro este proyecto quedó aplazado.

**Línea estratégica 5. Diversificación de los ingresos del CPIQ.**

*1. Realizar 8 cursos de formación continua durante el 2015.*

Para el año 2015 se planteó la realización de 8 cursos, pero solo se lograron realizar 4:

- ✓ Manejo integral de Residuos Peligrosos.

- ✓ Química cosmética como herramienta de emprendimiento e innovación.
- ✓ Valorización de residuos peligrosos y Gestión de residuos hospitalarios y similares.
- ✓ Toxicología clínica de sustancias químicas.

Los excedentes percibidos por la ejecución de los cursos fue de \$13.158.850 COP.

Finalmente es importante dejar constancia que el Consejo Profesional de Ingeniería Química de Colombia cumple con la ley 603 de 2000 sobre derechos de autor y propiedad intelectual y que los Consejeros del CPIQ no tuvieron ningún tipo de contrato, ni vinculación económica con el CPIQ.

Informe elaborado por:

*Nubia Beatriz Cortés Torres*  
Asistente de Secretaría Ejecutiva

Informe revisado por:

*Marcelo Enrique Riveros Rojas*  
Presidente del CPIQ