



## **Acuerdo de acreditación N° 05/2011**

### **Acreditación de Calidad Académica MERCOSUR de Carreras Universitarias Sistema ARCU-SUR- Red de Agencia Nacionales de Acreditación (RANA)**

#### **Carrera de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de Colombia- sede Bogotá,**

#### **VISTOS:**

El "Acuerdo sobre la Creación e Implementación de un Sistema de Acreditación de Carreras de Grado para el Reconocimiento Regional de la Calidad Académica de las Respectivas Titulaciones en el MERCOSUR y los Estados Asociados".

#### **TENIENDO PRESENTE:**

1. Que la carrera de INGENIERÍA QUÍMICA de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, impartida en la ciudad de Bogotá, se sometió voluntariamente al Sistema de Acreditación Regional de Carreras de Grado (ARCU-SUR) del Sector Educativo del MERCOSUR administrado por el Consejo Nacional de Acreditación- CNA.
2. Que dicho sistema cuenta con normas particulares para la acreditación de carreras de Ingeniería, contenidas en los siguientes documentos:
  - Manual del Sistema ARCU-SUR, que fija las bases para el desarrollo de procesos de acreditación de carreras universitarias del MERCOSUR;
  - Convocatoria para las carreras de grado de Ingeniería en el marco del Sistema de Acreditación de Carreras Universitarias de Grado del MERCOSUR (ARCU-SUR);
  - Documento que contiene las dimensiones, componentes, criterios e indicadores para carreras de Ingeniería del Sistema ARCU-SUR;
  - Guía de autoevaluación del ARCU-SUR;
  - Guía de pares del ARCU-SUR.
3. Que, con fecha 30 de agosto de 2010, la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá presentó el informe de autoevaluación y el formulario para la recolección de datos e información realizado por su carrera de Ingeniería Química, de acuerdo a las instrucciones impartidas por el CNA en el marco del Sistema ARCU-SUR.

4. Que, los días 29 y 30 de noviembre de 2010, la Carrera fue visitada por un Comité de Pares Evaluadores designado por el CNA, el cual estuvo acompañado por personal técnico del CNA.
5. Que, con fecha 17 de enero de 2011, el Comité de Pares Evaluadores emitió un informe que señala las principales características de la Carrera, teniendo como parámetro: el informe de autoevaluación de la carrera, basado en las dimensiones, componentes, criterios e indicadores y los propósitos declarados por ella y la visita del Comité de Pares, en el marco del Sistema ARCU-SUR.
6. Que, dicho informe fue enviado a la Universidad del Nacional de Colombia- sede Bogotá para su conocimiento.
7. Que el CNA analizó todos los antecedentes anteriormente mencionados en su sesión de los días 24 y 25 de marzo de 2011.

#### **CONSIDERANDO:**

1. Que, del proceso evaluativo que se ha llevado a cabo, se desprende que la carrera de Ingeniería Civil de la Escuela Colombiana de Ingeniería "Julio Garavito" presenta las siguientes características para cada una de las dimensiones de evaluación establecidas:

##### **Contexto institucional:**

Cumple con los criterios de calidad establecidos por ARCU-SUR para la dimensión Contexto Institucional.

Se destaca que a través de encuestas a la comunidad académica del programa de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de Colombia- sede Bogotá, se evaluó que se percibe que sus actividades se desarrollan en un ambiente universitario- académico adecuado, al amparo del cual la Universidad realiza las funciones misionales de docencia, investigación y extensión. Así mismo, considera que la organización, el gobierno y la gestión administrativa de la carrera son apropiados, y que existen sistemas de información a la comunidad académica y de evaluación periódica de la misma, así como políticas y programas de bienestar.

##### **Proyecto académico:**

La carrera cumple con los criterios de calidad de la dimensión II que se establece en el Sistema ARCU-SUR.

Se destaca que la comunidad académica del programa de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de Colombia- sede Bogotá que el proyecto

académico permite alcanzar los objetivos propuestos y el desarrollo de las competencias que se proponen en el perfil del egresado. Los profesores del programa realizan proyectos de investigación y extensión con recursos de entidades públicas y privadas, y los estudiantes participan a través de actividades fomentan la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, dentro del plan de estudios. Las líneas de investigación son coherentes con el plan de estudios y los resultados de los proyectos de investigación son incorporados en los cursos del programa.

### **Comunidad Universitaria:**

La carrera cumple completamente los criterios establecidos en esta dimensión.

El perfil del postulante y las capacidades intelectuales referidas a las exigencias formales de admisión a la carrera están claramente definidos y son de dominio público. Los convenios, las reglamentaciones estudiantiles y los mecanismos de aplicación favorecen la realización de intercambios, prácticas y pasantías.

La Universidad Nacional de Colombia implementó el Sistema de Información de Egresados (SIE) como un mecanismo para mantener la comunicación con sus graduados. Adicionalmente la facultad de ingeniería cuenta con programas como el Encuentro de Egresados y el jueves del Egresado para compartir las experiencias y mantener un vínculo activo con los graduados.

La cantidad y calidad de los docentes es adecuada para el buen desarrollo de los objetivos propuestos por la Carrera de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de Colombia- Sede Bogotá. Es política del departamento facilitar la formación docente, preferiblemente a nivel doctoral; para ello se estableció un programa de formación doctoral que, mediante concurso de méritos, otorga comisiones de estudios para tal fin. Adicionalmente, la vinculación docente ha tenido como criterio la formación doctoral. Entre 2005 y 2010 el porcentaje de profesores con título de doctor aumento 130%.

La universidad Nacional de Colombia cuenta con un Sistema Nacional de Bibliotecas (SINAB), el cual cuenta con el personal especializado y adecuadamente entrenado en la administración y manejo de bibliotecas. La dedicación horaria de este personal está reglamentada por la Vicerrectoría de la Sede Bogotá.

### **Infraestructura:**

La Carrera cumple con los criterios establecidos en esta dimensión.

La infraestructura disponible en la sede Bogotá es muy buena, y así lo percibe la comunidad académica, siendo muy adecuada para el normal desempeño de las actividades académicas.

2. Qué, a nivel general el Consejo ha definido algunas características de la carrera de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de Colombia- sede Bogotá, que se presentan a continuación como aspectos positivos y recomendaciones,

**Aspectos positivos:**

- La evolución del Programa desde la primera acreditación en el 2007 en la que se evidencian avances significativos de calidad en diferentes indicadores tanto cualitativos como cuantitativos.
- La planta docente del programa compuesta por 36 profesores, de los cuales hay 13 doctores, 18 magísteres y 2 especialistas, apoyados por 4 profesores de cátedra de los cuales 3 tienen título de magíster.
- La importancia que se le otorga a la investigación evidenciada por la existencia de 4 grupos de investigación 1 categoría A1, 1 categoría C, 2 categoría D en COLCIENCIAS que apoyan directamente al Programa, en los que participan un número significativo de profesores y estudiantes del mismo.
- La producción académica de sus docentes, de visibilidad reconocida, concretada en artículos en revistas indexadas tanto nacionales como internacionales.
- El compromiso de la institución con el desarrollo profesional y pedagógico del profesorado que se evidencia en el esfuerzo por financiar la realización de estudios de postgrado y la participación en eventos académicos en los que los profesores presentan resultados de investigaciones o de proyectos de extensión.
- Una infraestructura de primer nivel adecuada a sus condiciones, que incluye laboratorios destinados a prácticas académicas y de investigación lo que garantiza la calidad en sus procesos tanto investigativos como de docencia.
- El plan curricular pertinente, integral, flexible e interdisciplinar que incorpora estrategias pedagógicas coherentes con los contenidos, el cual pretende la formación de ingenieros con bases científicas, tecnológicas y humanísticas suficientes para enfrentar y solucionar problemas relacionados con la producción industrial.
- Las estrategias y acciones emprendidas por la Institución para disminuir la deserción estudiantil del programa, así como las estrategias en marcha para



incentivar que los estudiantes culminen sus estudios en los tiempos previstos para ello.

- Los suficientes y actualizados recursos bibliográficos y de apoyo docente a disposición de la comunidad académica del Programa.
- El posicionamiento, desempeño y reconocimiento de sus egresados en el medio académico tanto nacional como internacional.
- Los servicios de bienestar universitario a disposición de la comunidad académica del Programa, que contribuyen con la formación integral de los estudiantes.
- Los sistemas de información, la organización académico administrativo, la planeación y control financiero a disposición del Programa.
- La solidez y manejo transparente de los recursos financieros y los adecuados controles con que cuenta la Universidad; así como la capacidad de la institución para la gestión de recursos propios.
- La adecuada interacción y seguimiento a los egresados del Programa.

**Recomendaciones:**

- Proseguir con la vinculación de doctores y con el apoyo al plan de desarrollo profesoral en programas de postgrados, especialmente a nivel de doctorado en las áreas disciplinares propias del Programa.
- Fortalecer e implementar los planes de formación pedagógica de los docentes adscritos al programa que permitan un mejoramiento docente, investigativo y de atención a los estudiantes.
- Proseguir con el desarrollo de los grupos de investigación y su visibilidad nacional e internacional y la participación de un número aún mayor de estudiantes en el desarrollo investigativo.
- Procurar mayores niveles de productividad académica de los profesores, representada en artículos en revistas indexadas, material docente, libros, patentes, entre otros.
- Consolidar la estrategia de internacionalización y ampliar la participación de los profesores y estudiantes en convenios, redes y proyectos interinstitucionales, así como su interacción con los sectores estatal, social y productivo y con las comunidades académicas a nivel nacional e internacional.

- Evaluar el efecto de la flexibilidad de la nueva reforma en la calidad del Programa y la permanencia de los estudiantes en la carrera.
- Implementar estrategias para reforzar las capacidades y habilidades de comunicación, manejo de información, manejo de personal, relaciones humanas y trabajo en equipo de los futuros profesionales.

**El Consejo Nacional de Acreditación- CNA resuelve, por unanimidad de sus miembros,**

1. Que la carrera de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá cumple con los criterios definidos para la acreditación del Sistema ARCU- SUR.
2. Acreditar la Carrera de Ingeniería de la Universidad del Norte por un plazo de 6 años dentro del Sistema ARCU- SUR.
3. Qué, al vencimiento del periodo de acreditación, la carrera de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá podrá someterse voluntariamente a un nuevo proceso de acreditación del Sistema ARCU- SUR, de acuerdo a la convocatoria vigente en ese momento, en cuyo caso serán especialmente consideradas las recomendaciones hechas por el CNA.
4. Elevar el presente documento a la Red de Agencias Nacionales de Acreditación del Sector Educativo del MERCOSUR, para su oficialización y difusión.



ÁLVARO ZAPATA DOMÍNGUEZ



PEDRO PRIETO PULIDO



LORENA GARTNER ISAZA



DIANA RAMIREZ CARVAJAL



JAIME BERNAL VILLEGAS



CARL HENRIK LANGEBAEK RUEDA