



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

RESOLUCIÓN No.

015869 25 AGO 2021

«Por medio de la cual se renueva la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Ingeniería Química de la Universidad de los Andes, ofrecido bajo la modalidad presencial en Bogotá D.C., y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

LA MINISTRA DE EDUCACIÓN NACIONAL,

Y

EL VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN SUPERIOR,

En ejercicio de sus atribuciones legales, y en particular de las contempladas en la Ley 30 de 1992, la Ley 1188 de 2008, el Decreto 1075 de 2015 –Único Reglamentario del Sector Educación-, el Decreto 5012 de 2009, el Decreto 1514 de 2018 y la Resolución No. 6663 del 2 de agosto de 2010 del Ministerio de Educación Nacional, y,

CONSIDERANDO:

Que la Acreditación en Alta Calidad es el acto por el cual el Estado adopta y hace público el reconocimiento que los pares académicos hacen de la comprobación que efectúa una institución sobre la calidad de sus programas académicos, su organización, funcionamiento y el cumplimiento de su función social, constituyéndose en instrumento para el mejoramiento de la calidad de la educación superior.

Que por medio de la Resolución No. 8232 del 18 de mayo de 2021, el Ministerio de Educación Nacional renovó el Registro Calificado por el término de siete (7) años, al programa de Ingeniería Química de la Universidad de los Andes, ofrecido bajo la modalidad (antes metodología) presencial en Bogotá D.C.

Que a través de la Resolución No. 4821 del 30 de abril de 2013 el Ministerio de Educación Nacional renovó la Acreditación en Alta Calidad por el término de seis (6) años, al programa de Ingeniería Química de la Universidad de los Andes, ofrecido bajo la metodología presencial en Bogotá D.C.

Que el día 03 de abril de 2019 fue aprobada por el Consejo Nacional de Acreditación – CNA la autoevaluación del programa de Ingeniería Química (Código SNIES 4017).

Continuación de la Resolución «Por medio de la cual se renueva la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Ingeniería Química de la Universidad de los Andes, ofrecido bajo la modalidad presencial en Bogotá D.C. y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

Que en sesión realizada los días 26 y 27 de marzo de 2020, el CNA emitió concepto favorable recomendando la renovación de la Acreditación en Alta Calidad del programa Ingeniería Química, siempre y cuando se mantengan las condiciones de alta calidad y no sobrevengan situaciones de hecho que afecten la calidad o el servicio público de educación durante la vigencia del presente acto administrativo, previas las siguientes consideraciones en relación con sus fortalezas y aspectos a mejorar:

«Se ha demostrado que el programa de INGENIERIA QUIMICA de la UNIVERSIDAD DE LOS ANDES con lugar de desarrollo en BOGOTÁ ha logrado niveles de calidad suficientes para que, de acuerdo con las normas que rigen la materia, sea reconocido públicamente este hecho a través de un acto formal.»

Para este Consejo se han hecho evidentes diversos aspectos positivos, entre los que cabe destacar los siguientes:

- El posicionamiento de la Institución a nivel nacional e internacional. La Universidad de los Andes es una institución de educación superior con una trayectoria de setenta y dos (72) años, la cual ha sido reconocida en los procesos de acreditación institucional y en los distintos ránquines nacionales e internacionales. Muestra de ello es la Acreditación Institucional de Alta Calidad otorgada por diez (10) años.*
- La cualificación académica de los docentes vinculados al Programa. Para el periodo 2014-I registra nueve (9) doctores. Para el periodo 2019-II registra once (11) doctores, los cuales son profesores de tiempo completo con contratos a término fijo a doce (12) meses.*
- Los resultados de las competencias genéricas y específicas de las pruebas Saber Pro. Para el año 2018 se registran resultados por encima de los promedios nacionales en las competencias genéricas de Razonamiento cuantitativo, Lectura crítica, Competencias ciudadanas, Inglés y Comunicación escrita y en las competencias específicas de Formulación de proyectos de ingeniería, Diseño de procesos industriales y Pensamiento científico-Química.*
- Las estrategias implementadas para el control de la deserción académica. Para el periodo 2014-I el Programa registra 9,4% de deserción estudiantil y 90,6% de retención académica frente a 14,4% de deserción estudiantil y 85,6% de retención académica a nivel nacional. Para el periodo 2019-I se evidencia en el Programa 7,07% de deserción estudiantil y 92,93% de retención académica frente a 10,91% de deserción estudiantil y 89,09% de retención académica a nivel nacional.*
- La flexibilidad académica en el Programa. El pensum académico consta de 31% de materias electivas. De igual manera se evidencia flexibilidad académica en los espacios complementarios de formación como prácticas, intercambios, cursos de libre elección, cursos de idiomas, doble programa y opción de grado en otro Programa de pregrado.*
- Los procesos enseñanza-aprendizaje implementados por el Programa. A través de la formación con orientación por competencias los estudiantes del Programa reciben su formación académica. Las metas de aprendizaje son logradas a través de la integración de proyectos de diseño en los cursos, en los espacios de formación complementarios como laboratorios y talleres, mediante la oferta de electivas y en las oportunidades de investigación. El Programa fomenta espacios complementarios al de la clase magistral a través del uso de talleres y laboratorios. Asimismo, se estimula el desarrollo de habilidades generales y actitudes personales como análisis crítico, responsabilidad social, ética, comunicación oral y escrita efectiva, resolución de problemas, toma de decisiones, recolección de datos, y producción de informes técnicos y ensayos académicos.*

Continuación de la Resolución «Por medio de la cual se renueva la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Ingeniería Química de la Universidad de los Andes, ofrecido bajo la modalidad presencial en Bogotá D.C. y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

- *La pertinencia del material producido por los docentes para el proceso enseñanza-aprendizaje. Notas de clase, presentaciones, guías de laboratorio, talleres, videos ilustrativos, solución de problemas, proyectos, retos de diseño y espacios virtuales elaborados por los profesores son soportes en las asignaturas impartidas en el Programa. De esta manera se da respuesta a la recomendación otorgada en la pasada acreditación: "Incrementar la producción de material docente por parte de los profesores del Programa con el fin de apoyar las actividades de enseñanza aprendizaje".*
- *La actualización del material bibliográfico con que cuenta el Programa. La bibliografía actualizada, las bases de datos, así como los recursos apropiados y los espacios de estudio permiten el desarrollo de las labores académicas de los estudiantes matriculados en el Programa. Se cuenta con acceso a cincuenta y cinco (55) bases de datos, las cuales pueden ser consultadas vía remota desde cualquier lugar del mundo, además de 2617 publicaciones seriadas, 4877 títulos de libros especializados en ingeniería química dispuestos en 6979 volúmenes, 152 títulos de material audiovisual y 1831 publicaciones seriadas electrónicas.*
- *Los proyectos de extensión adscritos al Programa. Se registran doce (12) proyectos de extensión dirigidos a empresas, especialmente. Existen varios proyectos de extensión realizados para empresas públicas y privadas de la industria del petróleo y para entidades como el Departamento del Cesar, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, la Contraloría General de la República, el Municipio de Samacá, la Corporación CorpoGen y la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, que se han beneficiado de programas como el Curso en Seguridad de Procesos, la plataforma comunitaria para el monitoreo de la calidad del agua en el Municipio de Samacá, el programa para la diversificación de productos derivados de la industria palmera en el Departamento del Cesar y la implementación de acciones para el diagnóstico de la Enfermedad de Chagas y tuberculosis mediante el uso de biología molecular en el Departamento del Cesar. De esta manera se da respuesta a la recomendación otorgada en la pasada acreditación: "Incrementar las actividades de extensión o proyección social del Programa".*
- *El número de convenios suscritos por el Programa. El Programa registra sesenta y cinco (65) convenios nacionales para la realización de prácticas profesionales y de procesos de investigación. Se registran treinta y siete (37) convenios internacionales para la realización de estancias semestrales, desarrollo de pasantías y proyectos de grado, y doble titulación.*
- *El establecimiento de Semilleros de Investigación en el Programa. Se reconoce la participación creciente de los estudiantes en los Semilleros de Investigación, lo cual permite su integración en las diferentes líneas investigativas con un total de seis (6) créditos académicos distribuidos en tres (3) cursos de clase. Estos semilleros permiten al estudiante integrarse en las líneas de investigación hasta empoderarse de su propio proyecto de investigación. Asimismo, los estudiantes tienen la oportunidad de motivarse hacia estudios de posgrado con énfasis en investigación. De esta manera se da respuesta a la recomendación otorgada en la pasada acreditación: "Desarrollar estrategias que permitan la formalización de un Programa de Semilleros de Investigación que vincule a los estudiantes con los grupos de investigación".*
- *El fortalecimiento de los procesos de investigación y creación en el Programa. Se registran ochenta y siete (87) productos para el periodo 2010-2014; para el periodo 2014-2019 se evidencian 106 productos, esto es, 1,93 productos por docente por año.*
- *El fortalecimiento del grupo de investigación adscrito al Programa. El Programa de Ingeniería Química registra su participación en el Grupo de Diseño de Productos y Procesos,*

Continuación de la Resolución «Por medio de la cual se renueva la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Ingeniería Química de la Universidad de los Andes, ofrecido bajo la modalidad presencial en Bogotá D.C. y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

el cual cuenta con categoría A1 ante Colciencias y registra la vinculación de los once (11) profesores del Programa.

- La visibilidad de los profesores en la categorización de investigadores reconocidos por Colciencias. De los once (11) profesores adscritos al Programa, uno (1) cuenta con categoría de Investigador Junior, dos (2) con categoría de Investigador Asociado y seis (6) con categoría de Investigador Sénior.
- La movilidad de ochenta y tres (83) estudiantes a otras instituciones internacionales de educación superior. Se registra la entrada de catorce (14) estudiantes visitantes nacionales y de catorce (14) estudiantes visitantes internacionales. De igual manera se evidencia la entrada de veinticinco (25) profesores visitantes provenientes de Argentina (2), Brasil (1), Colombia (3), Canadá (2), España (2), Estados Unidos (5), Reino Unido (1), Venezuela (3), México (3), India (1) y Francia (2) con estadías entre un (1) día y cuatro (4) meses.
- Los programas implementados desde Bienestar Universitario para la comunidad académica. Programas de desarrollo emocional, académico y profesional, consejerías, campañas de bienestar mental y físico, construcción de buenos hábitos, servicios de salud, la oferta de gimnasios y estrategias para la resolución de conflictos son algunas de las actividades implementadas para el bienestar corporal y mental de estudiantes, profesores, egresados y personal administrativo adscrito al Programa.
- En relación con el impacto del Programa, el 55% de los egresados se encuentra laborando como empleados, 9% trabajan de manera independiente, el 24% se encuentra en actividades de formación académica y el 12% se encuentra desarrollando actividades de emprendimiento.
- Los espacios lúdicos y deportivos dispuestos para la comunidad académica. La Institución cuenta con veinticuatro (24) espacios deportivos, 131 cafeterías y 254 zonas de recreación para estudiantes, profesores y personal administrativo. Se destaca el Sistema Integrado de Información Georeferenciada SigCampus, el cual permite implementar las políticas en materia de desarrollo y mantenimiento de la planta física.
- Los espacios de investigación adscritos al Programa. Se cuenta con 210 aulas de clase, 332 laboratorios, 195 salas de tutores, treinta (30) auditorios, 207 bibliotecas y treinta y nueve (39) salas de cómputo. De manera específica, el Programa de Ingeniería Química cuenta con siete (7) espacios especializados: Laboratorio de Bioquímica Docente, Laboratorio de Biotecnología, Laboratorio de Escalado, Laboratorio de Fisicoquímica, Laboratorio de Diseño de Productos, Laboratorio de Almacenamiento y Preparación de Reactivos y el Laboratorio de Procesos Químicos.

Con base en las condiciones institucionales y del programa que garantizan la sostenibilidad de las anteriores fortalezas, los suscritos consejeros conceptuamos que el programa de INGENIERIA QUIMICA de la UNIVERSIDAD DE LOS ANDES con lugar de desarrollo en BOGOTÁ debe recibir la RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN EN ALTA CALIDAD VÁLIDA POR SEIS (6) AÑOS, contados a partir de la fecha de ejecutoria del acto de acreditación.

Por otra parte, para garantizar un mejoramiento continuo en condiciones de calidad del programa, el Consejo Nacional de Acreditación CNA recomienda los siguientes aspectos:

- De manera prioritaria, incrementar la planta profesoral del Programa con el objetivo de disminuir la respectiva relación profesor-estudiante. Para el periodo 2014-I se cuenta con una planta docente de nueve (9) profesores de tiempo completo con contratos a término fijo a doce (12) meses. El Programa cuenta para el periodo 2019-II con una planta de once (11)

Continuación de la Resolución «Por medio de la cual se renueva la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Ingeniería Química de la Universidad de los Andes, ofrecido bajo la modalidad presencial en Bogotá D.C. y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

profesores de tiempo completo con contratos a término fijo a doce (12) meses. La relación profesor-estudiante es 1:54.

- *Crear estrategias que permitan acortar los tiempos de graduación de los estudiantes. Para el semestre ocho (8) el Programa gradúa 3,51% de sus estudiantes, para el semestre diez (10) se gradúa 13,95% y para el semestre quince (15), 48,61% de sus estudiantes. A nivel nacional los promedios de graduación están en el semestre ocho (8), 13,32%; en el semestre diez (10), 17,53% y para el semestre quince (15), 34,89%.*
- *Aprovechar los convenios y la participación en redes académicas para incrementar el número de publicaciones derivadas de los proyectos de investigación en que ha participado el Programa. Se registra la publicación de trece (13) artículos en revistas internacionales indizadas y dos (2) artículos en revistas nacionales indizadas.*
- *Continuar con los procesos de movilidad entrante y saliente tanto de profesores como de estudiantes del Programa. No se registra la salida de estudiantes a otras instituciones nacionales de educación superior.*
- *Continuar con la actualización de la base de datos de egresados del Programa. A través de la Vicerrectoría de Desarrollo y Egresados se tienen registros actualizados de 451 egresados de un total de 1551 graduados del Programa.*

Así mismo, consideramos que la acreditación que se ha de otorgar puede ser renovada, incluso por un lapso mayor al inicialmente otorgado, si se aplican los correctivos a las debilidades y se aumentan las fortalezas señaladas en este concepto y en el informe de los pares académicos.»SIC

Que este Despacho acoge el concepto emitido por el CNA, y en consecuencia, en los términos establecidos en la Ley 30 de 1992 y demás normas concordantes, renueva la Acreditación en Alta Calidad por un periodo de seis (6) años, al programa de Ingeniería Química de la citada Institución.

Que el Decreto 1075 de 2015 en su Artículo 2.5.3.2.9.2. dispuso: «En el caso de los programas que hayan obtenido la acreditación en alta calidad y esta se encuentre vigente según la normatividad colombiana, el Ministerio de Educación Nacional procederá de oficio a la renovación del registro calificado del mismo, por el término de la vigencia de la acreditación del programa, si esta fuere superior a 7 años. El término de la renovación del registro calificado se contará a partir de la fecha ejecutoria acto administrativo que otorga o renueva la acreditación en alta calidad».

Que de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1075 de 2015 modificado por el Decreto 1330 de 2019, se adoptó el término de modalidad por el de metodología.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

Artículo 1. Renovación de la Acreditación en Alta Calidad. Renovar la Acreditación en Alta Calidad por el término de seis (6) años, al siguiente programa:

Continuación de la Resolución «Por medio de la cual se renueva la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Ingeniería Química de la Universidad de los Andes, ofrecido bajo la modalidad presencial en Bogotá D.C. y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

Institución: Universidad de los Andes
Nombre del programa: Ingeniería Química
Modalidad: Presencial
Lugar de Desarrollo: Bogotá D.C.

Parágrafo. Cualquier modificación en las condiciones que dieron origen a la renovación de la Acreditación en Alta Calidad del programa relacionado, dará lugar a que el Ministerio de Educación Nacional, previo concepto del Consejo Nacional de Acreditación - CNA, revoque la Acreditación que mediante este acto administrativo se reconoce.

Artículo 2. Renovación del Registro Calificado. Con ocasión a la Acreditación en Alta Calidad dispuesta en el Artículo 1, renuévese de oficio el Registro Calificado al programa académico objeto de la presente Resolución por el término de siete (7) años, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.5.3.2.9.2. del Decreto 1075 de 2015.

Parágrafo 1: La renovación del registro calificado se da en las condiciones autorizadas por el Ministerio de Educación Nacional al momento de la firmeza del presente acto administrativo, de conformidad con la normatividad vigente.

Parágrafo 2: En caso de que el programa no mantenga la renovación de la acreditación, la institución deberá solicitar la renovación del registro calificado de este programa en los términos de los Artículos 2.5.3.2.9.3. y 2.5.3.2.3.2.12 del Decreto 1075 de 2015 o la norma que la sustituya.

Artículo 3. Actualización en el SNIES. El Ministerio de Educación Nacional, registrará en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SNIES el presente acto administrativo.

Artículo 4. Inspección y Vigilancia. El programa descrito en el artículo 1 de la presente resolución, podrá ser objeto de visita de inspección y vigilancia y en caso de encontrarse que no mantiene las condiciones de Acreditación en Alta Calidad requeridas para su funcionamiento, o se evidencie el incumplimiento de las mismas o que se impida el normal funcionamiento de la Institución de Educación Superior, el presente acto administrativo perderá sus efectos jurídicos, una vez se encuentre ejecutoriada la resolución que en reconocimiento de tal situación expida el Ministerio de Educación Nacional en ejercicio de la función de inspección y vigilancia.

Artículo 5. Notificación. Por conducto de la Unidad de Atención al Ciudadano de este Ministerio, notifíquese la presente resolución al representante legal de la Universidad de los Andes, a su apoderado o a la persona debidamente autorizada para notificarse, acorde con lo dispuesto en los artículos 67 al 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Artículo 6. Recursos. Contra la presente resolución procede únicamente el recurso de reposición, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, en atención a lo dispuesto en los artículos 74 al 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Artículo 7. Vigencia. De conformidad con lo previsto en los artículos 87 y 89 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, la presente resolución rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

Continuación de la Resolución «Por medio de la cual se renueva la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Ingeniería Química de la Universidad de los Andes, ofrecido bajo la modalidad presencial en Bogotá D.C. y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

Artículo 8. Constancia de ejecutoria. En firme la presente resolución, remitir copia a la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad para la Educación Superior de este Ministerio, junto con el respectivo expediente administrativo y al Consejo Nacional de Acreditación para lo de su competencia.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

Dada en Bogotá D. C.,

LA MINISTRA DE EDUCACIÓN NACIONAL,


MARÍA VICTORIA ANGULO GONZÁLEZ

EL VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN SUPERIOR,


JOSÉ MAXIMILIANO GÓMEZ TORRES

Aprobaron: Elcy Patricia Peñaloza Leal – Directora de Calidad para la Educación Superior 
Germán Alirio Córdón Guayambuco – Subdirector de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior 
Revisó: Yules Alejandro Espinosa Blanco – Subdirección de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior
Proyectó: Jeny Patricia Martín Buitrago – Profesional Especializado de la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior

Código SNIES: 4017 (Código de Proceso:7330)