



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

**RESOLUCIÓN No.
017207 24 OCT 2018**

Por medio de la cual se otorga la Acreditación de Alta Calidad al Programa de Doctorado en Ciencias Químicas de la Universidad de Antioquia, ofrecido bajo la metodología presencial en Medellín (Antioquia).

LA MINISTRA DE EDUCACIÓN NACIONAL,

en ejercicio de las facultades legales, en especial las conferidas en la Ley 30 de 1992, el Decreto 1075 de 2015, el Decreto 1514 del 7 de agosto de 2018, y,

CONSIDERANDO

Que la Acreditación de 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 número 4512 del 7 de junio del 2011, el Ministerio de Educación Nacional renovó el registro calificado por el término de siete (7) años, al programa de Doctorado en Ciencias Químicas de la Universidad de Antioquia, ofrecido bajo la metodología presencial en Medellín (Antioquia).

Que la citada institución radicó el día 6 de abril del 2017 ante el Consejo Nacional de Acreditación – CNA, la solicitud de Acreditación de Alta Calidad de su programa de Doctorado en Ciencias Químicas (Código SNIES 4758).

Que el CNA, en sesión realizada los días 30 y 31 de agosto del 2018 emitió concepto favorable, recomendando la Acreditación de Alta Calidad del programa Doctorado en Ciencias Químicas, 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.

Que este Despacho acoge el concepto emitido por el CNA, el cual hace parte integral de la presente decisión, y podrá ser validado y consultado a través del Sistema de Aseguramiento de la Calidad en Educación Superior – SACES y, en consecuencia, en los términos

Por medio de la cual se otorga la Acreditación de Alta Calidad al Programa de Doctorado en Ciencias Químicas de la Universidad de Antioquia, ofrecido bajo la metodología presencial en Medellín (Antioquia).

establecidos en la Ley 30 de 1992 y el Decreto 1075 de 2015, otorga la Acreditación de Alta Calidad por un periodo de diez (10) años, al programa de Doctorado en Ciencias Químicas de la citada Institución.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. *Acreditación de Alta Calidad.* Otorgar la Acreditación de Alta Calidad por el término de diez (10) años, al siguiente programa:

Institución:	Universidad de Antioquia
Nombre del programa:	Doctorado en Ciencias Químicas
Metodología:	Presencial
Lugar de desarrollo:	Medellín (Antioquia)

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

ARTÍCULO SEGUNDO. *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 TERCERO. *Renovación del Registro Calificado.* Al obtener la Acreditación de Alta Calidad se procederá de oficio por parte del Ministerio de Educación Nacional, a la renovación del registro calificado de conformidad con lo establecido en el Artículo 2.5.3.2.3.3. del Decreto 1075 de 2015.

ARTÍCULO CUARTO. *Inspección y Vigilancia.* El programa descrito en el artículo primero 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 de 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 QUINTO. *Notificación.* Por conducto de la Secretaría General de este Ministerio, notificar la presente Resolución al representante legal de la Universidad de Antioquia, a su apoderado, o a la persona debidamente autorizada para notificarse en la forma anunciada, acorde con lo dispuesto en los artículos 56 y 57 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO SEXTO. *Recursos.* Contra la presente resolución procede el recurso de reposición, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, en atención a lo dispuesto en el artículo 76 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO SÉPTIMO. *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.

Por medio de la cual se otorga la Acreditación de Alta Calidad al Programa de Doctorado en Ciencias Químicas de la Universidad de Antioquia, ofrecido bajo la metodología presencial en Medellín (Antioquia).





ARTÍCULO OCTAVO. 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


MARIA VICTORIA ANGULO GONZÁLEZ

Proyectó: Jeny Patricia Martín Buitrago – Profesional Especializado de la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior 
Aprobaron: Mayte Beltrán Ventero – Subdirectora de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior 
Elcy Patricia Peñalosa Leal – Directora de Calidad para la Educación Superior 
Luis Fernando Pérez Pérez – Viceministro de Educación Superior 

Código SNIES: 4758 (Código de Proceso:22341)

Bogotá, 03 SEP. 2018

2244

Doctora
MARIA VICTORIA ANGULO
Ministra de Educación Nacional
E.S.D.

Señora Ministra,

La **UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA** con domicilio en la ciudad de **MEDELLÍN (ANTIOQUIA)**, radicó ante el **CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN (CNA)**, el día 6 de abril de 2017, la solicitud de acreditación de alta calidad de su programa de posgrado **DOCTORADO EN CIENCIAS QUÍMICAS (Cód. SNIES 4758)**. Cumplidas debidamente en este caso las etapas previstas en las normas vigentes para el proceso de acreditación, los miembros de este Consejo tenemos el gusto de enviarle el concepto al que hacen referencia el Decreto 2904 de 1994, el Acuerdo 06 de 1995 del Consejo Nacional de Educación Superior y los Lineamientos para la Acreditación, publicados por el CNA, con base en los cuales, Usted ha de expedir el acto de acreditación correspondiente.

Las determinaciones finales del Consejo se basaron en un análisis detallado del informe sobre la autoevaluación realizada por la Institución, del informe sobre la evaluación externa que realizó un equipo de reconocidos pares académicos y de la respuesta que a este último informe dio la Institución. Como resultado de ese análisis, el Consejo adoptó por consenso en su sesión ordinaria de los días 30 y 31 de agosto de 2018, el siguiente concepto:

Se ha demostrado que el programa de **DOCTORADO EN CIENCIAS QUÍMICAS** de la **UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA** con domicilio en la ciudad de **MEDELLÍN (ANTIOQUIA)** 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 Programa cuenta para el periodo 2018-I con una planta de cuarenta y siete (47) profesores de tiempo completo con contrato a término indefinido y un (1) profesor de medio tiempo con contrato a término indefinido. La relación profesor-estudiante es 1:1. La planta de profesores se ha incrementado desde el periodo 2011-I, la cual en este periodo registra treinta (30) profesores de tiempo completo.
- La cualificación académica de los docentes vinculados al Programa. Para el periodo 2011-II registra veintinueve (29) doctores y un (1) magíster. Para el periodo 2018-I registra cuarenta y ocho (48) doctores.
- Las estrategias implementadas para el control de la deserción académica. Para el periodo 2011-II el Programa registra 2,3 % de deserción; para el periodo 2018-I no se evidencia deserción académica.
- La flexibilidad académica en el Programa. El desarrollo de competencias investigativas y la formación de investigadores autónomos permiten el cumplimiento total de los objetivos del Programa.

Consejo Nacional de Acreditación

Carrera 85D No. 46A – 65 Loc 7 y 8 Tels.: 2222800 ext 5571
Bogotá, Colombia, Sudamérica. Correo electrónico: cna@cna.gov.co Página Electrónica: www.cna.gov.co



- Los planes de mejoramiento establecidos para una segunda lengua en el interior del Programa. La exigencia del idioma inglés se evidencia en la presentación de la propuesta de investigación, los seminarios y la presentación de diapositivas en esta lengua. La Institución programa cursos cortos para la elaboración de artículos científicos en inglés; el Programa fomenta la lectura de literatura científica en inglés y la realización de las pasantías en países que no utilicen el idioma español. De igual manera, se exige al estudiante una certificación de competencia comunicativa en inglés para matricular el cuarto semestre del Programa.
- Los proyectos de extensión adscritos al Programa. Se registran 332 proyectos de extensión para empresas agrícolas, empresas mineras, floricultores, Empresas Públicas de Medellín, Colanta, Universidad de Costa Rica, Isagén, Mineros de Antioquia, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Productos Familia, Universidad de La Sabana, Universidad de Medellín, Universidad del Valle, Universidad Nacional y Asocoflores, entre otras, que se han beneficiado de servicios como análisis de productos cármicos, análisis químicos, análisis de laboratorio, préstamo de equipos, análisis fisicoquímicos, elaboración de fertilizantes organominerales y capacitaciones.
- 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 veinticuatro (24) bases de datos relacionadas con las ciencias y la ingeniería química.
- El alto número de convenios para intercambio estudiantil y apoyo académico. El Programa registra setenta y dos (72) convenios internacionales de cooperación para la realización de proyectos conjuntos e intercambio de investigadores. Se registran quince (15) convenios nacionales para movilidad académica, uso de equipos, desarrollo y financiación de proyectos, intercambio y cooperación científica y tecnológica. Asimismo, se registran treinta y tres (33) convenios con instituciones nacionales y extranjeras para el desarrollo de pasantías de investigación.
- La movilidad entrante y saliente tanto de profesores como de estudiantes del Programa. Se registra la salida de diez (10) estudiantes a otras instituciones nacionales y de sesenta y un (61) estudiantes a otras instituciones internacionales. De igual manera se evidencia la entrada de noventa (90) profesores visitantes provenientes de Alemania (2), Australia (1), Argentina (8), Brasil (6), Chile (6), Colombia (48), España (16), Estados Unidos (4), Francia (2), Italia (1), México (5), Suiza (1), Polonia (1), Japón (1), Portugal (2) y Venezuela (4) con estadías entre uno (1) y 270 días.
- Los proyectos de investigación desarrollados por el Programa. Se registra la participación en 283 proyectos de investigación, los cuales han contado con financiaciones externas nacionales e internacionales.
- El fortalecimiento de los procesos de investigación y creación en el Programa. Se registran 853 productos para el periodo 2008-2012; para el periodo 2013-2017 se evidencian 825 productos, esto es, 3,51 productos por docente por año.
- Las innovaciones tecnológicas y científicas del Programa. Se relacionan diez (10) desarrollos tecnológicos y científicos, de los cuales dos (2) cuentan con patentes de la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos, cinco (5) cuentan con patentes de la Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia y dos (2) se encuentran registradas ante la Korean Intellectual Property Office.

Consejo Nacional de Acreditación

Carrera 85D No. 46A – 65 Loc 7 y 8 Tels.: 2222800 ext 5571
Bogotá, Colombia, Sudamérica. Correo electrónico: cna@cna.gov.co Página Electrónica: www.cna.gov.co



- Las publicaciones derivadas de los proyectos de investigación en que ha participado el Programa. Se registran 968 productos de investigación: 225 artículos publicados en revistas nacionales indizadas, 682 artículos publicados en revistas internacionales indizadas, veintiocho (28) capítulos de libro y treinta y tres (33) libros publicados.
- El fortalecimiento de los grupos de investigación adscritos al Programa. El Doctorado en Ciencias Químicas registra su participación en veinte (20) grupos de investigación, de los cuales once (11) se encuentran clasificados en categoría A1, tres (3) en categoría A, tres (3) en categoría B, dos (2) en categoría C y uno (1) sin categorizar ante Colciencias. A estos veinte (20) grupos de investigación se encuentran vinculados dos (2) Investigadores Eméritos, veintidós (22) Investigadores Sénior, cuatro (4) Investigadores Asociados y cuatro (4) Investigadores Junior de acuerdo con la clasificación de Colciencias.
- En relación con el impacto del Programa, los egresados están vinculados a instituciones universitarias nacionales o del extranjero, liderando grupos de investigación clasificados por Colciencias. El 42% de los egresados forma parte del cuerpo docente de la Universidad de Antioquia, el 41% está vinculado en otras instituciones de educación superior del país, el 9% labora en empresas y el 10% labora en el exterior.
- Los espacios de investigación adscritos al Programa. Se destaca el Instituto de Química y los laboratorios de la Sede de Investigaciones Universitarias (SIU).

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 DOCTORADO EN CIENCIAS QUÍMICAS de la UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA con domicilio en la ciudad de MEDELLÍN (ANTIOQUIA) debe recibir la ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD VÁLIDA POR DIEZ (10) 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:

- Fomentar la movilidad entrante de estudiantes al Programa. Se registra la entrada de cuatro (4) estudiantes visitantes nacionales y un (1) estudiante visitante internacional.
- Mejorar los tiempos de respuesta para trámites académicos. Los evaluadores externos recomiendan buscar mecanismos para agilizar los trámites que resultan ser lentos y engorrosos.
- Mejorar la disponibilidad de la información relativa a indicadores como dedicación docente, movilidad y proyectos, entre otros. Los evaluadores externos sugieren establecer acciones que permitan mejorar la disponibilidad de la información 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.

Como se dispone en las normas, el acto de acreditación debe hacerse público y debe consignarse dentro del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. En nuestra opinión, el contenido del presente concepto debe ser también de conocimiento público.

Consejo Nacional de Acreditación

Carrera 85D No. 46A – 65 Loc 7 y 8 Tels. 2222800 ext 5571
Bogotá, Colombia, Sudamérica. Correo electrónico: cna@cna.gov.co Página Electrónica: www.cna.gov.co



Los suscritos queremos dejar constancia de la valiosa colaboración del grupo de pares académicos que contribuyó a la evaluación de este programa.

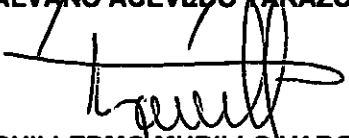
De la Señora Ministra, con toda consideración,


CÉCILIA CORREA DE MOLINA


JHONIERS GUERRERO ERAZO


ÁLVARO ACEVEDO TARAZONA


ÁLVARO ANDRÉS MOTTA NAVAS


GUILLERMO MURILLO VARGAS


FERNANDO CANTOR RINCÓN


HELMUTH TREFFTZ GÓMEZ