



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

RESOLUCIÓN No.

002323 01 MAR 2022

«Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia, ofrecido bajo la modalidad 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 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 el artículo 6º del Decreto 1210 de 1993, establece: "La Universidad Nacional cooperará en la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Acreditación. Los programas académicos de la Universidad se someterán a la acreditación externa que defina el Consejo Superior Universitario."

Que el día 24 de febrero de 2020 fue aprobada por el Consejo Nacional de Acreditación – CNA la autoevaluación del programa de Ingeniería Ambiental (Código SNIES 55189).

Que el CNA, en sesión realizada los días 26 y 27 de agosto de 2021 emitió concepto favorable, recomendando la Acreditación en Alta Calidad del programa Ingeniería Ambiental, 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:

«Se ha demostrado que el programa de INGENIERÍA AMBIENTAL de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, con lugar de desarrollo en Medellín, ha logrado niveles de calidad para que, de acuerdo con las normas que rigen la materia, sea reconocido públicamente este hecho a través de un acto formal.

Continuación Resolución: «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia, ofrecido bajo la modalidad presencial en Medellín (Antioquia)»

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

- *La relevancia social del Programa. Ingeniería Ambiental es un programa que forma ingenieros en un sector que cada vez tiene mayor significado y atención por parte de la sociedad y el Estado.*
- *El ingreso de una mayor población estudiantil al Programa. Para el periodo 2015-I se registra la matrícula de 301 estudiantes. Para el periodo 2018-I se matriculan 369 estudiantes. Se evidencia un sistema de admisiones orientado a brindar acceso a la educación pública sin discriminación, fomentando la inclusión de población minoritaria.*
- *La consolidación de la planta profesoral del Programa. Para el periodo 2016-I registra veintitrés (23) profesores de tiempo completo con contratos a término indefinido, seis (6) profesores de medio tiempo con contratos a término indefinido y un (1) profesor con contrato a término fijo a varios años. Para el periodo 2020-II cuenta con veinticinco (25) profesores de tiempo completo con contratos a término indefinido, cuatro (4) profesores de medio tiempo con contratos a término indefinido y dos (2) profesores con contratos a término fijo a varios años. La relación es de 13 estudiantes por profesor.*
- *La cualificación académica de los docentes vinculados al Programa. Para el periodo 2015-I registra dieciocho (18) doctores y cinco (5) magísteres. Para el periodo 2020-II registra veintiún (21) doctores, diez (10) magísteres y un (1) especialista.*
- *Los resultados de las competencias genéricas en las pruebas Saber Pro. Para el año 2020 los resultados en las competencias genéricas de Razonamiento cuantitativo, Inglés, Lectura crítica, Competencias ciudadanas y Comunicación escrita están por encima del promedio nacional.*
- *Los esfuerzos académicos y administrativos para contrarrestar la deserción estudiantil y propiciar una mayor retención académica en el Programa. Para el periodo 2015-I, la deserción estudiantil es de 5,43% con una retención académica de 94,57%. Para el periodo 2018-II, la deserción estudiantil es de 6,72% y la retención académica de 93,28%.*
- *La flexibilidad académica en el Programa. El currículo cuenta con 32% de créditos académicos que corresponden a asignaturas electivas. Asimismo, cuenta con otras alternativas de flexibilidad académica como proyectos especiales, doble titulación, créditos optativos, asignaturas de libre elección, homologación de asignaturas, convalidaciones, equivalencias, carga académica adicional, cursos intersemestrales, mecanismos de nivelación, movilidad inter sedes e interna.*
- *Los procesos de enseñanza-aprendizaje que contribuyen a la formación en competencias, valores, conocimientos, capacidades y habilidades permitiendo la formación integral del estudiante en coherencia con la misión institucional y los objetivos del Programa. El aprendizaje basado en la investigación, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje cooperativo, el estudio de casos, las guías de laboratorio, las prácticas de laboratorio, los juegos basados en experiencias, las cátedras magistrales, los métodos de casos para un trabajo final integrador, la utilización de las prácticas extramurales en campo para contextualizar los problemas reales en las operaciones industriales o en los problemas ambientales, las exposiciones cortas de la clase anterior, las relatorías cortas de la clase anterior, los cursos virtuales, los cursos especiales, los cursos dirigidos y las asignaturas en posgrado logran que el estudiante adquiera las bases intelectuales para el desempeño de su actividad profesional.*
- *La apuesta tecnológica diseñada para el servicio de biblioteca. Los estudiantes y profesores del Programa tienen acceso al catálogo en línea, la renovación en línea del material bibliográfico, el suministro de documentos, el préstamo interbibliotecario y el servicio bibliográfico veinticuatro (24) horas a través de las plataformas diseñadas para tal fin. De igual manera, ofrece el servicio de préstamo y devolución de material bibliográfico a domicilio en todo el Valle de Aburrá. La biblioteca ha facilitado equipos multimedia para estudiantes vulnerables, para que puedan acceder al desarrollo tecnológico durante su proceso de formación.*

Continuación Resolución: «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia, ofrecido bajo la modalidad presencial en Medellín (Antioquia)»

- *El impacto de los proyectos de extensión del Programa. Se registran cincuenta y ocho (58) proyectos de extensión, los cuales tienen impacto en el ámbito académico y social. Se destacan actividades como monitoreos, conferencias, análisis, diseños, interventorías, cursos, estudios, diagnósticos y servicios de verificación de calibradores realizados en diferentes zonas del país. Se hace mención de algunas actividades: Conferencia en cambio climático y su impacto en los recursos hídricos, evaluación de estimación de caudales ambientales en la cuenca del Río Nare, análisis hidrológico para la estabilización de cauces en la jurisdicción de Corantioquia, interventoría en quebradas de las Comunas 14, 16 y 80 de Medellín, interventoría a la construcción de obras hidráulicas en quebradas de la Comuna 3 de Medellín, análisis de la dinámica fluvial del Río Sogamoso, asesoría en modelación hidrodinámica y de calidad del agua del Embalse Amani, diagnóstico de la sedimentación en embalses de EPM, asesorías hidráulicas en el dragado de los canales de acceso a los Puertos de Buenaventura, San Andrés y Tumaco, estrategias innovadoras para educación ambiental en poblaciones marginales de la Región Caribe Insular, interventoría a la construcción y funcionamiento de estufas ecológicas a comunidades campesinas vulnerables en el Oriente Antioqueño, curso de dinámica de sistemas y mantenimiento de modelo del sector minero, identificación de fuerzas impulsoras de la deforestación en Colombia, curso de actualización en hidroclimatología de Colombia y la caracterización de campesinos beneficiarios de pozos sépticos en el Oriente Antioqueño.*
- *Los convenios suscritos por la Institución y el Programa. La Institución cuenta con 172 convenios nacionales y 521 convenios internacionales de cooperación académica, intercambio académico, realización de prácticas y pasantías, y oferta de programas académicos. El Programa cuenta con once (11) convenios nacionales y treinta y un (31) convenios internacionales para el intercambio de estudiantes.*
- *La vinculación de los proyectos de investigación del Programa a entidades financiadoras externas. El Programa registra su participación en noventa y dos (92) proyectos de investigación, los cuales han contado con financiación propia y de entidades públicas y privadas tanto nacionales como internacionales.*
- *La categorización de los cinco (5) grupos de investigación a los que pertenece el Programa. El Programa registra su pertenencia a los siguientes grupos: Oceánicos-Oceanografía e Ingeniería Costera de la Universidad Nacional que está clasificado en categoría A1 ante Minciencias, a este pertenecen cinco (5) docentes de los treinta y uno (31) vinculados al Programa, uno (1) de los cuales es el director del grupo de investigación. Posgrado en Aprovechamiento de Recursos Hidráulicos-PARH que está clasificado en categoría A1 ante Minciencias, a este pertenecen veinte (20) docentes de los treinta y uno (31) vinculados al Programa, uno (1) de los cuales es el director del grupo de investigación. Redaire-Unal que está clasificado en categoría C ante Minciencias, a este pertenecen dos (2) docentes de los treinta y uno (31) vinculados al Programa, uno (1) de los cuales es el director del grupo de investigación. Polygesta-Política, Legislación y Gestión Ambiental clasificado en categoría C ante Minciencias, a este pertenece un (1) docente de los treinta y uno (31) vinculados al Programa. Ciencias de la Decisión clasificado en categoría A1 ante Minciencias, a este pertenecen dos (2) docentes de los treinta y uno (31) vinculados al Programa.*
- *El número de publicaciones realizadas por el Programa. Se registra la publicación de veintiséis (26) capítulos de libro, cinco (5) libros, 196 artículos en revistas internacionales indizadas y setenta y tres (73) artículos en revistas nacionales indizadas.*
- *La categorización de los profesores ante Minciencias. El Programa cuenta con la vinculación de ocho (8) profesores con categoría de Investigador Sénior, seis (6) con categoría de Investigador Asociado y cuatro (4) con categoría de Investigador Junior.*
- *La publicación de productos académicos realizados por el Programa en revistas nacionales e internacionales indizadas. Entre los años 2016 y 2020 se registran 325 productos con un promedio de 2,09 productos por docente por año.*

Continuación Resolución: «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia, ofrecido bajo la modalidad presencial en Medellín (Antioquia)»

- *Los servicios ofertados desde Bienestar Universitario. La comunidad académica del Programa tiene acceso a veintinueve (29) programas de bienestar universitario en las áreas deportiva, de salud, recreativa, cultural y lúdica.*
- *El plan de seguimiento a los egresados. El Programa mantiene una base de datos actualizada de los egresados.*
- *Los espacios académicos y deportivos puestos al servicio de la comunidad estudiantil y profesoral. La Institución cuenta con 196 aulas de clase, 116 laboratorios, seis (6) auditorios, dos (2) bibliotecas, cincuenta y tres (53) salas de cómputo, ocho (8) espacios deportivos y diez (10) cafeterías ubicadas en catorce predios urbanos y rurales en los Municipios de Medellín, Rionegro, Santafé de Antioquia, San Jerónimo y Venecia.*
- *La tecnología representada en equipos para el desarrollo de prácticas en el Programa. Se cuenta con equipos acordes con los procesos de actualización tecnológica de los laboratorios profesionales para el desarrollo de las actividades prácticas propuestas en el plan de estudios del Programa. De igual manera, los laboratorios son suficientes para la cantidad de estudiantes y profesores del Programa.*

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 INGENIERÍA AMBIENTAL de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, con lugar de desarrollo en Medellín, debe recibir 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, el Consejo Nacional de Acreditación CNA recomienda los siguientes aspectos

- *Fortalecer las acciones orientadas a la disminución del tiempo de permanencia de los estudiantes en el Programa para culminarlo en el tiempo previsto de diez (10) semestres académicos. En el semestre diez (10) se gradúa 5,25% de los estudiantes y en el semestre doce (12), 14,11%. Estas cifras están por debajo del promedio nacional que registran para el semestre diez (10), 19,67% y para el semestre doce (12), 29,82% de los estudiantes.*
- *Incrementar la efectividad de los convenios nacionales e internacionales suscritos con fines de intercambio y movilidad académica. Se registra la salida de cuatro (4) estudiantes del Programa a otras instituciones nacionales de educación superior y se registra la salida de nueve (9) estudiantes del Programa a otras instituciones internacionales de educación superior. Se registra la entrada de treinta (30) estudiantes visitantes internacionales y de ocho (8) estudiantes visitantes nacionales. Se evidencia la entrada de veinticinco (25) profesores visitantes con estadías entre tres (3) y treinta (30) días provenientes de Brasil (2), Canadá (3), Colombia (4), España (7), Estados Unidos (2), Francia (1), Polonia (1), Países Bajos (1), México (2) y Portugal (2).*
- *Fomentar la participación de los treinta y un (31) profesores del Programa en los cinco (5) grupos de investigación. Existe un desbalance en el número de profesores vinculados a los grupos de investigación, pues seis (6) están vinculados a dos (2) grupos, hay un (1) grupo con veinte (20) profesores, mientras que otros grupos cuentan con uno (1) o dos (2) profesores. De igual manera, catorce (14) docentes no pertenecen a ningún grupo de investigación.*
- *Continuar trabajando en el reconocimiento social del Programa a nivel de empresarios y sociedad en general. El Programa tiene doce (12) años de creado y cuenta con 194 egresados, por lo que aún no es muy visible su labor y menos aún, su impacto en la región. Los egresados argumentan que perciben bajos salarios y en el medio empresarial aún no se reconoce su labor.*
- *Actualizar la página web del Programa. Los evaluadores externos indican que la página web de Ingeniería Ambiental denota la falta de información de los grupos de investigación, el plan de estudios y el listado de profesores vinculados actualmente al Programa.*

Continuación Resolución: «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia, ofrecido bajo la modalidad presencial en Medellín (Antioquia)»

- *Implementar las acciones y recomendaciones de mejoramiento propuestas en el documento de Autoevaluación del Programa y las recomendaciones del CNA, con el fin de fortalecer el mejoramiento continuo del Programa.*

En correspondencia a lo establecido en el artículo 47 del Acuerdo 02 del CESU "Por el cual se actualiza el Modelo de Acreditación", la institución puede solicitar visitas de evaluación y seguimiento para lo cual, previamente y dentro de los seis (6) meses siguientes a la notificación del acto administrativo mediante el cual se otorga la acreditación en alta calidad, la institución debe enviar al Consejo Nacional de Acreditación copia del Plan de Mejoramiento debidamente aprobado por la autoridad correspondiente.

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

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

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 PRIMERO. Acreditación en Alta Calidad. Otorgar la Acreditación en Alta Calidad por el término de seis (6) años, al siguiente programa:

Institución:	Universidad Nacional de Colombia
Nombre del programa:	Ingeniería Ambiental
Modalidad:	Presencial
Lugar de desarrollo:	Medellín (Antioquia)

PARÁGRAFO. Cualquier modificación en las condiciones que dieron origen a la Acreditación en 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. 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 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 CUARTO. Notificación. Por conducto de la Unidad de Atención al Ciudadano de este Ministerio, notificar la presente resolución al representante legal de la Universidad Nacional de

Continuación Resolución: «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia, ofrecido bajo la modalidad presencial en Medellín (Antioquia)»

Colombia, 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 QUINTO. 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 SEXTO. 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.

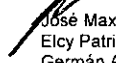

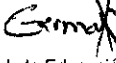
ARTÍCULO SÉPTIMO. Constancia de ejecutoria. En firme la presente Resolución, remitir copia a la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad para la Educación Superior de este Ministerio, junto con el respectivo expediente administrativo y al Consejo Nacional de Acreditación para lo de su competencia.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

Dada en Bogotá D. C.,

LA MINISTRA DE EDUCACIÓN NACIONAL


MARÍA VICTORIA ANGULO GONZALEZ

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

Código SNIES: 55189 (Código de Proceso:35357)