



MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

RESOLUCIÓN No.

001059 03 FEB 2023

«Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Maestría en Biología Aplicada de la Universidad Militar-Nueva Granada, ofrecido bajo la modalidad presencial en Cajicá (Cundinamarca), y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

EL MINISTRO DE EDUCACIÓN NACIONAL

Y

LA VICEMINISTRA DE EDUCACIÓN SUPERIOR,

En cumplimiento de lo establecido en los artículos 1, 2, 3 y 53 de la Ley 30 de 1992 y el artículo 1 de la Ley 1188 de 2008 y en ejercicio de las facultades contempladas en el numeral 6.5 del artículo 6 y el numeral 27.8 del artículo 27 del Decreto 5012 de 2009, en los artículos 2.5.3.7.2 y 2.5.3.7.3 del Decreto 1075 de 2015 –Único Reglamentario del Sector Educación-, el artículo 8 Decreto 1666 de 2022 y el artículo 1 de la Resolución 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 21951 del 22 de noviembre de 2016, el Ministerio de Educación Nacional renovó el Registro Calificado por el término de siete (7) años, al programa de Maestría en Biología Aplicada de la Universidad Militar-Nueva Granada, ofrecido bajo la metodología presencial en Cajicá (Cundinamarca).

Que el día 21 de septiembre de 2020 el Consejo Nacional de Acreditación –CNA recibió para trámite el informe de autoevaluación del programa de Maestría en Biología Aplicada (Código SNIES 19792).

Continuación de la Resolución «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Maestría en Biología Aplicada de la Universidad Militar-Nueva Granada, ofrecido bajo la modalidad presencial en Cajicá (Cundinamarca) y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

Que en sesión realizada los días 28 y 29 de abril de 2022, el Consejo Nacional de Acreditación - CNA emitió concepto favorable recomendando la Acreditación en Alta Calidad del programa Maestría en Biología Aplicada, 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, por el término de seis (6) años.

Que este Despacho acoge el concepto emitido por el CNA y, en consecuencia, en los términos establecidos en la Ley 30 de 1992, el artículo 2.5.3.7.2 del Decreto 1075 de 2015 y demás normas concordantes, otorgará la Acreditación en Alta Calidad al programa de Maestría en Biología Aplicada 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.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

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

Institución:	Universidad Militar-Nueva Granada
Nombre del programa:	Maestría en Biología Aplicada
Modalidad:	Presencial
Lugar de Desarrollo:	Cajicá (Cundinamarca)

Parágrafo. La Institución deberá velar por la sostenibilidad o mejora de las condiciones que dieron origen a la Acreditación en Alta Calidad del programa.

ARTÍCULO SEGUNDO. *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 TERCERO. *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.

Continuación de la Resolución «Por medio de la cual se otorga la Acreditación en Alta Calidad al Programa de Maestría en Biología Aplicada de la Universidad Militar-Nueva Granada, ofrecido bajo la modalidad presencial en Cajicá (Cundinamarca) y se renueva de oficio el Registro Calificado.»

ARTÍCULO CUARTO. Inspección y Vigilancia. Al programa le serán aplicables las consecuencias del artículo 51 del Acuerdo 02 de 2020, emitido por el Consejo Nacional de Educación Superior— CESU, según sea el caso.

ARTÍCULO QUINTO. Notificación. Por conducto de la Unidad de Atención al Ciudadano de este Ministerio, notifíquese la presente resolución junto con el concepto emitido por el Consejo Nacional de Acreditación, el cual hace parte integral de este acto administrativo, al representante legal de la Universidad Militar-Nueva Granada, 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 SEXTO. 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 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.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,

Dada en Bogotá D. C.,

EL MINISTRO DE EDUCACIÓN NACIONAL,


ALEJANDRO GAVIRIA URIBE

LA VICEMINISTRA DE EDUCACIÓN SUPERIOR,


AURORA VERGARA FIGUEROA

Aprobaron: José Ignacio Morales Huetio – Director de Calidad para la Educación Superior 
Alina Gómez Mejía – Subdirectora 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

Bogotá D. C.,

Doctora
MARÍA VICTORIA ANGULO GONZÁLEZ
Ministra de Educación Nacional
E.S.D.

0238 - 2

Señora Ministra,

El día 21 de septiembre de 2020 el **CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACIÓN** aprobó para trámite la autoevaluación del programa de **MAESTRIA EN BIOLOGÍA APLICADA (Cód. SNIES 19792) – modalidad presencial en Investigación**, con lugar de desarrollo en **Cajicá-Cundinamarca**, la cual fue radicada con fines de la Acreditación en Alta Calidad por la **UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA** con domicilio en **Bogotá**. 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 al 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 28 y 29 de abril de 2022**, el siguiente concepto:

Se ha demostrado que el programa de **MAESTRIA EN BIOLOGÍA APLICADA** con lugar de desarrollo en **Cajicá- Cundinamarca** 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.

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

- El Programa inició actividades en 2004, se han ofrecido 16 cohortes con 60 egresados. El Programa está adscrito a la Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas.
- El plan de estudios de 4 semestres ha sido modificado en dos oportunidades, en 2010 en 67 créditos, de los cuales 55 eran obligatorios y 12 electivos. Una nueva modificación en 2016, permite disminuir los créditos a 62 de los cuales 32 son de investigación, se desarrollan en los cursos de Formulación y Gestión de Proyectos de Investigación, Herramientas generales de Apoyo a la Investigación, Proyecto de Investigación I y Proyecto de Investigación II.

Consejo Nacional de Acreditación

Página Electrónica: www.cna.gov.co

Bogotá, Colombia, Sudamérica



- La coherencia entre los fundamentos institucionales, y los del Programa, evidenciados en la formación de ciudadanos íntegros y socialmente responsables.
- El Programa tiene una periodicidad de oferta anual. La relación de inscritos y admitidos es del 81% en promedio en los últimos 5 años.
- En promedio el Programa ha vinculado en los últimos 5 años, por periodo a 8 profesores de tiempo completo con contrato de planta, el 100% con título de doctorado, y 7 de cátedra (5 doctores y 2 magister).
- De los 8 profesores de tiempo completo del Programa, el 50% se encuentran en categoría asociado en el escalafón de la Universidad, mientras que el 50% se encuentran en categoría asistente.
- De los profesores de tiempo completo del Programa, en promedio el 13% del tiempo es dedicado a la docencia, mientras que el 48% a la investigación.
- Para el periodo 2021-I, el número de profesores de tiempo completo son 7, y el número total de estudiantes matriculados 13, la relación de estudiantes por profesor es de 2.
- Entre 2015-2019 los productos resultantes de procesos de investigación asociados a los profesores del Programa son 93, teniendo en cuenta los 8 profesores de tiempo completo, al año por profesor son 2,3 productos.
- La producción intelectual de estudiantes del Programa, que entre 2015-2019 ha facilitado la publicación de 25 artículos en revistas indexadas internacionales.
- El 100% de los profesores de tiempo completo están vinculados a los grupos de investigación. Asimismo, la vinculación de los estudiantes a los grupos de investigación en distintas modalidades. En el año 2019, 5 estudiantes participaron como asistentes de investigación, mientras que en el periodo 2015-2019 se realizaron 38 trabajos de grado en los grupos de investigación.
- Los 8 proyectos de investigación activos son liderados por 6 de los docentes de tiempo completo del Programa, asociados a distintas líneas de investigación en los grupos que están relacionados con el Programa.
- Los 8 grupos de investigación que apoyan al Programa, uno (1) es A1, uno (1) es A, dos (2) son B, tres (3) son C y uno (1) está registrado. Inquibio -Grupo Integrado de Investigaciones en Química y Biología (A1), Control biológico UMNG (A),

Consejo Nacional de Acreditación

Página Electrónica: www.cna.gov.co
Bogotá, Colombia, Sudamérica

Biodiversidad y ecología en abejas silvestres (B), Nanofab (B), $E=mc^2$ (C), Fitopatología molecular (C), Diversitas (C) y Fitoplasmas y virus (registrado). Estos grupos han logrado 232 productos académicos a nivel internacional en revistas indexadas, 322 en revistas indexadas nacionales, 8 libros completos, 22 capítulos de libros y 61 publicaciones universitarias. Existen proyectos de investigación financiados, entre otros, por la Asociación Colombiana de Exportadores de Flores (ASOCOLFLORES), Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (CORPOICA), Minciencias y la Gobernación de Cundinamarca.

- De los 8 profesores de tiempo completo, en la categoría de Minciencias, son: uno (1) Investigador Senior, uno (1) Investigador Asociado y (4) cuatro son Investigador Junior.
- El Programa cuenta con reconocimiento en el sector agrícola. Entre las actividades de extensión se encuentran trabajos y desarrollos aplicados en distintos sectores, entre otros, al control biológico de plagas en floricultivos, el desarrollo de nuevas tecnologías para el manejo y control de plagas en cultivos de tomate y de flores, con la participación de estudiantes del Programa. Además, se ha promovido la aplicación de resultados de investigación en el entorno, y la apropiación social del conocimiento. Asimismo, la oferta de cursos de educación continuada.
- Entre los proyectos con cooperación internacional con vinculación del Programa, se encuentra uno financiado por la Unión Europea bajo el programa Horizonte 20/20, donde los grupos de Control Biológico y Biodiversidad y Ecología de Abejas Silvestres participan en un capítulo relacionado con la modelación del cambio climático en el agroecosistema cafetero.
- Entre 2015-2019, se vincularon al Programa, nueve (9) profesores visitantes internacionales, para ofrecer cursos especializados, conferencias y la participación en redes de investigación. Profesores del Programa han realizado distintas movilidades salientes entre otros para realizar actividades de investigación y visitas a laboratorios.
- Entre 2015-2019, se apoyaron con recursos 36 movilidades de estudiantes del Programa, la mayoría internacionales (7 al año, cada uno de los estudiantes de cada cohorte), entre ellas, fueron 33 las participaciones de estudiantes, en eventos nacionales e internacionales. 4 estudiantes del Programa han realizado cursos electivos en otras universidades. La realización de pasantías al exterior en el Instituto de Química de la Universidad de Sao Paulo-Brasil, el Colegio de Posgraduados de Chapingo-México, la Universidad Nacional Autónoma de México y en la Universidad de Nottingham-Reino Unido.

Consejo Nacional de Acreditación

Página Electrónica: www.cna.gov.co
Bogotá, Colombia, Sudamérica



- De los egresados del Programa, 67% están trabajando en Colombia, 13% en el exterior y el 40% han realizado o están realizando estudios de doctorado.
- La producción intelectual de los egresados del Programa que han alcanzado 63 artículos en revistas indexadas.
- Las actividades de Bienestar disponibles para estudiantes y profesores están orientadas al desarrollo espiritual, social, físico y mental. La cobertura y la eficiencia son evaluadas como excelentes por la comunidad del Programa.
- La infraestructura física y tecnológica disponible para el Programa, que incluye, entre otros, aulas, oficinas para profesores y 21 laboratorios de docencia e investigación, es adecuada para el nivel de formación, el área de conocimiento y la cifra de estudiantes.
- Las bibliotecas de la Universidad ofrecen los medios y recursos bibliográficos a nivel físico y electrónico requeridos para el Programa, acorde con el nivel de formación y el número de estudiantes.

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 **MAESTRIA EN BIOLOGÍA APLICADA** de la **UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**, con lugar de desarrollo en **Cajicá- Cundinamarca**, 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:

- Adelantar estudios que permitan establecer el impacto social y académico de su misión, su Proyecto Educativo Institucional y de los Programas académicos, los productos investigativos, proyección social, artística y cultural sobre el desarrollo de la región y el país.
- Aunque la deserción del Programa es relativamente baja, y en algunas cohortes es de cero, se recomienda, establecer acciones que permitan anticiparse y reducir el fenómeno de la deserción presentada en el año 2019, evitando que se vuelva a repetir en otros periodos.
- Establecer mecanismos que reduzcan los tiempos de permanencia en el Programa, que faciliten la graduación de los estudiantes en el tiempo de duración del Programa definido en el registro calificado.

Consejo Nacional de Acreditación

Página Electrónica: www.cna.gov.co

Bogotá, Colombia, Sudamérica



- Mejorar los procesos de visibilidad del Programa, que permitan la inscripción de un mayor número de aspirantes al Programa.
- Fomentar la obtención de productos de desarrollo tecnológico, complementando la producción intelectual actual de los grupos de investigación.
- Establecer mecanismos que permitan que un mayor número de profesores del Programa mejoren su producción intelectual al año. Es evidente la concentración de la producción intelectual en un número reducido de profesores. Además, propender porque todos los profesores de tiempo completo del Programa logren la categoría como investigadores de Minciencias, y los categorizados mejoren su clasificación. Dos profesores del Programa no cuentan con categoría en Minciencias, y el 50% son Investigadores Junior.
- Fortalecer las acciones y apoyos para aumentar los indicadores de movilidad internacional entrante de estudiantes al Programa.
- Aumentar las actividades de extensión propias del Programa, con la vinculación de estudiantes y profesores, que permita una mayor articulación e impacto a su entorno, identificando claramente la población beneficiada. Mejorando el tiempo de dedicación a la extensión por parte de los profesores del Programa.
- Fortalecer estrategias y actividades para mantener un mejor vínculo con los egresados del Programa y mejorar los estudios sobre el impacto de los egresados del Programa.
- Ampliar la consecución de recursos externos para los procesos de investigación con vinculación de estudiantes y profesores del Programa.
- Fortalecer el sistema interno de aseguramiento de la calidad de tal manera que permita identificar los logros, resultados e impactos y la implementación de las recomendaciones realizadas en los procesos de autoevaluación, evaluación de pares y recomendaciones del CNA con el fin de consolidar el mejoramiento continuo del Programa.

En correspondencia a los 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

Consejo Nacional de Acreditación

Página Electrónica: www.cna.gov.co

Bogotá, Colombia, Sudamérica



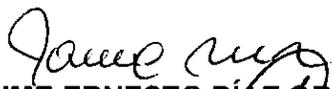
debe enviar al Consejo Nacional de Acreditación copia del Plan de Mejoramiento debidamente aprobado por la autoridad correspondiente.

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.

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.

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

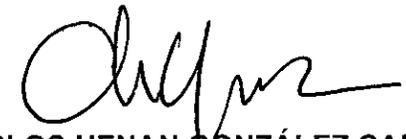
De la Señora Ministra, con toda consideración,


JAIME ERNESTO DÍAZ ORTÍZ


ÁLVARO MAURICIO FLÓREZ ESCOBAR


CARMEN AMALIA CAMACHO SANABRIA

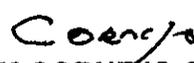

MARIA PIEDAD MARÍN GUTIERREZ


CARLOS HENAN GONZÁLEZ CAMPO


HELMUTH TREFFTZ GÓMEZ


IVÁN ENRIQUE RAMOS CALDERÓN


MARIO FERNANDO URIBE OROZCO


JOSÉ WILLIAM CORNEJO OCHOA

Consejo Nacional de Acreditación

Página Electrónica: www.cna.gov.co

Bogotá, Colombia, Sudamérica

