



Informe de sostenibilidad 2020



En cumplimiento a los Objetivos de
Desarrollo Sostenible (ODS) – Agenda
2030 para el desarrollo sostenible

Universidad Militar Nueva Granada

RECTOR

Brigadier General (RA) Luis Fernando Puentes Torres, PhD

VICERRECTOR GENERAL

Brigadier General (RA) Alfonso Vaca Torres

VICERRECTORA ACADÉMICA

Doctora Martha Lucía Oviedo Franco, PhD

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

Mayor General (RA) José Mauricio Mancera Castaño

VICERRECTORA DE INVESTIGACIONES

Doctora Clara Lucía Guzmán Aguilera, PhD

VICERRECTOR CAMPUS NUEVA GRANADA

Coronel (RA) Gustavo Enrique Becerra Pacheco

EDITOR GENERAL - EDITORIAL NEOGRANADINA

Óskar Benjamín Gutiérrez Calvo

INFORME DE SOSTENIBILIDAD 2020



INFORME DE SOSTENIBILIDAD 2020

GRI 102-1

GRI 102-3

GRI 102-4

DOI: <https://doi.org/10.18359/docinst.5994>

NIT 800.225.340-8

Sede Bogotá

Carrera 11 n.º 101-80

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud,

transversal 3 n.º 49-00

Bogotá (Colombia)

Sede Campus Nueva Granada

Kilómetro 2, vía Cajicá-Zipacquirá

Cundinamarca (Colombia)

Línea de atención: 650 0000

Portal web: www.umng.edu.co

© Universidad Militar Nueva Granada (UMNG).

Todos los derechos reservados y se acoge en un todo a la Ley 23 de 1982, artículo 32.

Edición: 2021.

Coordinación general:

Oficina Asesora de Dirección Estratégico e Inteligencia Competitiva

direccionamientoestrategico@umng.edu.co

Concepto gráfico y armada digital:

Daniela Martínez Díaz y Lady Mireya Sánchez

Bogotá, D.C.

INFORME DE SOSTENIBILIDAD 2020



CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO (CSU)

Doctor Carlos Andrés Ríos Puerta

Viceministro del Grupo Social y Empresarial del Sector Defensa (GSED)
y Bienestar del Ministerio
Presidente del Consejo Superior Universitario

Doctor Víctor Hugo Malagón Basto

Delegado Presidencia de la República

General Jorge León González Parra

Jefe de Estado Mayor Conjunto de las FF. MM.

Doctora Adriana María López Jamboos

Delegada Ministerio de Educación Nacional

Brigadier General Arnulfo Traslaviña Sáchica

Director Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova

Mayor General Luis Mauricio Ospina Gutiérrez

Director de la Escuela Superior de Guerra

Brigadier General Augusto Pradilla Giraldo

Representante de los exrectores

Doctor Adrián Ricardo Gómez Plata

Representante de las directivas académicas

Doctora Astrid Rubiano Fonseca, Ph. D.

Representante de los docentes

Doctora Wendy Kinberly Cabezas Pico

Representante de los egresados

Alumna María Isabel Rodríguez Durán

Representante de los estudiantes



DIRECTIVOS

Brigadier General (RA) Luis Fernando Puentes Torres, Ph. D.
Rector

Brigadier General (RA) Alfonso Vaca Torres
Vicerrector General

Mayor General (RA) José Mauricio Mancera Castaño
Vicerrector Administrativo

Coronel (RA) Gustavo Becerra Pacheco
Vicerrector Campus Nueva Granada

Doctora Martha Lucía Oviedo Franco, Ph. D.
Vicerrectora Académica

Doctora Clara Lucía Guzmán Aguilera, Ph. D.
Vicerrectora de Investigaciones

Coronel (RA) Jairo Alejandro Martínez Rocha
Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva



CONTENIDO

11	A nuestros lectores
17	Acerca de este informe
25	Nuestros grupos de valor
31	Nuestros fundamentos
39	Nuestra institución
145	Nuestras funciones sustantivas en cifras
159	Educación inclusiva
191	Calidad
243	Investigación (ciencia, tecnología e innovación)
267	Pertinencia
287	Internacionalización
327	Sostenibilidad
370	Índice de contenidos metodología Global Reporting Initiative (GRI)
375	Referencias





**A NUESTROS
LECTORES**

GRI 102-14

Por tercer año consecutivo, les presentamos nuestro *Informe de sostenibilidad*, documento institucional que abarca las principales acciones desempeñadas en la vigencia 2020, en la relevancia y el compromiso de nuestra *alma mater* con la sostenibilidad, que han llevado a la inclusión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en las estrategias y agendas de nuestra institución, así como las funciones sustantivas en docencia, investigación y extensión y el fomento de las buenas prácticas y la excelencia, tanto por ser una institución de educación superior, como por ser una del sector público, con la preparación de las metas asociadas a los ODS propuestas en la Agenda 2030, la cual constituye una plataforma de acciones concretas para mejorar la calidad de vida de la población,

por lo que nos articulamos de manera directa con soluciones de desarrollo sostenible, en un proceso que requiere el cambio en el que la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico, la innovación tecnológica en productos de desarrollo sostenible y el cambio institucional permitan armonizar y mejorar el potencial actual y futuro al satisfacer las necesidades, las aspiraciones de bienestar y la calidad para la sociedad local y nacional, así como sumar en el ámbito mundial.

Por lo cual, en esta oportunidad para demostrar el compromiso al garantizar a nuestros grupos de interés, se requiere la participación de todos los actores, personas motivadas, y algunos cambios estructurales y culturales que coloquen a los ODS en el centro de la gobernanza y la gestión con la impronta ODS en la Universidad, que abarquen a todas las partes interesadas: al sector defensa y la ciudadanía; así mismo, a los factores internos y externos que influyen en el impacto duradero y el éxito de las políticas y actividades destinadas a alcanzar los ODS en nuestra casa de estudios, desde una perspectiva general, y a los ODS individuales, dado que la Universidad actúa como un motor de transformación social y nutre a los futuros ciudadanos hábiles y adaptables, y les da una guía pertinente hacia la sostenibilidad global y un pensamiento sistémico a través de su oferta académica asertiva orientada a los atributos de sostenibilidad, en una visión sobre: los



enfoques de espacios operativos, seguros y justos para los sistemas socioecológicos en la humanidad; los comportamientos sostenibles resilientes; los modelos económicos alternativos; las acciones innovadoras en salud y bienestar; la colaboración, diversidad e inclusión; y la transparencia y gobernanza organizativa estratégica, entre otras. Para lo cual es substancial informar la responsabilidad del desafío que se nos presenta. El plan se viene fundamentando en un modelo centrado en una inversión para bienestar, investigación, ciencia y tecnología, así como en el cumplimiento de tareas de responsabilidad social, la protección del medioambiente, el buen uso de los recursos y la aplicación de los conocimientos en pro del desarrollo de la sociedad. También es importante señalar que en noviembre de 2020 radicamos en el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) nuestro informe de autoevaluación con fines de renovación de la Acreditación Institucional Multicampus (AIM), y ahora estamos a la espera de la asignación de pares académicos que nos visitarán y realizarán la evaluación externa.

Por supuesto, compartimos e invitamos a conocer este documento institucional, el *Informe de sostenibilidad 2020*, que podemos considerar como un instrumento de rendición de cuentas, en razón a que contribuye al desarrollo de los principios constitucionales de transparencia, responsabilidad, eficacia, eficiencia e imparcialidad, así como a la participación ciudadana hacia el bien común.







ACERCA DE ESTE INFORME

GRI 102-50

GRI 102-51

GRI 102-52

GRI 102-53

GRI 102-54

Por tercer año sucesivo, el *Informe de sostenibilidad*, en la vigencia 2020, se estableció para evidenciar la construcción de una cultura sostenible y sustentable, con el fin de materializar las estrategias articuladas con el desempeño institucional en la UMNG, así como la sostenibilidad como una ventaja competitiva para impulsar el desarrollo sostenible afianzado en un mundo posterior a la pandemia;

frente a lo anterior, el documento se relaciona con las acciones desarrolladas en el cumplimiento del Plan Rectoral 2019-2023 “Compromiso granadino con la excelencia”, así como el Plan de Desarrollo Institucional 2020-2030, fundamentado en la guía del marco de elaboración con la metodología de la Global Reporting Initiative (GRI).

En ese mismo sentido, la Universidad en su responsabilidad social tiene un papel crucial en la implementación a corto plazo en la educación para los ods, en especial con el número 4 que tiene como propósito “garantizar una educación de calidad inclusiva, equitativa y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos” (Figura 1);



Figura 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ods). Fuente: Material de comunicaciones, Departamento de Comunicación Global de las Naciones Unidas.



así mismo, a la consecución de las metas asociadas a los ODS en referencia a la Agenda 2030 que suscribió en 2015 el Gobierno nacional con la Organización de las Naciones Unidas (ONU), y también el contexto que recoge las estrategias sectoriales y nacionales con respecto al Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE) 2016-2026, el Acuerdo por lo Superior 2034, el Diálogo de Educación Superior y el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”.

Por medio de los objetivos de la Universidad, se contribuye de manera directa al logro de los ODS mostrados en la Figura 2.



Figura 2. Metas de desarrollo sostenible, contribución de la UMNG.
Fuente: Material de comunicaciones, Departamento de Comunicación Global de las Naciones Unidas.



Materialidad

GRI 102-46

GRI 102-47

Para comprender qué dificultades sociales, económicas, sectoriales y ambientales son más trascendentes por la relevancia para las partes interesadas, se consideraron en toda la cadena de valor los positivos, negativos, reales y potenciales, a fin de garantizar la calidad y continuidad de la prestación del servicio educativo en educación superior, con excelencia y pertinencia, en el corto, mediano y largo plazos, para lo cual realizamos un análisis de materialidad anual. Esto también nos permite cumplir con los requisitos de informes aplicables de la GRI, para mejorar continuamente la divulgación ambiental, social y de la gobernanza institucional.

La realización de evaluaciones de materialidad nos ayuda a definir y verificar temas clave para nuestra gestión de sostenibilidad y para el contenido de este informe. Realizamos nuestro último análisis integral en la vigencia 2019, que reflejó los requisitos y las expectativas de nuestros grupos de interés. En 2020 nos basamos en



este enfoque y en el análisis para incluir los factores de impacto clave. Además, seguimos alineando nuestros objetivos con los ODS de la ONU en atención a la Agenda 2030.

Los resultados de nuestra evaluación de materialidad informan nuestro enfoque de sostenibilidad, prioridades estratégicas e informes.

Esta evaluación nos ayudó a identificar temas que son estratégicamente importantes para nuestra Universidad y las partes interesadas, al mismo tiempo que orienta la toma de decisiones en toda nuestra cadena de valor.

Con el propósito de acoger mayor información respecto a este informe y obtener respuesta sobre los detalles de este, usted puede comunicarse con la Oficina Asesora de Dirección Estratégico e Inteligencia Competitiva al correo electrónico direccionamientoestrategico@unimilitar.edu.co

- Educación inclusiva
- Calidad
- Innovación
- Investigación
- Pertinencia
- Internacionalización
- Sostenibilidad



MATRIZ DE MATERIALIDAD

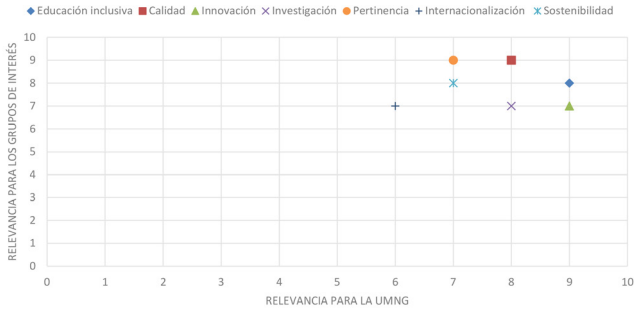


Figura 3. Matriz de materialidad. Fuente: elaboración propia.





**NUESTROS
GRUPOS
DE VALOR**

GRI 102-40

GRI 102-42

GRI 102-43

GRI 102-44

En cuanto a la interacción con los grupos de valor, se encuentra lo consignado en la Tabla 1.

Tabla 1. Grupos de interés institucionales. Fuente: Oficina de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia.

Internos	Alta Dirección	Rector
		Vicerrectores
		Jefes de Oficinas Asesoras
		Jefes de División



CONTINUACIÓN TABLA 1. Grupos de interés institucionales

Internos	Directivo de la UMNG	Decanos
		Jefes de Departamento
		Jefes de Centro
	Docentes	Innovadores
		Investigadores
		Emprendedores
		Directores de programa
	Personal administrativo	Dependencias y procesos administrativos de la UMNG
	Estudiantes	Pregrado
		Posgrado
Egresados	Pregrado	
	Posgrado	
Externos	Alcaldías y gobernaciones	Sector Sabana Centro
	Comunidades científicas y académicas	Universidades
		Instituciones de Educación Superior nacionales y extranjeras
		Colegios
	Sociedad	Ciudadanía en general
		Personal en situación de vulnerabilidad
		Aspirantes (inscritos o admitidos) a programas académicos de pregrado o posgrado
Padres de familia		
Proponentes		



CONTINUACIÓN TABLA 1. Grupos de interés institucionales

Externos	Agremiaciones y asociaciones	Redes de educación
		Corporaciones deportivas y organizaciones artísticas
		Asociaciones de egresados
		Consultorios jurídicos
		Redes universitarias y de información [Sistema Universitario Estatal (SUE), Red de Información Documental Agropecuaria de Colombia (Ridac) y Red Universitaria Metropolitana de Bogotá (Rumbo)]
		Agremiaciones y asociaciones ambientales y de seguridad y salud en el trabajo
	Empleadores	Empresas públicas o privadas contratantes de egresados de la UMNG
	Entidades reguladoras gubernamentales y no gubernamentales	Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de Defensa, Ministerio de Salud y Ministerio de Transporte
		Corporación Autónoma Regional (CAR)
		División de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN)
		Contraloría General de la República
		Contaduría General de la Nación
	Secretaría de Salud	



CONTINUACIÓN TABLA 1. Grupos de interés institucionales

Externos	Sector defensa	Fuerzas Militares (Ejército Nacional, Armada Nacional, Fuerza Aérea, Escuela Superior de Guerra, Batallón de Sanidad, centros carcelarios)
		Policía Nacional
		Hospital Militar
	Proveedores	De bienes, servicios, recursos
	Sector privado	Empresas
		Hospitales
		Centros de salud
		Convenios
		Medios de comunicación
	Sector público	Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (Icetex)
		Instituto Nacional de Vías (Inviás)



Figura 4. Grupos de interés UMNG. Fuente: Oficina de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva.



NUESTROS FUNDAMENTOS

Conforme a lo dispuesto por la Ley 805 de 2003, la Universidad Militar Nueva Granada es una institución pública de educación superior, de orden nacional, con régimen orgánico especial, dedicada a la docencia, la investigación, la extensión, el desarrollo, la difusión del conocimiento y el análisis permanente de los problemas del país que afectan el bienestar de la sociedad colombiana, la cual sirve de instrumento de autorrenovación y desarrollo nacional.

La filosofía institucional

Establece las concepciones y los ideales que sustentan las acciones de la comunidad educativa neogranadina en el cumplimiento de su función educativa y pedagógica. Comprende la misión de la UMNG que es la razón de ser de la Universidad, y considera su naturaleza, sus funciones, sus características y el sentido de su existencia. En la misión de la UMNG se analizan los entornos macro y micro, lo

cual permite construir el escenario actual y posible, para observar con mayor énfasis la condición y razón de ser de la institución. Unida a la misión, se establece la visión que permite vislumbrar el futuro y analizar los nuevos retos en el desarrollo organizacional tanto académico como administrativo, teniendo en cuenta las tendencias proyectadas desde una perspectiva global y sus implicaciones para la organización. Igualmente, la filosofía institucional contempla los principios, códigos éticos y valores institucionales de la UMNG, que plantean un derrotero en el trabajo cotidiano y dan un horizonte de sentido al quehacer diario en la Universidad.

Misión de la UMNG

La Universidad Militar Nueva Granada es una institución pública del orden nacional que desarrolla las funciones de docencia, investigación y extensión, y fomenta el diálogo de saberes, la construcción de comunidad académica y la autoevaluación permanente de los procesos institucionales, en el contexto de un mundo globalizado, con el fin de formar ciudadanos íntegros y socialmente responsables que promuevan la justicia, la equidad y el respeto por los valores humanos y contribuyan al progreso del sector Defensa y de la sociedad en general.



Visión de la UMNG

La Universidad Militar Nueva Granada será reconocida por su alta calidad y excelencia en los ámbitos nacional e internacional mediante el fomento de la reflexión, la creatividad, el aprendizaje continuo, la investigación y la innovación desde una perspectiva global, en cumplimiento de la responsabilidad social que le permita anticipar, proponer y desarrollar soluciones que respondan a las necesidades de la sociedad y del sector Defensa.

Objetivos institucionales

1. **Gestión académica de calidad:** pertinencia y fortalecimiento de la enseñanza y el aprendizaje creativo.
2. **Ciencia, tecnología e innovación:** perspectiva de transformación y emprendimiento.
3. **Extensión y proyección social:** liderazgo social y regional.
4. **Internacionalización:** universidad global, multicultural y competitiva.
5. **Gestión administrativa efectiva:** universidad sostenible.



Código Ético Moral

GRI 102-16

1. Cumplir con la Misión y el Proyecto Educativo de la Universidad Militar Nueva Granada.
2. Acatar todas las normas internas y externas que rigen nuestra institución universitaria.
3. Fomentar la excelencia.
4. Actuar con honestidad y transparencia en el desempeño de todas nuestras actividades y funciones.
5. Fomentar el sentido de pertenencia y lealtad con la comunidad académica neogranadina.
6. Garantizar la equidad, el pluralismo y el respeto por los demás.
7. Denunciar la corrupción en cualquiera de sus manifestaciones.
8. Propender a la prestación de un servicio de alta calidad y eficiencia.
9. Anteponer el interés general de la institución por encima de cualquier consideración personal.
10. Mantener en alto nuestros postulados: Dios, Patria y Familia.



Código de Buen Gobierno

El surgimiento de los códigos de buen gobierno cobra vigencia a partir de los cambios generados por la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las condiciones del ambiente de negocios derivado del crecimiento y la difusión del conocimiento, en el cual el rol de lo público ha marcado diferencias significativas por el acceso a la información, los procesos de rendición de cuentas y los fenómenos asociados a la corrupción.

El papel de las instituciones de educación pública, en especial desde su designación como un bien público o en vías de privatización, han trasladado a la ciudadanía una preocupación sobre la gestión de recursos, la oferta de programas pertinentes y los resultados en mejoramiento de la calidad de vida.

Estos procesos de apertura social sobre la comunicación de resultados y el sentido y la defensa de lo público como derecho, han encontrado en los últimos años unas variables que hacen de la educación superior, de su gobernanza y gobernabilidad, un intrincado sistema de requerimientos en los cuales el acceso selectivo de aspirantes, la competitividad generada por los *rankings* y el cada vez más escaso apoyo del Estado en la relación de gasto público por estudiante, obligan a que el papel del buen



gobierno procure visiones de sostenibilidad para el mediano y largo plazos.

La Universidad Militar Nueva Granada adoptó el Código de Buen Gobierno en el 2016, y su publicación se lleva a cabo de conformidad con la política de divulgación de la Universidad, siguiendo el principio de transparencia, y será de pleno conocimiento para todos los grupos de interés.

Objetivos y alcance del Código de Buen Gobierno

El Código de Buen Gobierno de la Universidad Militar Nueva Granada tiene como fin garantizar la transparencia, la eficacia y la eficiencia de la gestión académico-administrativa, así como promover los principios básicos de la gobernanza y gobernabilidad y será asumido por toda la comunidad académica, al igual que por las partes interesadas de esta institución.





UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

**EDIFICIO GENERAL
LUIS CARLOS CAMACHO LEYVA**

Egregio caballero de las armas y maestro del derecho, desde su posición como Comandante del Ejército y luego como Ministro de Defensa Nacional, promueve la formación integral de los militares, sustentando un centro de educación superior, propósito que se cristaliza al crear La Universidad Militar Nueva Granada. Esta obra hace honor a su invaluable aporte al país y a la educación superior.

1921 - 1988

NUESTRA INSTITUCIÓN

Naturaleza

GRI 102-5

La Universidad Militar Nueva Granada es un ente universitario autónomo del orden nacional, con régimen orgánico especial, cuyo objeto principal es la educación superior y la investigación, dirigidas a elevar la preparación académica de los miembros de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional, en actividad o en retiro, los empleados civiles del sector Defensa, los familiares de todos los anteriores y los particulares que ingresen a la Universidad, la cual está vinculada al Ministerio de Educación Nacional, en lo que a las políticas y a la planeación del sector educativo se refiere.

Organigrama general

En razón de su misión y de su régimen especial, la Universidad Militar Nueva Granada es una persona jurídica con autonomía académica, administrativa y financiera, patrimonio independiente, capacidad para gobernarse, designar sus propias autoridades y elaborar y manejar su presupuesto de acuerdo con las funciones que le correspondan, y competencia para dictar sus normas y reglamentos conforme a la normativa nacional.

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 211 de la Constitución Política de Colombia, el presidente de la República podrá delegar en el ministro de Educación las funciones de inspección y vigilancia en lo que compete a la UMNG.



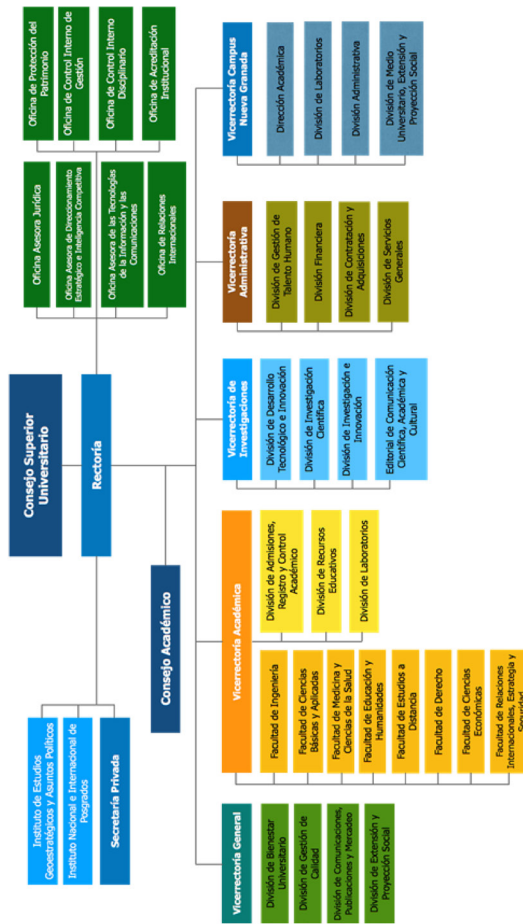


Figura 5. Organigrama general. Fuente: Universidad Militar Nueva Granada (UMNG), s. f.



Gobierno corporativo

GRI 102-18

Tabla 2. Órganos de gobierno de la UMNG. Fuente: Vicerrectoría General.

Colegiados	Unipersonales
El Consejo Superior Universitario UMNG está constituido por once (11) miembros.	Rector
El Consejo Académico está constituido por diez (10) miembros.	Vicerrectores
El Consejo de Facultad está constituido once (11) miembros.	Decanos Vicedecanos Directores Subdirectores de Instituto Directores de Departamentos y Centros

El gobierno de la UMNG se ejerce mediante diferentes órganos.

Consejo Superior Universitario (csu)

El Consejo Superior Universitario (csu) de la Universidad Militar Nueva Granada es el máximo órgano de dirección y gobierno de la institución. Es un cuerpo colegiado cuyas decisiones se adoptan por votación mayoritaria o



calificada de sus integrantes, según lo establecido en su reglamento (Acuerdo 03 de 2016, art. 1).

Art. 6: “los actos administrativos que expide el CSU, se denominan Acuerdos, los cuales son adoptados por mayoría simple o calificada de sus integrantes”.

El rector de la UMNG asiste a las sesiones del CSU, con voz pero sin voto, y el vicerrector general de la Universidad actúa como secretario del Consejo, con voz y sin voto.



Figura 6. Integrantes del Consejo Superior Universitario (csu).
Fuente: Vicerrectoría General.



Tabla 3. Gestión del CSU 2020. Fuente: Vicerrectoría General.

Gestión realizada por el Consejo Superior Universitario (CSU) 2020	
10	Sesiones ordinarias (enero, febrero, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, diciembre)
18	Acuerdos suscritos
36	Temas abordados
12	Informe permanente de la ejecución presupuestal de la UMNG
46	Compromisos de informes adicionales cumplidos
7	Nuevos miembros posesionados



Tabla 4. Honorables miembros del csu 2020. Fuente: Vicerrectoría General.

Integrantes	Nombre	Cargo	Acta administrativa	Período ocupado	Nombre	Cargo	Acta administrativa	Período ocupado
Delegado del Ministerio de Defensa	Almirante (RA) David René Moreno Moreno	Viceministro del Grupo Social y Empresarial del Sector Defensa (GSED) y Bienestar. Presidente del Consejo Superior Universitario de la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG)	Acta n.º 04 del 12 de marzo de 2020	Según su permanencia en el cargo				
Delegada del Ministerio de Educación Nacional	Doctora Adriana María López Jamboos	Delegada del Ministerio de Educación Nacional (MEN)	Acta n.º 09 del 16 de noviembre de 2018	Según su permanencia en el cargo				



CONTINUACIÓN TABLA 4. Honorables miembros del CSU 2020

Integrantes	Nombre	Cargo	Acta administrativa	Período ocupado	Nombre	Cargo	Acta administrativa	Período ocupado
Comandante general de la Fuerzas Militares o jefe del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Militares	Mayor General Jorge León González Parra	Jefe del Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Militares (FF. MM.)	Acta n.º 01 del 20 enero de 2020	Según su permanencia en el cargo				
Director de la Escuela Superior de Guerra	Mayor General Helder Fernán Giraldo Bonilla	Director de la Escuela Superior de Guerra	Acta n.º 02 del 24 enero de 2020	Según su permanencia en el cargo				
Director de la Escuela Militar de Cadetes General José María Córdoba	Brigadier General Arnulfo Traslaviña Sáchica	Director de la Escuela Militar de Cadetes General José María Córdoba	Acta n.º 05 del 16 julio de 2020	Según su permanencia en el cargo				

CONTINUACIÓN TABLA 4. Honorables miembros del CSU 2020

Integrantes	Nombre	Cargo	Acta administrativa	Período ocupado	Nombre	Cargo	Acta administrativa	Período ocupado
Delegado designado por el presidente de la República que haya tenido vínculos con el sector universitario o de Defensa	Doctor Víctor Hugo Malagón Basto	Delegado de la Presidencia de la República	Acta n.º 06 del 05 de junio de 2019	Según su permanencia en el cargo				
Representante de las directivas académicas	Doctora María Irma Botero Ospina	Representante de las directivas académicas	Acta n.º 07 del 09 de agosto de 2019	Dos años				



CONTINUACIÓN TABLA 4. Honorables miembros del CSU 2020

Integrantes	Nombre	Cargo	Acta administrativa	Período ocupado	Nombre	Cargo	Acta administrativa	Período ocupado
Representante de los exrectores	Mayor General (RA) Manuel Sanmiguel Buenaventura	Representante de los exrectores	Acta n.º 10 del 20 de noviembre de 2018	Dos años	Brigadier General Augusto Pradilla Giraldo	Representante de los exrectores	Acta n.º 07 del 2 de diciembre de 2020	Dos años
Representante de los docentes	Doctora Astrid Rubiano Fonseca	Representante de los docentes	Acta n.º 05 del 7 de mayo de 2019	Dos años				
Representante de los egresados	Doctora Wendy Kimberly Cabezas Pico	Representante de los egresados	Acta n.º 11 del 12 de noviembre de 2019	Dos años				
Representante de los estudiantes	Señora Yury Jazmin Cortés Garzón	Representante de los estudiantes	Acta n.º 10 del 26 de septiembre de 2019	Dos años	Natalia Isabel Rodríguez Durán	Representante de los estudiantes	Acta n.º 06 del 15 de septiembre de 2020	Dos años

Comité Académico

MIEMBROS DEL CONSEJO ACADEMICO	
2	Brigadier General Alfonso Vaca Torres Vicerrector general
3	Doctora Martha Lucia Oviedo Ph. D. Vicerrectora académica
4	Mayor General José Mauricio Mancera Castaño Vicerrector administrativo
5	Coronel Gustavo Enrique Becerra Pacheco Vicerrector Campus Nueva Granada
6	Doctora Martha Jeaneth Patiño Barragán Vicerrectora de Investigaciones
7	Doctora Lilliana Franco Lara Directora Nacional e Internacional de Posgrados
8	Doctora Eliana Patricia Ramirez Cano Decana Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud
9	Mayor General (RA) Javier Hernán Arias Vivas Decano Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad
10	Doctor William Vargas Decano Facultad de Ciencias Económicas, sede Bogotá
11	Doctora Dennise Grandas Decana Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad, Campus Nueva Granada
12	Doctor Jorge Ortigón Decano Facultad de Ciencias Económicas Campus
13	Doctora Ruby Estella Romero Decana Facultad de Educación y Humanidades
14	Mayor Omar Dussán Decano Facultad de Derecho, sede Bogotá
15	Doctor Edwin Secergio Trujillo Decano Facultad de Derecho, Campus Nueva Granada
16	Ingeniero Hebert Gonzalo Rivera, Ph. D. Decano Facultad de Ingeniería, Campus Nueva Granada
17	Ingeniero Lucidio Nereu Barbosa Duarte Decano Facultad de Estudios a Distancia
18	Ingeniero Jorge Alexander Aponte Rodríguez, Ph. D. Decano de la Facultad de Ingeniería
19	Doctor Adrián Ricardo Gómez Plata, Ph. D. Decano Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas
20	Norma Ruiz Representante de los decanos ante el Consejo Académico
21	Cristian Nieto Representante de los egresados ante el Consejo Académico
22	Estudiante María Manuel Silva Suárez Representante de los estudiantes de la UMNG
23	Coronel Ariel Gaitán Quiroga Secretario del Consejo Académico

La Universidad que todos queremos!

Figura 7. Consejo Académico. Fuente: Vicerrectoría Académica.

Así mismo, está el Consejo de Bienestar Universitario que está constituido por nueve miembros, el cual orienta y asesora la formulación de los programas y las actividades orientadas al desarrollo físico, psicoafectivo, espiritual, social y cultural de la comunidad universitaria, y el Comité del Grupo Administrativo de Gestión Ambiental y Sanitaria & Desarrollo Sostenible (GAGAS&DS), integrado por nueve personas, el cual vigila y controla los aspectos ambientales y de desarrollo sostenible derivados de las actividades de la institución.

Nuestra Rectoría

GRI 102-24



Figura 8. Brigadier Luis Fernando Puentes, rector de la UMNG.
Fuente: Rectoría, UMNG (2020).



Oficial de la Reserva Activa del Ejército en el arma de inteligencia. Abogado de la Universidad Militar Nueva Granada, magíster en Derechos Humanos y Derecho Aplicado a los Conflictos Armados (DICA) y Ph. D. en Derecho Internacional de la Universidad Alfonso X El Sabio.

Con amplio conocimiento en planeación, conducción estratégica, gerencia de personal y administración de recursos. Experiencia académica e investigación, docente en el ámbito militar y de la educación superior en instituciones como la Escuela Superior de Guerra (Esdegue).

Se ha desempeñado como director ejecutivo de la justicia penal militar, gestor y director del Programa de Maestría en Derechos Humanos y Derecho Internacional Aplicable a los Conflictos Armados (DICA) de la Esdegue. Director de la Escuela de Justicia Penal Militar, Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario. Director de la Defensoría Militar Integral (Demil).

Ha sido conferencista en temas de administración jurídica y judicial, estrategia y defensa y seguridad nacional, justicia penal militar, derechos humanos y derecho internacional de los conflictos armados.

Como parte de sus publicaciones más recientes se encuentra el libro titulado *Reconocimiento político del conflicto por el Estado colombiano*.



GRI 102-7

GRI 208

Tabla 5. Honorables miembros del csu 2020. Fuente: División de Gestión del Talento Humano.

Tipo de vinculación	N.º de docentes 2020-1		N.º de docentes 2020-2		Total vigencia 2020	
	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino
Carrera	154	292	155	285	155	285
Ocasionales	70	85	74	89	74	89
Catedrático	422	609	335	692	757	1301
Catedrático posgrados	2	13	9	59	11	72
Total	648	999	573	1.125	997	1747

Tabla 6. Docentes de carrera. Fuente: División de Gestión del Talento Humano.

Modalidad	Total	Doctorado	Maestría	Especialización	Pregrado	Tecnología
Tiempo completo 2020-1						
Auxiliar	34	10	16	4	3	1
Asistente	262	54	167	39	2	0
Asociado	109	42	65	2	0	0
Titular	25	24	1	0	0	0
Medio tiempo						
Auxiliar	3	2	0	1	0	0
Asistente	11	1	6	3	1	0



Asociado	2	0	1	1	0	0
Total 2020-1	446	133	256	50	6	1
Modalidad	Total	Doctorado	Maestría	Especialización	Pregrado	
Tiempo completo 2020-2						
Auxiliar	31	8	15	4	3	1
Asistente	261	55	167	37	2	0
Asociado	107	41	64	2	0	0
Titular	25	24	1	0	0	0
Medio tiempo						
Auxiliar	2	1	0	1	0	0
Asistente	12	2	6	3	1	0
Asociado	2	0	1	1	0	0
Total 2020-2	440	131	254	48	6	1

Tabla 7. Docentes ocasionales. Fuente: División de Gestión del Talento Humano.

Modalidad	Total	Doctorado	Maestría	Especialización	Pregrado
Tiempo completo 2020-1					
Auxiliar	31	0	12	18	1
Asistente	31	1	17	13	0
Asociado	83	10	54	16	3
Titular	4	3	1	0	0
Medio tiempo 2020-1					
Auxiliar	2	0	1	1	0
Asistente	0	0	0	0	0
Asociado	3	1	2	0	0
Titular	1	1	0	0	0
Total 2020-1	155	16	87	48	4
Modalidad	Total	Doctorado	Maestría	Especialización	Pregrado
Tiempo completo 2020-2					



Auxiliar	32	0	13	18	1
Asistente	35	1	18	16	0
Asociado	86	10	58	15	3
Titular	4	3	1	0	0
Medio tiempo 2020-2					
Auxiliar	2	0	1	1	0
Asistente	0	0	0	0	0
Asociado	3	1	2	0	0
Titular	1	1	0	0	0
Total 2020-2	163	16	93	50	4

Tabla 8. Docentes catedráticos. Fuente: División de Gestión del Talento Humano.

Modalidad	Total	Doctorado	Maestría	Especialización	Pregrado	Tecnología
2020-1						
Auxiliar	387	0	55	296	34	2
Asistente	127	0	59	63	5	0
Asociado	476	10	337	121	8	0
Titular	40	9	10	21	0	0
Total 2020-1	1030	19	461	501	47	2
Modalidad	Total	Doctorado	Maestría	Especialización	Pregrado	
2020-2						
Auxiliar	368	0	54	283	29	2
Asistente	135	0	64	66	5	0
Asociado	484	9	336	131	8	0
Titular	40	8	10	22	0	0
Total 2020-2	1027	17	464	502	42	2



Servicios Públicos

GRI 102-10

La sección de Servicios Públicos realizó el respectivo trámite y seguimiento a los pagos de las facturas de las empresas públicas y privadas con que cuenta la Universidad Militar Nueva Granada en la vigencia 2020.

Tabla 9. Presupuesto ejecutado sede Bogotá - Calle 100.

Fuente: Sección de Servicios Públicos.

Sede Bogotá - Calle 100			
Empresa	Presupuesto disponible año 2020 destino 2321000	Total consumo	Saldo disponible final
Enel Codensa S. A. ESP	\$668 798 015	\$422 823 761	\$213 697 354
Enel Codensa S. A. ESP Inmueble 106		\$2 276 900	
Comcel S. A. (operador Claro)	\$10 000 000	\$2 998 269	\$2 001 731
ETB Empresa de Telecomunicaciones	\$100 000 000	\$115 441 383	\$14 558 617
Aseo Ecocapital S. A.	\$864 825	\$83 520	\$781 305
Promoambiental Distrito S. A. ESP - Aseo	\$200 000 000	\$66 408 160	\$133 591 840
Empresa de Acueducto, Agua, Alcantarillado y Aseo de Bogotá	\$297 572 129	\$71 489 120	\$225 612 665
Empresa de Acueducto, Agua, Alcantarillado y Aseo de Bogotá - Inmueble casa calle 106		\$470 344	



Vanti S. A. ESP - Gas Natural	\$8 071 700	\$764 463	\$2 307 238
Directv Colombia Ltda.	\$19 602 700	\$8 180 354	\$5 422 346
Colombia Telecomunicaciones S. A. - Movistar	\$54 469 581	\$21 393 940	\$23 075 641
Totales	\$1 359 378 950	\$712 330 214	\$621 048 736

Para la vigencia 2020 se independizó el presupuesto asignado en la casa en arriendo calle 106, donde se ve reflejado el valor independiente ejecutado en la vigencia correspondiente al consumo de agua y energía.

Se tiene contratado con la empresa Movistar 33 equipos de comunicación, los cuales están siendo utilizados por el rector y asignados a cada directivo para la realización del programa de radio diario a las 17:00 horas.

Tabla 10. Presupuesto ejecutado sede Bogotá - Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Fuente: Sección de Servicios Públicos.

Sede Bogotá - Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud			
Empresa	Presupuesto disponible año 2020 destino 1411000	Total consumo	Saldo disponible final
Enel Codensa S. A. ESP	\$178 730 504	\$101 872 044	\$56 858 460
Hospital Militar Central	\$126 000 000	\$65 204 020	\$60 795 980
Vanti S. A. ESP - Gas Natural	\$12 306 200	\$2 699 180	-\$1 392 980
Totales	\$317 036 704	\$169 775 244	\$116 261 460



En la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud se certificaron las acometidas de gas correspondiente a los laboratorios, para dar cumplimiento a la normativa referente a la revisión de los cinco años obligatoria por parte de Gas Natural Vanti.

Tabla 11. Presupuesto ejecutado sede Campus Nueva Granada.
Fuente: Sección de Servicios Públicos.

Sede Campus Nueva Granada			
Empresa	Presupuesto disponible año 2020 destino 2511070	Total consumo	Saldo disponible final
Enel Codensa S. A. ESP	\$945 000 000	\$764 891 764	\$176 738 236
Empresa de Servicios Públicos de Cajicá S. A. ESP	\$105 000 000	\$157 189 800	\$14 039 932
Colombia Telecomunicaciones S. A. - Movistar	\$5 188 950	\$4 156 460	\$1 378 593
Claro - Comcel S. A.	\$20 000 000	\$23 368 200	\$1800
Colombia Telecomunicaciones S. A. - Movistar	\$9 404 051	\$346 102	\$28 217
Totales	\$1 084 593 001	\$949 952 326	\$192 186 778

Para la sede Campus Nueva Granada, a finales de noviembre de 2020 se realizó el trámite de cambio del servicio de televisión por cable con la empresa Movistar y se contrató el servicio de televisión satelital DirecTV.



Tabla 12. Servicios Públicos - Vigencia 2020. Fuente: Sección de Servicios Públicos.

Servicios Públicos - Rubro 212103			
Vigencia 2020			
Corte a 31 de diciembre			
Empresa	Presupuesto disponible año 2020 destino 2321000	Total consumo	Saldo disponible final
Sede Bogotá - Calle 100	\$1 359 378 950	\$712 330 214	\$621 048 736
Sede Bogotá - Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud	\$317 036 704	\$169 775 244	\$116 261 460
Sede Campus Nueva Granada - Cajicá	\$1 084 593 001	\$949 952 326	\$192 186 778
Total	\$2 761 008 656	\$1 832 057 784	\$929 496 975

Contratación

GRI 102-9

La División de Contratación y Adquisiciones para la vigencia 2020 consolidó un presupuesto final en el plan de contratación, de cuarenta y tres mil millones de pesos. Como objetivo para la ejecución de la vigencia, de conformidad al indicador de eficacia Ejecución de Plan de Contratación



de la División de Contratación y Adquisiciones, se fijó una meta de ejecución del 90 %, y alcanzó una ejecución equivalente al 77,32 %. El mayor peso del presupuesto de la División de Contratación y Adquisiciones recae en el procedimiento de mayor cuantía, en el que se declararon desiertos o cerrados procesos por la suma de \$4 716 026 613 que representaban un 10,84 % de la ejecución proyectada, y el procedimiento de mínima cuantía no alcanzó la ejecución que históricamente realiza.

Tabla 13. Resumen ejecución vigencia 2020. Fuente: División de Contratación y Adquisiciones.

Resumen ejecución vigencia 2020			
Concepto	Valor plan de contratación	Ejecutado	%
Valor registros presupuestales mayor cuantía		\$18 656 678 714	66,38 %
Menor valor aprobado y adjudicado mayor cuantía		\$2 200 878 453	7,83 %
Mayor cuantía	\$28 104 712 886	\$20 857 557 167	74,21 %
Menor cuantía	\$6 800 901 030	\$6 206 882 789	91,27 %
Mínima cuantía	\$7 767 831 823	\$5 757 268 032	74,12 %
Transferencias menor mínima cuantía	\$827 287 934	\$812 515 177	98,21 %
Caja menor	\$184 800 000	\$7 745 618	4,19 %
Total ejecutado	\$43 500 733 673	\$33 634 223 165	77,32 %



En la Figura 9 se puede evidenciar el peso porcentual por cuantías, respecto del valor del plan de contratación final de la vigencia 2020:

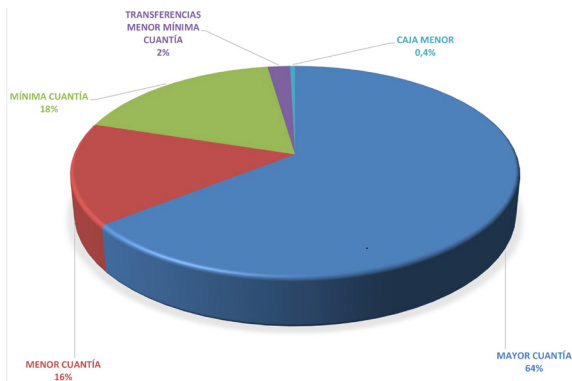


Figura 9. Peso porcentual por cuantías, respecto del valor del plan de contratación final 2020. Fuente: División de Contratación y Adquisiciones.

De acuerdo con la Figura 9, el mayor peso del presupuesto de la División de Contratación y Adquisiciones recae en el procedimiento de mayor cuantía con un 64 % del valor para ejecutar.

La gestión contractual de la UMNG respetó y cumplió los direccionamientos trazados por la alta dirección en observancia del Reglamento General de Contratación de la Universidad Militar Nueva Granada, adelantando procesos de invitaciones públicas, privadas, directas y a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, así como la



expedición de órdenes y transferencias de menor y mínima cuantía, por un valor total de \$33 634 223 165, con una ejecución total del 77,32 %, lo que coadyuva al cumplimiento de las necesidades institucionales y los planes misionales estratégicos, pero sin cumplir con la meta fijada que era el 90 % del presupuesto asignado, aunque con un excelente resultado teniendo en cuenta las dificultades por la contingencia del SARS-CoV2 (COVID-19).

Ahorro en el plan de contratación mayor cuantía

Tabla 14. Ahorros por menores valores apropiados y adjudicados.

Fuente: División de Contratación y Adquisiciones.

Ahorros por menores valores apropiados y adjudicados		
Menores valores apropiados	12	\$678 839 854
Menores valores resultado de adjudicaciones	22	\$1 522 038 599
Total	34	\$2 200 878 453

El ahorro en la ejecución del plan de contratación fue del 7,83 %, que corresponde al menor valor apropiado o adjudicado en los respectivos procesos contractuales de mayor cuantía sobre el presupuesto oficial asignado.

Por otro lado, se destacan los siguientes aspectos en la gestión de la División de Contratación y Adquisiciones:



Modalidades de contratación

En la Tabla 15 se presenta el resumen del número de procesos, según las modalidades de selección de la UMNG durante este período.

Tabla 15. Número de procesos, de acuerdo con las modalidades de contratación. Fuente: División de Contratación y Adquisiciones.

Invitaciones públicas	
Invitaciones adjudicadas en el período	4
Invitaciones cerradas	1
Invitaciones descartadas	1
Invitaciones desiertas	1
Total invitaciones	7
Invitaciones privadas	
Invitaciones adjudicadas en el período	15
Invitaciones cerradas	1
Invitaciones descartadas	2
Invitaciones desiertas	1
Total invitaciones	19
Contrataciones directas mayor cuantía	
Invitaciones realizadas en el período	10
Total invitaciones	10
Órdenes Tienda Virtual del Estado Colombiano	
Procesos realizados en el período	19
Total órdenes	19
Órdenes	
Órdenes realizadas en el período	541
Transferencias de menor y mínima cuantía	90
Total órdenes	631



Durante este período, de las 7 invitaciones públicas adelantadas, se adjudicó el 43 %, y de las 19 invitaciones privadas se adjudicó el 79 %.

Tabla 16. Liquidaciones. Fuente: División de Contratación y Adquisiciones.

Liquidaciones	
Contratos para liquidar	25
Contratos liquidados	21
Órdenes liquidadas	2

Respecto a la etapa poscontractual, la División de Contratación y Adquisiciones liquidó 21 contratos, por un valor total de \$11 725 millones.

Tabla 17. Comportamiento de ejecución por las dos sedes. Fuente: División de Contratación y Adquisiciones.

Concepto		Ejecutado	%
Sede Bogotá	Calle 100	\$17 594 843 644	52,32
	Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud	\$3 630 186 600	10,80
Sede Campus Nueva Granada		\$12 401 447 303	36,88
Total		\$33 626 477 547	

La sede de mayor incidencia en la ejecución de bienes y servicios es la Calle 100 con un 52,32 %.



Comparativo vigencia 2019-2020

En la Tabla 18, se evidencia un comparativo de la gestión contractual realizada entre 2019 y 2020 en la División de Contratación y Adquisiciones.

Tabla 18. Resumen general comparativo. Fuente: División de Contratación y Adquisiciones.

Resumen general comparativo		
Concepto	Cantidad o valor 2019	Cantidad o valor 2020
Estudios previos mayor cuantía		
Estudios previos tramitados	73	56
Estudios previos autorizados	63	45
Etapas precontractual mayor cuantía		
Invitaciones públicas	10	7
Invitaciones privadas	28	19
Contrataciones directas	12	10
Etapas contractual mayor cuantía		
Contratos	48	28
Pólizas	4 grupos	4 grupos
Transferencias por suscripción o renovación	9	5
TVEC		
Orden de compra TVEC	19	19
Etapas de ejecución contractual		
Otrosí	543	325
Garantías requeridas	8	4
Etapas poscontractual		
Liquidaciones	45	23



CONTINUACIÓN TABLA 18. Resumen general comparativo

Órdenes		
Órdenes de menor realizadas en el año	173	84
Órdenes de mínima realizadas en el año	1071	457
Transferencias por suscripción o renovación de menor y mínima	135	90
Presupuesto por cuantías		
Mayor cuantía	\$35 873 149 586	\$28 104 712 886
Menor cuantía	\$11 609 422 364	\$6 800 901 030
Mínima cuantía	\$10 437 573 823	\$7 767 831 823
Transferencias menor mínima cuantía	\$1 487 623 945	\$827 287 934
Caja menor	\$184 800 000	\$184 800 000
Ejecución por cuantías		
Mayor cuantía	\$32 976 539 796	\$20 857 557 167
Menor cuantía	\$11 151 442 064	\$6 206 882 789
Mínima cuantía	\$9 902 894 177	\$5 757 268 032
Transferencias menor mínima cuantía	\$1 480 523 378	\$812 515 177
Caja menor	\$27 063 416	\$7 745 618
% ejecución por cuantías		
Mayor cuantía	91,90 %	74,21 %
Menor cuantía	96,10 %	91,27 %
Mínima cuantía	94,90 %	74,12 %
Transferencias menor mínima cuantía	99,50 %	98,21 %
Caja menor	14,60 %	4,19 %

De la comparación realizada entre la gestión contractual de las vigencias 2019 y 2020, se puede establecer lo siguiente:



La ejecución y la cantidad de procesos de las tres cuantías disminuyeron en razón al cese de actividades presenciales por la contingencia del COVID-19, lo que obligó a la Universidad a reducir la ejecución de su presupuesto.

Por otro lado, se pudo observar que la adquisición por la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) se mantuvo en las mismas cifras de conformidad con las políticas fijadas por la Universidad.

Carácter institucional

Según lo establecido en los documentos Visión, Misión y Proyecto Educativo Institucional (PEI) (UMNG, 2009), la UMNG posee todas las características propias de una institución universitaria. Está constituida por una comunidad académica que busca la universalidad del saber en el ejercicio de las libertades de cátedra, investigación y aprendizaje, y fundamenta su autonomía universitaria en la investigación, la docencia y el servicio, ofrecidos a toda la sociedad sin distinción de raza, sexo, religión o ideología. En cuanto al aspecto militar, ofrece educación superior preferencialmente a los integrantes de las Fuerzas Armadas (Ejército, Armada y Fuerza Aérea) y de la Policía Nacional, así como al personal civil del sector Defensa y a sus familiares (Decreto 1694, artículo 4). Igualmente, abre sus puertas a la comunidad civil en general.



La Universidad acoge las razones filosóficas y jurídicas emanadas tanto del Estado como del estamento militar.

En tal sentido, se caracteriza por el servicio patriótico a la sociedad para lograr los más elevados grados de heroísmo y de aprecio por los valores propios de nuestra nacionalidad, y de respeto a los símbolos patrios; la honestidad, el carácter y la firmeza, virtudes características de los hombres en armas; y la defensa de la independencia, la soberanía y las instituciones, como lo ordena la Constitución (artículos 216 y 217).

Por lo tanto, la formación que se imparte en la UMNG está orientada a desarrollar en los estudiantes, militares o civiles los principios, los valores y las actitudes que contribuyan a fortalecer la identidad y la defensa nacionales. La UMNG, en razón de su carácter universitario, se ha comprometido con el servicio a la sociedad y comparte con todas las universidades el propósito de formar integralmente a la persona (artículos 1 y 4 de la Ley 30 de 1992); de aspirar a la excelencia (formación superior de altos niveles de calidad); de penetrar en la universalidad del saber por medio de la búsqueda del conocimiento (artículos 4, 6 [apartado b] y 19 de la Ley 30 de 1992), a través de la investigación y de cultivar los valores de lealtad y equidad (artículos 27 y 67 de la Constitución, y artículos 6 y 30 de la Ley 30 de 1992).



Como institución, la UMNG promueve los derechos y deberes humanos, fundamentos democráticos que hunden sus raíces históricas en los propósitos más preciados de nuestros próceres; y defiende el orden constitucional y el Estado social de derecho, porque la tradición republicana evocada por el nombre de la Universidad Militar Nueva Granada se asocia esencialmente con el respeto al orden jurídico y con la búsqueda de una efectiva justicia social.

Este conjunto de principios, implícitos en el nombre de la Universidad, constituye el horizonte de su PEI y de su identidad institucional.

La UMNG, inspirada en los ideales que nos identifican como país, destaca su afianzamiento en las raíces históricas de nuestra identidad nacional. Por ello, exalta y promueve la vivencia de los más auténticos valores ético-morales, religiosos, científico-técnicos y estéticos, y el arraigo de un profundo y sano nacionalismo. En la UMNG se hacen explícitos el rigor, el orden y la disciplina; la protección de la nacionalidad y de su soberanía, y la afirmación de las instituciones, especialmente del Estado democrático, la familia y la religión, que caracterizan el espíritu del Ministerio de Defensa Nacional. Los antecedentes históricos presentados reflejan el vínculo que tuvo la institución, desde sus orígenes hasta 2003, con el Ministerio de Defensa, año a partir del que cambia su naturaleza y adquiere su personería jurídica.



En el marco estratégico de la UMNG, sus lineamientos se orientan por diferentes instrumentos, que se explican a continuación:

Proyecto Educativo Institucional (PEI): se concibe como un conjunto de lineamientos, criterios, principios y valores que orientan y hacen visibles la cotidianidad, los quehaceres y las funciones sustantivas de la Universidad.

Plan Rectoral: es el instrumento de planeación que marca el derrotero en un período determinado. Para la elaboración del presupuesto 2022, rige el Plan Rectoral 2019-2023 “Compromiso granadino con la excelencia”, que se constituye en un acuerdo entre la comunidad neogranadina y la actual Dirección, con el fin cumplir con los ejes programáticos y las líneas de acción acordes al Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. El Plan Rectoral se fundamenta en un modelo centrado en una inversión para bienestar, investigación, ciencia y tecnología, así como en el cumplimiento de tareas de responsabilidad social, la protección del medioambiente, el buen uso de los recursos y la aplicación de los conocimientos en pro del desarrollo de la sociedad, que se reflejan en sus ejes programáticos y líneas de acción:





Figura 10. Plan Rectoral 2019-2023 “Compromiso granadino con la excelencia”. Fuente: Rectoría.

Proyecto Institucional (PI): es el instrumento orientador de corte general, que articula los fundamentos, el quehacer y desarrollo de la visión de la Universidad para la gestión institucional en una estructura clara y definida, con criterios de excelencia y calidad.

Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2020-2030

Este plan es consecuente con los múltiples escenarios planteados para la educación superior nacional e internacional y adoptó una estructura compuesta por objetivos estratégicos institucionales, megaproyectos, proyectos,

actividades y tareas, que agrupan las acciones integrales en docencia, investigación, proyección social, internacionalización y gestión administrativa, en el marco de la sostenibilidad definido por los ODS para todas las entidades públicas, en cumplimiento de la Agenda 2030. En este sentido, los proyectos planteados en este plan aportan de manera significativa a la consecución de las metas asociadas a los ODS.



Figura 11. Socialización del nuevo Plan de Desarrollo Institucional 2020-2030. Fuente: @lamilitar (2020).

Los objetivos estratégicos de este plan son de carácter transversal y tienen estrecha relación con las líneas estratégicas del Plan Rectoral, mencionadas en el punto anterior.





Figura 12. Objetivos estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2030. Fuente: Rectoría.

Grupos de interés partícipes en los componentes y las líneas de acción

Las líneas de acción propuestas y derivadas de los objetivos institucionales en los ODS, se convierten en una herramienta conducente y de apoyo a su medición desde el impacto al quehacer institucional en el logro de los ODS.

Lo propuesto se compone de tres ideas fundamentales, en relación con los servicios presentados en el producto 1:

Que la Universidad haga las alianzas necesarias para tener acceso a las bases de datos que le permitan medir e informar el avance que se tiene de los ODS y proponer estrategias, proyectos, etc., para su logro.



Incorporar en el quehacer y ADN de la Universidad, que todas las actividades tienen un impacto en el logro de los ODS. De esta forma, se pueden diseñar unos indicadores o incorporar los existentes a un reporte, que les permitan medir a la institución en sus sistemas, su aporte interno al logro de ellos.

Hacer que el observatorio de los ODS, liderado por la Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, se convierta en un canal mediante el cual los grupos de interés de la Universidad puedan acceder a aliados estratégicos en torno a proyectos de cooperación para impulsar el logro de los ODS.

Entonces, se proponen dos vínculos en el accionar de las líneas propuestas: desde el grado de colaboración de los grupos de interés internos y desde el grado de cooperación de los grupos de interés externos para la buena marcha del observatorio de los ODS, dentro y fuera de la UMNG.

A ese respecto, el PDI 2020-2030 ha tenido en cuenta para su elaboración las políticas establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 del Gobierno nacional, la Agenda 2030 de la ONU respecto a los ODS y las conclusiones y recomendaciones de la Misión de Sabios y del Plan Sectorial de Educación como dinamizador de la educación superior, a través del cual se facilita la lectura de las necesidades del contexto.



En ese sentido, se abrieron espacios de participación institucionales, de concertación y seguimiento, a fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos planteados en los proyectos, y de cumplir con la gran meta institucional que busca garantizar la pertinencia del conocimiento y la formación de profesionales que logren desarrollar habilidades para adaptarse a la globalidad.

En consecuencia, las actividades planteadas en el Plan de Desarrollo 2020-2030 están orientadas al crecimiento institucional desde las aristas misionales de docencia, investigación y extensión, que promueven la evolución y transformación de la educación por medio de la apropiación de conceptos, la evaluación de tendencias y la interiorización de la doctrina institucional de los diferentes actores.

Según lo anterior, el PDI despliega una estrategia centrada en el estudiante, que da respuesta a sus necesidades de formación, y que involucra el ser y el hacer desde el desarrollo de habilidades y capacidades de comunicación y de investigación, que le dan la posibilidad de generar un pensamiento integrador para la formulación, el planteamiento y la resolución de problemas.

Para darle fuerza a este aspecto fundamental, se presentan proyectos que logran una simbiosis entre lo académico-investigativo y fomentan la educación diferencial a través de la diversidad y ampliación de la oferta académica, además de aumentar el enfoque educativo al uso de



tecnologías transformadoras para el desarrollo profesional de los estudiantes.

Por esta razón, para prever la incorporación de las tecnologías en el escenario pedagógico, una de las apuestas institucionales está enfocada al fortalecimiento de la educación virtual como punta de lanza para proporcionar nuevos caminos a los estudiantes, de tal manera que desde la virtualidad logren complementar su formación técnica, tecnológica y profesionalizante.

La clave está en poder identificar y crear espacios que se conviertan en herramientas decisivas para la educación a lo largo de la vida, y en fortalecer la plataforma tecnológica como base para la generación de adecuados ambientes educativos y de aprendizaje, basados en diversas formas de interacción.

Ahora bien, el componente académico se presenta acompañado de proyectos que representan un avance importante en términos de ciencia, tecnología e innovación, con un enfoque de transformación para el posicionamiento de la investigación institucional.

Por ello, en el PDI el propósito de la investigación no es otro que el de producir conocimiento a través de sistemas de innovación que fomenten procesos de transición, por medio de los cuales sea validado el conocimiento y sus campos de aplicación. Esto demanda grandes esfuerzos encaminados a la formación de doctores y a la vinculación



de estudiantes en semilleros de investigación, con políticas claras de investigación y de innovación, para el fomento de nuevos saberes.

Ante este panorama, entra a consideración como eje estructurante del PDI la *internacionalización*, entendida como un proceso que fomenta los lazos de cooperación e integración de las Instituciones de Educación Superior (IES) con sus pares en otros lugares del mundo, con el fin de alcanzar mayor presencia y visibilidad internacional en un mundo cada vez más globalizado. Esto incluye la conformación, la operación y el mantenimiento de academias internacionales de investigación.

La meta institucional entonces frente al eje de internacionalización se proyecta en el aumento de movilidades nacionales e internacionales de estudiantes, docentes y directivos, así como el fortalecimiento del bilingüismo y la gestión de convenios macro y específicos que generen valor agregado a la formación estudiantil.

Por otro lado, como complemento al enfoque internacional, la UMNG prestará especial atención a los programas derivados de la extensión y proyección social, con los cuales se ejecutarán proyectos de desarrollo regional que potencialicen las capacidades de las regiones y abran una ventana de oportunidad para que la institución pueda crear alianzas estratégicas y fortalecer su presencia en el campo educativo en el país.



En consecuencia, una vez expuestas las principales motivaciones institucionales, se destaca que el PDI está integrado por 5 objetivos estratégicos, 13 megaproyectos y 60 proyectos. A continuación se describen los objetivos estratégicos:

Objetivo estratégico 1 - Gestión académica de calidad: pertinencia y fortalecimiento de la enseñanza y el aprendizaje creativo

Dirigido a generar una contribución a la comunidad en el ámbito académico, desde el interés y la necesidad de la Universidad por fortalecer las políticas de acceso a la educación, mediante una articulación adecuada de los procesos de educación media y educación superior, con el fin de garantizar al estudiante un modelo de educación inclusiva. En ausencia de estos modelos educativos inclusivos, se producen brechas sociales que dificultan el acceso y la permanencia a la educación por parte de los sectores menos favorecidos y es allí donde la Universidad Militar Nueva Granada se preocupa por diseñar políticas que faciliten desde la presencialidad y la virtualidad la formación de los estudiantes. Esto supone, la transformación y optimización de la educación virtual con la que actualmente cuenta la institución desde lo pedagógico y lo conceptual para garantizar la calidad de los procesos educativos, la disponibilidad de los recursos y la confiabilidad de la plataforma tecnológica. Por otro lado, para estar preparada



ante los cambios del siglo XXI, la Universidad creará programas académicos pertinentes diseñados de acuerdo con las necesidades del contexto, mediante el uso de herramientas de aprendizaje creativo que permitan orientar la investigación a nuevas áreas del conocimiento. Esto se logrará con el diseño de programas de formación docente a partir del papel de este como mentor en los procesos de aprendizaje con miras al fortalecimiento de los procesos pedagógicos que facilitarán la generación de escenarios para la aprehensión de nuevos conocimientos. Adicionalmente, se gestarán proyectos de emprendimiento estudiantil con miras a fortalecer la cultura emprendedora de la comunidad neogranadina, de tal manera que se logren poner en práctica las habilidades adquiridas por los estudiantes y apoyar su proceso de transición hacia la vida laboral. En el escenario de la pandemia, la UMNG se encuentra desarrollando diferentes espacios académicos de formación desde los cuales se implemente y se reconozca como fortalezas la educación virtual y remota, contemplando horarios adaptativos y flexibles que permitan una educación de calidad a toda la comunidad neogranadina. De igual manera, se adelantará la capacitación a docentes y estudiantes en el uso de herramientas pedagógicas y didácticas, en aras de garantizar la idoneidad de las actividades académicas, lo que exige institucionalmente contar con mecanismos de formación y apoyo en línea que



deberán tener un seguimiento permanente para mantener la interacción constante y fluida en la gestión académica de calidad: pertinencia y fortalecimiento de la enseñanza y el aprendizaje creativo.

Objetivo estratégico 2 - Ciencia, tecnología e innovación

Perspectiva de transformación y emprendimiento. La ciencia, la tecnología y la innovación se convierten en eje fundamental del Plan de Desarrollo Institucional, puesto que posiciona la investigación como un proceso transversal para el fortalecimiento de la academia y a su vez brinda herramientas desde la innovación que amplían el panorama para facilitar la toma de decisiones institucionales. Esto obedece a la necesidad de estructurar una política de investigación, innovación y emprendimiento con el propósito de proyectar hacia el futuro las capacidades científicas y tecnológicas de la Universidad con miras a sentar las bases para su posicionamiento como una institución capaz de potencializar de manera dinámica, ágil y participativa la investigación, como un instrumento para la solución de los grandes desafíos sociales, económicos y ambientales que enfrenta la sociedad. Desde el contexto del COVID-19, se propone la articulación de la educación superior con los sectores productivos con el propósito de aunar esfuerzos por medio de alianzas estratégicas para priorizar áreas y líneas de investigación y, de esta manera,



propender por el aprovechamiento de los recursos, definiendo líneas prioritarias de investigación en temas de elevado interés para toda la comunidad. Por otra parte, los procesos de innovación y emprendimiento propenderán por la preservación del capital humano y organizacional, que potencien la innovación y la aceleración para la reconstrucción de tejido social y den una respuesta ágil de recuperación ante la situación.

Objetivo estratégico 3. Extensión y proyección social

Liderazgo social y regional. Con este se busca que la Universidad pueda generar espacios transversales de interacción social con toda la comunidad, trabajando en el proceso de consolidación de líneas de acción para todos los miembros de la comunidad académica para que participen activamente y así se mejore la cobertura de la proyección social y de la extensión de la UMNG e impactar positivamente en su entorno. Esto supondrá un reconocimiento previo de las necesidades latentes de diversos tipos de población, por lo que la Universidad participará de manera efectiva en la resolución de conflictos sociales, fomentando especialmente la presencia y participación en la región Sabana Centro. En consecuencia con el escenario de la pandemia, la extensión y proyección social de la Universidad Militar Nueva Granada será el puente articulador entre la academia y el sector productivo, que permita la



participación en nuevos escenarios que, por medio de la diversificación del portafolio institucional, generen mayor rentabilidad y apuestas de transformación social.

Objetivo estratégico 4. Internacionalización

Universidad global, multicultural y competitiva. Considera de gran relevancia convertir la internacionalización, en el motor que da fuerza y visibilidad al resultado del proceso de formación universitaria, que permita el posicionamiento de la UMNG como una institución para el mundo. En este sentido, la Universidad tiene como reto la definición de una política integral de internacionalización que opere desde lo académico-administrativo y en especial desde las estructuras curriculares que posibilitan la trans, multi e interdisciplinariedad, que fomenten el diálogo de saberes. Se generarán acciones y estrategias conducentes a la consolidación de la cultura de internacionalización en la Universidad para responder a las realidades multiculturales, en procura del desarrollo de habilidades profesionales que faciliten la interacción del egresado en contextos internacionales y competitivos. En el marco de la pandemia, se impulsarán alianzas de cooperación internacional e interinstitucionales que alimenten la gestión del conocimiento y que recreen las formas de interactuar a través de los escenarios virtuales, lo que llevará a la institución a una nueva comprensión del concepto de internacionalización



en el entendido de una mínima movilidad desde la presencialidad. En este objetivo, se emitirán lineamientos para la interacción con otras comunidades académicas que resalten aspectos como la importancia de la calidad en las capacitaciones en línea, la experiencia de los expertos, la retroalimentación permanente y la capacidad de la infraestructura tecnológica.

Objetivo estratégico 5. Gestión administrativa efectiva: Universidad sostenible

Orienta los esfuerzos institucionales al adecuado funcionamiento del andamiaje administrativo para el cumplimiento de los objetivos que derivan de las diferentes actividades académico-administrativas. En esta perspectiva, una de las metas consiste en la consolidación de la Universidad Digital 4.0, proyecto que llevará a la institución a la implementación de un ecosistema de información digital, mediante el cual se fortalezca la plataforma tecnológica y se obtenga información en tiempo real para la toma de decisiones basada en hechos. Dicho proyecto aportará de manera importante al escenario del COVID-19, puesto que fortalecerá el desarrollo de las actividades académicas y permitirá que los estudiantes puedan dar curso normal a su proceso de formación, y se eviten altos índices de deserción. Para la adecuada gestión de las actividades académicas, se trabajará de manera incansable en



el fortalecimiento de una cultura de calidad y de autoevaluación por medio de la consolidación del sistema de efectividad institucional, en procura del mantenimiento de la acreditación institucional así como de acreditaciones de programas nacionales e internacionales que le brinden reconocimiento a la Universidad en el escenario de la pandemia. Por otro lado, teniendo en cuenta la importancia de la gestión efectiva de las comunicaciones, la institución impulsará información de alto valor institucional, a través de las redes sociales y de su emisora institucional con el fin de generar una mayor interacción con la comunidad académica y retroalimentar de forma permanente la gestión realizada. Finalmente, es importante mencionar que sin una adecuada infraestructura resulta imposible la realización de estas actividades, y en general de todas las acciones previstas en los otros objetivos estratégicos, razón por la cual se ampliará la infraestructura para la sede Bogotá (Calle 100 - Villa Académica y Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud) y la sede Campus Nueva Granada, por medio del Campus Generador de Desarrollo, donde se conjugarán de forma equilibrada y armoniosa la funcionalidad de los espacios académicos y de investigación con los servicios comunes y la zona de bienestar universitario.

Cabe mencionar que para asumir el compromiso con la excelencia en el actual PDI, la Universidad estableció como



criterios para la evaluación de los proyectos los principios de sostenibilidad y durabilidad, con el fin de garantizar los impactos positivos en el corto, mediano y largo plazos.

Así mismo, haciendo frente a la emergencia sanitaria, la Universidad Militar Nueva Granada priorizó los proyectos para articularse con los temas de prevención, mitigación y corrección frente al COVID-19, teniendo en cuenta los componentes de salud pública, aspectos sociofamiliares de la población y los acercamientos educativos desde los espacios virtuales, para garantizar la permanencia estudiantil y evitar los índices elevados de deserción.

Situación estratégica

GRI 102-15

OP 1. Continuidad de las actividades en el 2020

La UMNG ante la situación de emergencia sanitaria ha organizado mesas de trabajo donde se plantean retos y desafíos para responder de manera efectiva ante la pandemia por el COVID-19 y garantizar el cumplimiento de la misión institucional.

Por ello se presenta un análisis cuantitativo y cualitativo de aspectos relevantes en lo académico, financiero y administrativo, sobre los cuales se despliegan las estrategias de acción para la superación de la pandemia, como se despliegan a continuación.



Antecedentes

La Universidad Militar ha llevado a cabo acciones académicas, financieras y administrativas que han ayudado a mitigar los efectos conexos de la pandemia, principalmente en:

- a. Activación de la **educación virtual** desde todos los programas académicos.
- b. Se inició el proceso de **trabajo en casa** para todos sus funcionarios, lo cual da continuidad a todas las actividades académico-administrativas.
- c. Protección de los **estudiantes y residentes** en las áreas médicas, a través de un trabajo colaborativo con la ARL.
- d. Facilidad de computadores y **conectividad** para sus estudiantes.
- e. **Comunicación** estratégica, la cual se creó como una red de apoyo directo para los directivos para solucionar en tiempo real dificultades relacionadas con la pandemia.

Es importante resaltar que la Universidad Militar Nueva Granada para mitigar los efectos colaterales de la pandemia, ha considerado diferentes mecanismos alternativos de apoyo financiero a la permanencia, entre los cuales se encuentra destinar el valor del recurso proveniente de asignación de los recursos que se recaudan mediante la estampilla 2020 transferido al apoyo a la



permanencia de los programas de bienestar estudiantil, por valor total de \$1 691 737 635.

Lo relacionado con los recursos por descuentos por votación \$5 110 313 662 y excedentes de cooperativas por \$1 174 473 386, son destinados para gastos de funcionamiento, servicios de personal y docentes de planta.

Aspectos académicos

Entre los aspectos académicos sobre los cuales se han fundamentado las acciones para garantizar la continuidad estudiantil, se encuentran:

Calendario académico 2020-1 y de cargas y pagos 2020-2

Con el objetivo de definir los ajustes respecto al calendario académico 2020-1 y 2020-2 en los procesos académicos de estudiantes y profesores.

Finalización período 2020-1

- a. Cerrar el período en la fecha ya establecida (23 de mayo) para todas las asignaturas que no tengan componentes pendientes de trabajo práctico. Cerrar exámenes y registro de notas, el sábado 6 de junio (es decir, eliminar dos días de exámenes).
- b. Para las asignaturas que queden con componentes prácticos pendientes, desarrollarlas y terminar las evaluaciones faltantes y registro de notas entre el 8 y el 20 de junio (dos semanas). Para terminar el período académico el sábado 20 de junio.



Cursos intersemestrales

A partir de la definición de asignaturas con componentes prácticos pendientes, podrá estudiarse qué asignaturas pueden ofrecerse como intersemestrales 2020-2.

Calendario de cargas 2020-2

- a. Para aquellos estudiantes que no tengan asignaturas ampliadas por componentes prácticos pendientes, se mantendrán las fechas de cargas del 23 de junio al 2 de julio.
- b. Una vez se cuente con la definición de cuántos estudiantes y programas quedan con asignaturas ampliadas, se determinarán las fechas de cargas, que serían simultáneas a las de los cursos intersemestrales, pero más extendidas, por haberse planeado únicamente para el 15 de julio.

Comunicación y promoción con colegios con la utilización de contenidos de valor

- a. Publicar, a través de diferentes medios de comunicación, contenidos de valor respecto a los aportes de la Universidad para responder a necesidades puntuales de la sociedad en relación con la crisis que se está viviendo actualmente.
- b. Publicar videos cortos y organizar foros con docentes en los cuales cada facultad promueva acciones



efectivas contra el COVID-19 y los programas académicos de la Universidad.

- c. Pautar con medios locales de los municipios para incentivar el número de inscritos a través de los convenios con la UMNG.
- d. Ampliar la difusión de los convenios existentes con entidades estatales.

Generar estrategias para captar nuevos estudiantes en los períodos 2020-2 y 2021-1

- a. Las pautas publicitarias deberán estar enfocadas a redes sociales. Se podrán generar juegos interactivos que capten la atención de los futuros aspirantes y dichos juegos pueden contar con algún tipo de reconocimiento e incentivo para el aspirante.
- b. Iniciar una estrategia de mercadeo mediada por las TIC (*webinar* o Facebook Live), para hacer charlas en vivo, de tal manera que los aspirantes tengan una interacción en tiempo real con la Universidad (se sugieren recorridos virtuales).
- c. Diseñar un boletín virtual que invite a los aspirantes a ser parte de la comunidad neogranadina.
- d. Realizar jornadas de capacitación a los estudiantes en nuestras sedes, en los espacios de participación virtuales ya mencionados.
- e. Ofrecer cursos cortos gratis a los docentes de estos colegios.



Programa de referidos institucionales

- a. La comunidad universitaria puede referenciar a familiares y conocidos que quieran estudiar en la Universidad. Con esta información se tomará contacto para darles a conocer la institución y su oferta académica.
- b. La Universidad otorgaría algún beneficio (no económico, que puede consistir en cursos virtuales de la institución) a quien refiera un estudiante nuevo.

Plan de contacto y seguimiento inscritos 2020-1 / 2020-2

Seguimiento a estudiantes inscritos 2020-1 y no matriculados.

Flexibilización del proceso de admisión

- a. Simplificar el proceso de admisión y matrícula.
- b. Generar alternativas innovadoras para facilitar los procesos de admisión de nuevos estudiantes.
- c. Admisiones sin examen manteniendo la entrevista virtual.
- d. Revisión de los programas, disminuir el número de grupos, unir grupos de las dos jornadas y revisión de los posgrados.

Aspectos financieros

A continuación, se presentan escenarios financieros y las acciones que se pueden tomar para mitigar el impacto económico que se produce por los efectos de la pandemia tanto para el 2020-2 como para el 2021-1.



Análisis del impacto de ingresos 2020-2

a. Escenario 1: (hipótesis de tendencia histórica de la UMNG)

Garantizar a los estudiantes antiguos la continuidad de las clases para el período 2020-2, lo cual representa un 87 % de los ingresos por percibir.

Para la vigencia 2020-2 se proyectaron los ingresos de la siguiente manera:

Tabla 19. Proyección ingresos UMNG 2020-2. Escenario 1.
Fuente: Oficina de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva (OFIDEIC) UMNG, junio de 2020.

Nivel de formación	Inscripciones	Matrículas
Tecnología	\$581 169	\$1 130 019 000
Pregrado	\$466 946 000	\$65 441 393 000
Pregrado a distancia	\$50 706 000	\$5 985 607 000
Posgrado	\$331 529 000	\$8 278 675 000
Total	\$799 056 169	\$80 835 694 000

El valor total proyectado en matrículas se distribuye en total de estudiantes antiguos y los matriculados a **primer curso**, así:

Primer curso tecnología: se prevé recibir 119 aspirantes por un valor total de \$581 169 millones de pesos sin incentivos; y por concepto de matrículas, 57 aspirantes a primer curso por un valor total de \$135 787 000.



Primer curso pregrado presencial: se espera recibir 3440 aspirantes por un valor total de \$416 240 000 millones de pesos; y por concepto de matrículas, 1285 aspirantes a primer curso por un valor total de \$6 410 264 000.

Primer curso pregrado a distancia: se prevé recibir 626 aspirantes por un valor total de \$50 706 000 millones de pesos; y por concepto de matrículas, 310 aspirantes a primer curso por un valor total de \$865 079 000.

Primer curso posgrado: se espera recibir 1441 aspirantes por un valor total de \$331 529 000 millones de pesos; y por concepto de matrículas, 612 aspirantes a primer curso por un valor total de \$3 238 243 000.

Tabla 20. Proyección ingresos UMNG 2020-2 estudiantes nuevos y antiguos. Escenario 1. Fuente: Oficina de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva (OFIDEIC) UMNG, junio de 2020.

Nivel de formación	Inscripciones	Matrículas
Tecnología	\$581 169	\$135 787 000
Pregrado	\$466 946 000	\$6 410 264 000
Pregrado a distancia	\$50 706 000	\$865 079 000
Posgrado	\$331 529 000	\$3 238 243 000
Total	\$799 056 169	\$10 649 373 000

Finalmente, el valor total que puede tener mayor impacto es de \$11 448 429 169.



Escenario 1: estudiantes antiguos que desertan por situación económica.

Antiguos tecnología: se estima que continúen 314 estudiantes que representan en los ingresos por matrícula un valor de \$994 232 000, sin contemplar los descuentos por incentivos o créditos académicos.

Antiguos pregrado presencial: se calcula que continúen 11 650 estudiantes que representan en los ingresos por matrícula un valor de \$59 031 129 000, sin incluir los descuentos por incentivos o créditos académicos.

Antiguos pregrado a distancia: se estima que continúen 1930 estudiantes que representan en los ingresos por matrícula un valor de \$5 120 528 000, sin contemplar los descuentos por incentivos o créditos académicos.

Antiguos posgrado: se calcula que continúen 981 estudiantes que representan en los ingresos por matrícula un valor de \$5 040 432 000, sin incluir los descuentos por incentivos.



Tabla 21. Proyección de ingresos UMNG 2020-2 estudiantes antiguos. Escenario 1. Fuente: Oficina de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva (OFIDEIC) UMNG, junio de 2020.

Nivel de formación	Matrículas
Tecnología	\$994 232 000
Pregrado	\$59 031 129 000
Pregrado a distancia	\$5 120 528 000
Posgrado	\$5 040 432 000
Total	\$70 186 321 000

Los descuentos por incentivos y créditos académicos contemplados para el período 2020-2 están en \$12 888 691 313, lo que representa un total de los ingresos por matrícula de **\$80 835 694 000**.

b. Escenario 2: (proyección de ingresos menos los incentivos)

Tabla 22. Proyección de ingresos netos UMNG 2020-2. Escenario 2. Fuente: Oficina de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva (OFIDEIC) UMNG, junio de 2020.

Segundo escenario	Proyección de ingresos	Incentivos		Ingresos - Incentivos
Matrículas antiguos	\$70 186 321 000	\$11 084 274 529	86 %	\$59 102 046 471
Matrículas nuevos	\$10 649 373 000	\$1 675 529 871	13 %	\$8 973 843 129
Inscripciones	\$799 056 169	\$128 886 913	1 %	\$670 169 256
Total	\$81 634 750 169	\$12 888 691 313		\$68 746 058 856



- c. **Escenario 3:** ingresos netos, menos el 12 % para antiguos y menos el 30 % para estudiantes nuevos (inscripciones y matrículas)

Tabla 23. Proyección de ingresos netos UMNG 2020-2. Escenario 3.
Fuente: Oficina de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva (OFIDEIC) UMNG, junio de 2020.

Tercer escenario	Ingresos	Deja de percibir
Matrículas antiguos (12 %)	\$52 009 800 894	\$7 092 245 576
Matrículas nuevos (30 %)	\$6 281 690 191	\$2 692 152 939
Inscripciones (30 %)	\$469 118 479	\$201 050 777
Total	\$58 760 609 564	\$9 985 449 292

Recomendaciones

Como efecto de la disminución de los ingresos por efectos de la pandemia producida por el COVID-19, y ante la cual la Universidad consideró en los diferentes mecanismos alternativos de apoyo financiero a la permanencia, un descuento en la matrícula para el período 2020-2 dirigido a estudiantes nuevos del 10 % y a estudiantes antiguos del 15 %, descuento que se ve reflejado en los gastos proyectados para la vigencia 2020, es así como se entran a tomar medidas en la restricción del gasto entre las que se relacionan principalmente:



1) En cuanto a los gastos de funcionamiento, servicios de personal:

- a. Contratación de docentes ocasionales: se recomienda no autorizar contrataciones hasta tanto no se tenga un dato cierto de la población estudiantil para el período 2020-2.
- b. Ajustar planes de trabajo de docentes de planta por la disminución en la población estudiantil.
- c. Cubrir por modalidad de docentes hora cátedra, las horas docencia exclusivamente necesarias y que no alcancen a ser cubiertas por los docentes de planta.
- d. Honorarios: su contratación sea única y exclusivamente para cubrir gastos de docencia.

2) Gastos de funcionamiento, gastos generales

- a. Restricción para la adquisición de materiales y suministros, a menos que sea estrictamente necesario para el desarrollo de la misión institucional.
- b. Restricción para el rubro de viáticos y gastos de viaje, entre otros.
- c. Liberación del presupuesto que no se ha ejecutado, así como el ajuste a las actividades programadas y que no son susceptibles de ejecutar en el período 2020-2.



3) Gastos de inversión:

- a. Revisión de las actividades que se relacionan con los proyectos especiales de inversión y que no son susceptibles de ser ejecutados.

4) Por otra parte, y con el fin de incentivar las matrículas para el período 2020-2, igualmente se hacen recomendaciones entre las que se tienen:

- a. Revisión de los incentivos que se están otorgando por parte de la Universidad, a excepción de los que son por norma legal.
- b. Alternativas de financiamiento de la matrícula.
- c. Descuento del 50 % en las inscripciones.
- d. Fuentes de financiación por proyectos de investigación y de extensión.
- e. Plan Padrino con egresados representativos a través de donaciones.

Aspectos administrativos

Proceso de admisiones y selección 2020-2

- a. Desarrollar videoclips informativos con un personaje institucional que genere mensajes de alto impacto motivacional.
- b. Revisar convenios para planes de financiamiento.
- c. Realizar alianzas y convenios con colegios de Bogotá y la Sabana para difundir la oferta académica.



Proceso de inscripción

- a. Promover el sistema voz a voz y de referidos.
- b. Presentar un exclusivo canal de preinscripciones que contemple factores diferenciales para el aspirante.
- c. Definir un equipo de asesoría personalizada y vía WhatsApp a usuarios.
- d. Conceder descuentos en la inscripción para el personal particular que realice la inscripción, posterior al cierre de los procesos de admisión.
- e. Promover descuentos en el valor de las matrículas por una única vez.

Proceso de contratación

- a. Identificar necesidades específicas de bienes y servicios, con miras al período 2020-2.
- b. Flexibilizar la contratación.
- c. Facilitar el giro de avances, para atender el pago de actividades que aporten a la distensión e integración de los miembros de la Universidad, luego de la crisis de salud.
- d. Analizar la conveniencia de contratar y extender la prestación de algunos servicios.

Propuestas al Plan de Comunicaciones y Mercadeo

- a. Ampliación del cronograma de admisiones.
- b. Eliminar el cobro de la inscripción o establecer un descuento del 50 % en ella.



- c. Establecer una variable de costos o descuento para el siguiente semestre.
- d. Utilizar el recurso económico de cerca de 130 millones de pesos propuesto por la Facultad de Ingeniería, para invertir en la promoción de sus programas académicos de pregrado y posgrado.
- e. Disponer de una línea celular corporativa, como herramienta inmediata y eficaz al servicio de los usuarios y aspirantes.
- f. Fortalecer el boletín virtual *Somos neogranadinos*.
- g. Tener mayor presencia audiovisual en los canales digitales institucionales.

Admisiones y Registro

- a. Optimizar la página web.
- b. Crear una ruta motivacional que inicie desde la inscripción y finalice en la consolidación de la matrícula.
- c. Enfatizar en los canales de comunicación dirigidos a aspirantes, sobre las capacidades que tiene la Universidad.

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) 2020

- a. Establecer alianzas de comunicación con entidades educativas o comerciales.
- b. Buscar ayudas de organismos internacionales para recibir becas de investigación y desarrollo.



- c. Desarrollar el programa de ciberseguridad y ciberdefensa que está definido en el plan rectoral.
- d. Ofrecer valor diferenciador a los programas de pregrado y posgrado.
- e. Mantener estables los servicios y la plataforma tecnológica.
- f. Crear espacios de formación virtual en temas que contribuyan al desarrollo de capacidades y habilidades sociales.
- g. Dar charlas virtuales en prevención de conducta e ideación suicida, así como en manejo de ansiedad y depresión.
- h. Ofrecer charlas preventivas a fundaciones o entidades vinculadas al Banco de Alimentos, que tienen a su cargo población vulnerable.
- i. Desarrollar acciones que contribuyan a la prevención de la violencia en tiempos de la pandemia.

OP 2. Prevención de la deserción y el fortalecimiento del bienestar

La Universidad Militar Nueva Granada cuenta con un centro de orientación, acompañamiento y seguimiento estudiantil que tiene como objetivo fomentar e implementar estrategias que favorezcan la permanencia y graduación estudiantil mediante los programas ofrecidos en él; por ello, sus propósitos configuran una visión integral del



desarrollo del estudiante en la Universidad, con base en una filosofía humanista de ayuda, escucha, respeto, comprensión, confidencialidad y compromiso, factores enfocados en el mejoramiento de las condiciones de estudio, personales, familiares y relacionales del estudiante.

La propuesta actual permite identificar y fortalecer competencias para afrontar los retos que se presentan en el diario vivir en los ámbitos personales y académicos de nuestros estudiantes, aplicando estrategias que potencialicen el rendimiento académico, en aras de su permanencia y graduación en la institución.

El trabajo antes enunciado se viene adelantando desde hace más de diez años, a través del Centro de Orientación, Acompañamiento y Seguimiento Estudiantil (COASE), el cual se fortaleció a mediados del 2019 con las propuestas establecidas por el brigadier general Luis Fernando Puentes Torres, actual rector de la UMNG, especialmente con los Ejes Programáticos: 2. Fortalecer y transformar, y 4. Equidad neogranadina, que permiten redimensionar la gestión efectiva de este Centro a partir de la línea de acción número 2, Calidad de vida en el entorno y espacios participativos de la Universidad, aspectos que tienen una relación estrecha con el funcionamiento eficiente y sostenible de la institución, la formación diferencial e integral del estudiante neogranadino, con calidad de expresión y participación equitativa, inclusiva e intercultural, y como



se manifiesta en el numeral 2.5 del Plan: “Los estudiantes, fuente de inspiración y desarrollo: con el fin de resolver y desarrollar el ideario comunitario, el respeto y las decisiones democráticas, se creará la Dirección del Medio Universitario, puente jerárquico del más alto nivel entre la comunidad estudiantil y la rectoría”.

Igualmente, es importante considerar la necesidad de un acompañamiento y seguimiento académico para la permanencia y el bienestar de los estudiantes, situación que ha sido expresada por ellos de manera constante en varios escenarios de la Universidad y con la que se ha logrado ofrecer herramientas para la toma de decisiones, en el manejo eficiente del tiempo, control de la ansiedad, el estrés y la prevención de la procrastinación, entre otras.

En este mismo sentido, desde hace aproximadamente cinco años, la Universidad adelanta acciones para el ingreso, la permanencia y graduación en la educación superior para los estudiantes habitantes de municipios de Cundinamarca; actualmente la UMNG tiene veinte convenios, así:



Tabla 24. Convenios con municipios de Cundinamarca.
Fuente: Vicerrectoría Campus Nueva Granada (2020).

Código	Municipio
02101	Cajicá
02102	Tocancipá
02103	Zipaquirá
02104	Cogua
02105	Tenjo
02106	Chía
02107	Sopó
02108	Tabio
02109	Ubaté
02110	Chiquinquirá
02111	Nemocón
02112	Pacho
02113	Tausa
02114	Chocontá
02115	Cota
02116	Simijaca
02117	Gachancipá
02118	Guatavita
02119	La Calera
02120	Subachoque

Muchos de los estudiantes de estos municipios viven en condiciones poco favorables y otros llegan en condiciones de vulnerabilidad, como sucede con quienes pertenecen a programas especiales del Gobierno nacional y departamental como: los beneficiarios de los programas



Ser Pilo Paga, Generación E, estudiantes del Fondo de Reparación de Víctimas del Conflicto Armado en Colombia y beneficiarios del Convenio con la Gobernación de Cundinamarca, entre otros, lo que delimita y permite observar los estratos socioeconómicos de los estudiantes de la Universidad y sus necesidades educativas.

Por tal motivo, el fortalecimiento de competencias académicas de los estudiantes pertenecientes a “poblaciones con condiciones especiales” es de gran importancia institucional y aún más, cuando las ayudas gubernamentales están representadas en créditos condonables, razón por la cual necesitan acompañamiento y seguimiento académico, deberes que están consignados en los reglamentos que los rigen, reconociendo estos aspectos como un punto neurálgico para la permanencia y graduación de ellos.

Igualmente, estos estudiantes forman parte importante de las políticas públicas establecidas por el Gobierno nacional, frente al avance en la gratuidad por mérito en la educación superior, el fortalecimiento de las instituciones de educación superior públicas y el reconocimiento, en muchos de los casos, a los mejores bachilleres de bajos recursos económicos del país, lo cual soporta de manera ejemplar la prioridad brindada a esta población.

Así mismo, es importante el abordaje de algunos estudiantes con diagnósticos psicológicos y psiquiátricos de relevancia médica, que faciliten su permanencia en la



Universidad con el apoyo colaborativo de profesionales en psicología, de docentes y padres y madres de familia, en la búsqueda de un bienestar integral significativo para ellos.

Estrategias orientadas al fortalecimiento de las tasas de retención y graduación estudiantil en la UMNG

Las estrategias descritas a continuación forman parte de la gestión que el COASE realiza para fortalecer las tasas de retención y graduación estudiantil en la Universidad:

1. Jornadas de orientación estudiantil (para posibles aspirantes a la UMNG).
2. Procesos de orientación profesional (para aspirantes y estudiantes de la Universidad).
3. Acompañamiento estudiantil en procesos de psicoeducación.
4. Intervenciones grupales (talleres, conferencias y conversatorios).
5. Consejería (orientación y seguimiento a estudiantes por parte de los docentes consejeros).
6. Apoyo académico a estudiantes en condiciones de bajo rendimiento académico o período de prueba.
7. Apoyo y seguimiento académico a estudiantes del programa Ser Pilo Paga, estudiantes beneficiarios de la Gobernación de Cundinamarca - Fondo para la Educación Superior, estudiantes con créditos condonables del Ministerio de Defensa, Ministerio



de Agricultura, Ministerio de las TIC - Talento TI e Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), entre otros.

8. Seguimiento académico a estudiantes por medio de recursos de la estampilla Pro Universidad Nacional de Colombia y demás universidades estatales.
9. Encuentro de padres y madres de familia a través de la estrategia “Familia y convivencia”.
10. Orientación en su hoja de vida y entrevista (estudiantes de últimos semestres y egresados).
11. Estudios de deserción estudiantil.

Población beneficiaria

Al considerar la vital importancia de la cobertura de nuestros servicios en la sociedad, la población que se beneficia de los programas del Centro de Orientación, Acompañamiento y Seguimiento Estudiantil son:

- Aspirantes a los diferentes programas académicos de la UMNG (Jornadas de Orientación Estudiantil [JOE] y procesos de orientación profesional).
- Estudiantes con dudas frente a la elección profesional.
- Estudiantes pertenecientes a las Fuerzas Militares.
- Estudiantes de la Facultad de Estudios a Distancia (FAEDIS).
- Estudiantes en condiciones de discapacidad.
- Estudiantes con dificultades de aprendizaje.



- Estudiantes de poblaciones especiales: Ser Pilo Paga, estudiantes beneficiados de la Gobernación de Cundinamarca, Fondo para la Educación Superior, estudiantes con créditos condonables del Ministerio de Defensa, Ministerio de Agricultura, Ministerio de las TIC - Talento TI e ICBF, entre otros.
- Estudiantes con diversidad cultural, religiosa y sexual.
- Estudiantes de posgrados y egresados.
- Encuentro de familias del estudiante neogranadino a través de la estrategia “Familia y Convivencia” y de la atención personalizada a ellas, frente a la ejecución de actividades orientadas al mejoramiento del desempeño.

OP 3. Aumento de la presencia regional

Con el ánimo de fortalecer el acceso y la permanencia en la educación superior, enfocados a los jóvenes residentes de la región Sabana Centro y municipios cercanos al Campus Nueva Granada, ubicado en el municipio de Cajicá, la Universidad Militar Nueva Granada ha suscrito convenios de cooperación institucional con las alcaldías municipales de Cajicá, Chía, Chocontá, Cogua, Cota, Guatavita, Nemocón, Pacho, Tabio, Tausa, Tenjo, Tocancipá, Sopó y Zipaquirá.

Por solicitud de los gobernantes locales, este apoyo se ha extendido a municipios del norte de Cundinamarca y sur de Boyacá como Ubaté, Simijaca y Chiquinquirá.



Para el período académico 2020-1, 1066 estudiantes de la UMNG, sede Campus Nueva Granada, se beneficiaron de estos descuentos, representados en un apoyo financiero de \$1 069 719 497.

Como estrategia de comunicación y difusión de los beneficios, información institucional y oferta académica de la UMNG, en Bogotá, Sabana Centro y otras regiones del país, en coordinación con la Dirección Académica de la sede Campus Nueva Granada, División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo y el Centro de Orientación, Asesoría y Seguimiento Estudiantil, se desarrollan las Jornadas de Orientación Estudiantil dirigidas a estudiantes de último año de formación secundaria.

A la fecha se han desarrollado veintidós (22) de estas jornadas de orientación, a estudiantes residentes en Bogotá, Cartagena, Chía, Cajicá, Duitama, Fusagasugá, Facatativá, Gachancipá, Madrid (Cundinamarca), Zipaquirá, Cali, Yopal, Tabio, Tenjo y Rivera (Huila).

La UMNG cuenta con una Facultad de Estudios a Distancia que desarrolla siete (7) programas de pregrado y un posgrado de especialización. La población estudiantil actual de esta facultad es de 2419 estudiantes en pregrado y 223 de especialización. La ubicación geográfica de ellos es del 46,3 % residentes en Bogotá y Cundinamarca, y el 53,7 % en el resto del país.



Las labores de difusión para los programas de la Facultad de Estudios se orientan a los miembros de las Fuerzas Militares, la Policía Nacional y el público en general.

El Plan Rectoral 2019-2023 plantea la creación de la Escuela Naranja de Tecnologías, la cual desarrollará programas en los ámbitos técnico laboral y técnico profesional, en áreas de formación entre las que se encuentran Ecoturismo y Protección del Patrimonio Cultural, Seguridad de Sistemas Informáticos, Simulación y Realidad Virtual, y Deportes y Rehabilitación Psicofísica, entre otros. El objetivo de estos es brindarles alternativas de formación a los jóvenes residentes en la región Sabana Centro en actividades relacionadas con la Economía Naranja para que se conviertan en generadores de desarrollo en sus regiones, con proyección nacional e internacional.

De igual manera, con los recursos del Plan de Fomento a la Calidad (PFC), se contribuye a aumentar la articulación entre universidades y empresas, dado que es necesario mejorar la efectividad de estas instituciones de enlace para promover la conexión entre ellas en cuanto a proyectos de generación y uso de conocimiento. El Gobierno nacional ha fomentado estrategias orientadas a las instituciones de enlace, como el fortalecimiento a las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), la política de parques científicos, tecnológicos y de innovación o, recientemente, el programa Colombia Científica.



A pesar de ello, representantes de las instituciones coinciden en que sus entidades se enfrentan a retos como la volatilidad de su financiación, la capacitación especializada de su talento humano e insuficientes incentivos para el trabajo colaborativo.

Dichas iniciativas en parte están contempladas en el nuevo proceso de construcción del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2030 y en la propuesta rectoral de la UMNG para el período 2019-2023, en todos los ejes del plan y en diferentes líneas de acción, como se describirá más adelante, y varias de esas iniciativas se incorporan al “Distrito de Innovación de la región Sabana Centro”, como estrategia de la UMNG para alcanzarlas.

El “Distrito de Innovación de la región Sabana Centro” es un ecosistema conformado por distintos representantes que comparten un escenario geográfico común, que permite impulsar el talento humano para solucionar problemas, incentivar el apoyo de capital externo para inversiones de riesgo, alinearse a políticas regionales y nacionales de fomento en CTI y crear lazos de cooperación universidad-empresa-Estado para impactar la economía de la región desde una marcada influencia en la cadena de valor, mediante la construcción de capacidades y actividades de I + D + i y su transferencia a la sociedad.

La *Guía sectorial de programas y proyectos de CTI*, del 2015, define en la tipología siete la innovación como



la introducción al uso de un producto (bien o servicio) o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o a la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas.

Y en la subtipología 7.6 define a los centros de innovación como “organizaciones públicas y privadas sin ánimo de lucro, con personería jurídica, establecidas en Colombia, cuyo objeto social es mejorar la competitividad y la productividad del tejido empresarial a través de la innovación”.

Es así como Colombia necesita garantizar una tasa de crecimiento potencial del 6 % o más, de manera sostenida y sostenible social y ambientalmente. Para lograrlo se requiere avanzar en tres ejes fundamentales: (1) la innovación; (2) la política de competitividad y de mejoramiento de la productividad; y (3) la dinamización de sectores que a través de su impacto directo e indirecto lideren el crecimiento y la generación de empleo.

La innovación constituye el mecanismo óptimo para garantizar la competitividad de un país en el largo plazo y asegurar que el crecimiento económico sea sostenible. En un mundo altamente globalizado, la búsqueda permanente de alternativas para producir más y mejor con menos recursos es un factor crítico que impulsa el crecimiento económico de los países y permite transformaciones económicas de largo alcance.



El segundo componente es una política integral de competitividad que permita a las empresas ser más competitivas en los mercados internacionales, y cuyo objetivo es aumentar la productividad e incrementar la tasa de inversión de la economía a cifras por encima del 30 %.

Sin embargo, más que desarrollar estrategias para generar innovación en el aparato productivo, se requiere fomentar una cultura de innovación en todas las esferas del Estado, incluyendo, por supuesto, el sector empresarial, las universidades y la sociedad civil, cuando interactúan en un escenario común, donde se comparten las necesidades como retos y desafíos, y donde se proponen acciones integrales desde las capacidades científicas y tecnológicas de la Universidad Militar Nueva Granada en alianza con otras instituciones.

La innovación constituye el mecanismo óptimo para garantizar la sostenibilidad del crecimiento y la competitividad del país en el largo plazo. A modo de ejemplo, en Estados Unidos durante la segunda mitad del siglo XX la innovación dio cuenta de una tercera parte del crecimiento de la productividad. Innovar no solo significa desarrollar nuevos productos y transformar los productos existentes, consiste en crear nuevas formas de organizar, gestionar, producir, entregar, comercializar, vender y relacionarse con clientes y proveedores, para lograr, en última instancia, generar valor agregado a través de toda la



cadena productiva. Por esto, la innovación y la inversión en investigación y desarrollo no son exclusivas a los sectores de alta tecnología. Por lo contrario, deben ser parte vital de todos los sectores económicos y hacerse extensivo a todos sus eslabones.

Ahora bien, la innovación no solo es pieza central en el desarrollo de las actividades productivas; es, por el contrario, parte fundamental de todas las esferas del desarrollo, incluyendo el progreso social, el buen gobierno, la consolidación de la paz y la sostenibilidad ambiental. Por tanto, el primer paso para realmente producir impactos económicos y sociales de largo alcance a través de la innovación es consolidando una cultura de innovación en las organizaciones sociales, en las instituciones públicas y territoriales, en las fuerzas militares, entre la niñez y la juventud, en las zonas rurales y, en general, en todas las esferas de la sociedad.

Para alcanzar este propósito se requiere, como primera medida, promover la innovación y el emprendimiento en todas las etapas de formación: desde la educación primaria, hasta la educación superior. En esta última, no solo fomentar la innovación y el emprendimiento empresarial entre estudiantes, sino también entre profesores e investigadores, y entre los miembros de los grupos aliados a la Universidad Militar Nueva Granada, de la región Sabana Centro.



Un paso fundamental para avanzar hacia una cultura de innovación es potenciando los habilitadores de la innovación, es decir impulsando los mecanismos que la facilitan y la promueven. Mecanismos como el mayor y mejor uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, 2) el establecimiento de un sistema de educación superior de calidad y con pertinencia, 3) la promoción de esquemas de asociatividad empresarial en torno al desarrollo de clústeres basados en la innovación, y 4) la consolidación de alianzas productivas regionales y locales entre empresas, universidades y entidades del Estado.

Uno de los habilitadores centrales para la generación de la innovación es la transferencia tecnológica. Facilitar y fomentar el uso y la adaptación de tecnología son requisitos fundamentales para que la innovación en el país evolucione hacia la frontera del conocimiento. Lo anterior implica que paralelamente a la generación de nuevo conocimiento e innovación en el país, se deben establecer mecanismos para transferir y adaptar los desarrollos científicos e innovadores que se están generando. Es decir, aprovechar el inmenso desarrollo de nuevo conocimiento que día a día se está dando en todo el planeta, y lentamente, y al mismo tiempo, ir aumentando el aporte propio de Colombia a esta generación de nuevo conocimiento.

El emprendimiento es otro de esos habilitadores fundamentales para avanzar hacia una cultura de innovación.



Es la manera de transformar la cultura de innovación en desarrollo basado en innovación. En este sentido, promover el emprendimiento implica establecer un ambiente regulatorio a favor de la libre competencia en todos los mercados. Un ambiente que incentive la creación de empresas, pero que también facilite el cierre o la transformación de estas, para abordar nuevos mercados o nuevas formas de producción y servicio en beneficio de la sociedad. Un ambiente en el cual las empresas productivas e innovadoras permanecen en el mercado y las improductivas salen de él o se desplacen hacia otras actividades. Un entorno que no castigue los fracasos, sino que promueva el aprendizaje de estos. Y no solo el aprendizaje por medio de la generación de nuevas empresas, sino también de la generación de nuevos negocios. Es decir, que también apoya los emprendimientos innovadores que realizan empresas ya establecidas o consolidadas.

OP 4. Fortalecimiento de la oferta de formación de maestría y doctorado

Oferta académica

Con respecto a la oferta académica de la Universidad con corte a noviembre de 2020, la componen 132 programas académicos aprobados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y distribuidos en las dos sedes de la institución. Para el caso nos parece importante nombrar los doctorados:



Doctorado en Ciencias Aplicadas, código SNIES: 105485, de la Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas.

El Doctorado en Ciencias Aplicadas se concretó con las siguientes premisas fundamentales:

- Preguntas de investigación: con ellas se formulan las tesis de doctorado, las cuales están inmersas en un marco de contextualización y responsabilidad social que responde a las necesidades reales de conocimiento de la sociedad, formuladas, por ejemplo, a partir de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En este sentido, estas preguntas constituyen el punto de partida para generar conocimiento aplicado.
- Trabajo inter, multi y transdisciplinario: estímulo que les permite a investigadores de diversas áreas interactuar para generar enfoques que vayan más allá de lo tradicional, aprovechando al máximo las capacidades de toda la comunidad neogranadina.
- Pensamiento de diseño: metodología práctica para el refinamiento de las preguntas de investigación con contexto social y como escenario de las interacciones entre las diferentes disciplinas que pueden apoyar la formación de los doctorandos.

Objetivo del programa

Formar investigadores con sólida base científica, capaces de identificar, planear, gestionar y ejecutar proyectos



de investigación e innovación, con visión aplicada y contextualizada socialmente, mediante la utilización de herramientas de pensamiento de diseño, y potenciando la competencia individual, a través de equipos multidisciplinares, con la perspectiva de un mundo globalizado.

Perfil del aspirante

Profesional en ciencias, ingeniería, medicina o una carrera afín, con experiencia en investigación e interés por ampliar sus conocimientos y profundizar en procesos de investigación científica aplicada y desarrollo tecnológico.

Como paso previo a su inscripción, el aspirante debe haber contactado a un posible director de tesis, que tenga a cargo alguna línea de investigación que responda a sus intereses y que estos se enmarquen en la oferta investigativa del programa.

Perfil del egresado

El egresado del programa de Doctorado en Ciencias Aplicadas de la Universidad Militar Nueva Granada tiene una visión integral y autónoma, para diseñar y desarrollar proyectos de investigación en ciencias, así como para liderar grupos de investigación, centros de investigación, instituciones de educación superior, sociedades o instituciones científicas, y entidades gubernamentales o del sector productivo, que contribuyan a generar conocimiento científico pertinente para el entendimiento, la prevención y la



solución de problemas propios, en los ámbitos nacional e internacional. Es un investigador altamente calificado, con idoneidad para diagnosticar, diseñar, planear, ejecutar, controlar, gestionar, investigar, modelar y simular proyectos, en ambientes complejos, y con capacidad crítica y reflexiva que le permita involucrarse en la coordinación, la promoción y el desarrollo de actividades de investigación científica y aplicada, para aportar al desarrollo económico y social del país.

Líneas de investigación transdisciplinarias

- Metabolómica; síntesis y sustancias bioactivas; fitoquímica analítica aplicada al sector productivo, e industrial.
- Ecuaciones fraccionales de evolución estocásticas, aplicadas a problemas cotidianos.
- Nanofotónica, sensorica y nanotecnología: solución de problemas en ciencias e ingeniería.
- Fisiología vegetal, fitopatología molecular y control biológico aplicado al sector productivo.
- Biología evolutiva e informática de la biodiversidad, como modelos útiles en ciencias básicas e ingeniería.
- Especies promisorias, servicios ecosistémicos y etnobiología, como impacto que beneficia la biodiversidad.
- Procesos biológicos, enzimáticos y de oxidación avanzada en el tratamiento de aguas.



- Robótica, inteligencia artificial, automatización, control, biomecatrónica, procesamiento de señales, sistemas bioinspirados, telecardiología y prevención.
- Respuesta y rehabilitación sísmica de muros, e instrumentación de obras de infraestructura y geotecnia para la modelación de obras.
- Seguridad informática y sistemas de comunicaciones.
- Pavimento, suelos, modelación numérica, inteligencia artificial, analítica y *big data* aplicada a la geotecnia.

Ventajas diferenciadoras

- Posibilidad de vincularse a grupos de investigación dirigidos por investigadores reconocidos en el país y en el extranjero, para el desarrollo de la tesis, y con apoyo de otros expertos nacionales e internacionales.
- Formación en estrategias de pensamiento innovador y diseño, que estimulan la innovación, el trabajo interdisciplinario y la contextualización social de la investigación.
- Excelente infraestructura de laboratorios, invernaderos, sala de estudio, salas de sistemas y acceso a literatura científica.
- Apoyos para asistencia a congresos nacionales e internacionales, así como para otras actividades de internacionalización.





Figura 13. Publicidad admisiones al Doctorado en Ciencias Aplicadas.
Fuente: Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas.

Doctorado en Bioética, Código SNIES: 101138, de la Facultad de Educación y Humanidades.

El Doctorado en Bioética de la Universidad Militar Nueva Granada es un programa de posgrado interdisciplinar, con prospectiva transdisciplinar, cuya denominación se ubica en el área de las ciencias sociales y humanas. Está acorde con los lineamientos legales, y sus actividades promueven la alta calidad que se garantiza por medio de investigadores vinculados de tiempo completo con formación de doctorado o posdoctorado; investigadores organizados en grupos interdisciplinarios de investigación que orientan las cuatro líneas del programa; realización de seminarios, talleres y congresos y la participación



nacional e internacional de nuestros investigadores como ponentes invitados; publicación de los productos de investigación en libros y revistas indexadas; convenios de intercambio con universidades del país y el extranjero de reconocido prestigio; adecuada infraestructura investigativa y competitiva con estándares internacionales y, finalmente, medios educativos apropiados y necesarios, para que estudiantes y docentes desarrollen sus labores.

Propósitos de formación

- Formar investigadores de alto nivel que sean capaces de formular, gestionar y evaluar proyectos y de proponer políticas públicas en las cuales la bioética tenga incidencia.
- Desarrollar en los estudiantes un rigor científico, un espíritu crítico y reflexivo, en un marco de pluralismo y de libertad de pensamiento, que tenga en cuenta los distintos saberes y la particularidad de las formas culturales existentes en el país y en la sociedad contemporánea.
- Promover el desarrollo del conocimiento en bioética que responda a las necesidades del país, convirtiéndose así en un factor de análisis crítico que acompañe los desarrollos de enriquecimiento tecnocientífico, socio-cultural, económico, jurídico y político.



Perfil del aspirante

Profesional con título académico en cualquier campo del saber que busque desarrollar y perfeccionar habilidades cognitivas, argumentativas, metodológicas y lingüísticas, con experiencia docente e investigativa.

Perfil del egresado

Al terminar el estudio del Doctorado, el profesional:

- Domina conceptos, principios, criterios y teorías en bioética, que son fundamento para las investigaciones en esta área del conocimiento;
- Propone, diseña y ejecuta proyectos de investigación, en el área de la bioética, pertinentes e innovadores por su aporte y repercusión en la solución de necesidades sociales;
- Realiza y evalúa propuestas investigativas con sentido de responsabilidad y comprometidas con problemáticas humanas y sociales, y
- Comunica y evalúa resultados de investigación con respeto, sentido crítico y rigor científico.

Ventajas diferenciadoras

- Concepción, desarrollo y consolidación desde los inicios del programa de manera interdisciplinar, con base en los procesos de investigación, con perspectiva transdisciplinar.



- Mediante las líneas de investigación del programa, se ha avanzado en la construcción de los fundamentos epistemológicos y pedagógicos de la bioética, y se reflexiona permanentemente sobre los encuentros y desencuentros de la biopolítica y la biojurídica entre sus campos del saber y la bioética.
- Concurso de nuevas formas de comprender y abordar el conocimiento desde la complejidad y el pensamiento complejo, con el fin de entender el mundo en el contexto de nuevos desarrollos tecnocientíficos y sociales.

Grupos y líneas de investigación

Grupos

- Liderazgo
- Bioethics Group
- Humanitas
- Cultura y Desarrollo Humano

Líneas

Bioética médica y salud pública

La línea pretende posicionarse desde la comprensión teórica, conceptual y empírica del derecho humano a la salud, sin perder de vista que su punto de partida son las realidades sociales, al mismo tiempo que tendrá en cuenta los avances tecnológicos y de políticas en salud, en la esfera individual (clínica-médica) o colectiva (salud pública-comunitaria). La bioética médica se dirige a la dimensión



individual de los ciudadanos de un Estado de derecho. Teóricamente, se sitúa desde la bioética aplicada o práctica, comprendida principalmente como microbioética a la luz de los postulados del principialismo anglosajón, y en su operatividad metodológica reconocerá las diferentes posturas teóricas y metodológicas con la denominada “deliberación bioética” en torno a la toma de decisiones éticas. La bioética en salud pública se dirige a la dimensión colectiva de los ciudadanos de un Estado de derecho. En términos teóricos, se sitúa desde la perspectiva de bioética propuesta por Van Rensselaer Potter, comprendida como macrobioética, y ubica la salud en el centro de la justicia social, denominada como justicia social en salud, con la pretensión de lograr la equidad en salud, sin dejar de lado los contextos social y cultural y sus dinámicas de implementación en el debate de los determinantes sociales en salud, en los cuales también se reconoce como válida y apropiada la postura que la bioética latinoamericana ha tomado al respecto.

Bioética, epistemología y complejidad

La línea en bioética, epistemología y complejidad pretende abordar los desafíos humanos en tanto que desafíos bioéticos del siglo XXI, desde la óptica de las revoluciones contemporáneas del saber, inmersa en las sociedades de riesgo, que adquieren hoy características planetarias; todo ello con la conciencia de la insuficiencia de los paradigmas



ético-morales habidos hasta hoy. La línea se desarrolla a partir de las perspectivas del pensamiento complejo; las epistemologías pospositivas o de segundo orden; las propuestas holístico-ambientalistas, y nuevas comprensiones ontológicas y epistemológicas de las tecnologías.

Bioética, biopolítica y biojurídica

La bioética ha rebasado el campo del marco ético, y se proyecta hacia el derecho, la economía, la política, la medicina y otras áreas, para situarse en la sutil frontera entre la moral (como ética de máximos) y la legalidad (como expresión de la ética de mínimos) (Cortina, 2000), en relación con complejos asuntos, como el de la vida, la enfermedad, la muerte, la inteligencia artificial, el trasplante de órganos, y otros temas de trascendencia como las patentes y los derechos humanos.

La línea de bioética, biopolítica y biojurídica buscará establecer encuentros y desencuentros entre sus campos de saber y la bioética, para aportarle al país conocimiento, de manera teórica y práctica, en los campos de lo teórico, lo investigativo y lo legislativo. También, se propone asesorar a los estamentos de regulación y control como, por ejemplo, el Congreso de la República, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), el Instituto Nacional de Salud, el Ministerio de la Protección Social, el Ministerio de Justicia y del Derecho, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e



Innovación (Colciencias) y otros estamentos de control de las políticas públicas en Colombia, y en el mundo.

Bioética, educación y desarrollo social y humano sostenible

Esta línea marca sus puntos de encuentro en el ser humano y en la conservación de su oikos. En la era de las nuevas tecnologías, el ser humano, punto de convergencia del binomio bioética-educación, se encuentra en procesos de supuestos mejoramientos (transhumanismo) y superaciones (poshumanismo) de su misma condición. El desarrollo humano y social sostenible puede recibir de las tecnologías un aporte para el fortalecimiento de acciones personales y sociales en el que el “desarrollo socio-económico responda a los imperativos de la justicia social y la gestión ambiental” (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco], 2015, p. 20). En el contexto de las nuevas tecnologías, los retos a los procesos de la educación se determinan por la reconfiguración tanto de sus escenarios como de las subjetividades que allí interactúan.





Figura 14. Publicación del Doctorado en Bioética. Fuente: UMNG (2020d).

OP 5. Consolidación de las condiciones de calidad

El concepto de calidad académica, aplicado a la educación superior, se refiere a la síntesis de características que permiten, por un lado, reconocer un programa académico específico o una institución de determinado tipo y, por el otro, hacer un juicio sobre la distancia que media entre el modo en que esa institución o ese programa académico presta dicho servicio y el resultado óptimo que corresponde a su naturaleza.

Políticas y metas institucionales en cuanto a condiciones de calidad

En este sentido, el Proyecto Rectoral 2019-2023 establece la relevancia de los espacios académicos que faciliten el desarrollo de los propósitos específicos de la Universidad



y apropien los elementos fundantes de su filosofía misiona, contenidos en su normativa y el programa educativo. El horizonte académico es nuestra misión medular a través del cual se gestiona el conocimiento, manteniendo como referente los más altos estándares de calidad, por los cuales nuestra institución se proyecta hacia los distintos escenarios del proceso formativo.

En el Plan de Desarrollo Institucional 2020-2030, se encuentra de forma explícita el compromiso con la calidad académica institucional y de programas, en el megaproyecto denominado “Fortalecimiento de la cultura de autoevaluación y mejoramiento continuo” y en su proyecto de consolidación del sistema de efectividad institucional que, en conjunto con la acreditación institucional, se enfoca en avanzar en la consolidación de la cultura de autoevaluación y autorregulación permanente en busca de la excelencia.

Gestión del riesgo y calidad

GRI 102-11

Componentes del Sistema Integral de Gestión (SIG)





Figura 15. Componentes del sig. Fuente: División de Gestión de Calidad.

Certificaciones SIG



Certificaciones SIG



Figura 16. Beneficios del SIG - Certificaciones SIG. Fuente: División de Gestión de Calidad.

Tabla 25. Indicadores asociados a los objetivos integrales
Fuente: División de Gestión de Calidad.

Indicadores asociados a los objetivos integrales	Cantidad	Porcentaje
Eficacia	0	0 %
Eficiencia	1	3 %
Efectividad	38	97 %
Total	39	100 %



Figura 17. Mapa de macroprocesos. Fuente: División de Gestión de Calidad.



Figura 18. Objetivo del sig. Fuente: División de Gestión de Calidad.

Tabla 26. Documentos del SIG Fuente: División de Gestión de Calidad.

Concepto	Nuevos	Eliminados	Actualizados
Normogramas	0	0	31
Caracterizaciones	0	0	31
Manuales	0	0	24
Procedimientos	2	0	146
Planes	1	0	13
Programas	0	0	5
Protocolos	0	0	20
Instructivos	2	0	21
Formatos	22	0	342
Total documentos	27	0	660

Tabla 27. Cumplimiento del programa de auditorías internas en 2020.
Fuente: División de Gestión de Calidad.

Indicador	Jornadas de auditoría
Programadas	46
Realizadas	46
Auditorías con cumplimiento oportuno	46
% de cumplimiento	100 %



CAPSULA DEL AUDITOR



Estimado auditor interno

Agradecemos el compromiso con el Sistema Integrado de Gestión.
Recuerde consultar el procedimiento de auditorías internas integrales GI-MA-P-7.

Objetivo

- Establecer los parámetros para asegurar la realización de las auditorías internas, con el fin de determinar si el Sistema Integrado de Gestión es conforme con las disposiciones planificadas y con los requisitos de las normas implementadas y con los establecidos por la Universidad Militar Nueva Granada. Así mismo, verificar si se ha implementado y se mantiene de manera eficaz, eficiente, efectiva, conveniente y adecuada.

- De igual manera, identificar, confirmar y generar compromisos de mejora frente a las desviaciones encontradas en el Sistema Integrado de Gestión de la Universidad.

Aspectos del procedimiento

- ❖ Consideraciones especiales
- ❖ Recomendaciones y especificaciones para realizar una auditoría interna integral
- ❖ Perfil del auditor interno
- ❖ Principios de auditoría que debe aplicar en auditor
- ❖ Responsabilidades
- ❖ Roles del equipo auditor
- ❖ Qué hace un auditor
- ❖ Evaluación al desempeño de auditores
- ❖ Estímulos para los auditores internos de la Universidad

Estimado auditor interno:

Como es de su conocimiento iniciamos con el proceso de migración de la Norma ISO 45001-2018, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; por esta razón, le compartimos los aspectos que debe tener en cuenta en el desarrollo de las auditorías.

Agradecemos su compromiso en este proceso.



ISO 45001:2018

CAPSULA DEL AUDITOR



CAPSULA DEL AUDITOR



Estimado auditor interno

Uno de los objetivos de la División de Gestión de Calidad es el constante mejoramiento continuo, en esta tarea el equipo de auditores brinda un apoyo constante e importante en la revisión de la gestión de los procesos de la UMNG.



Recuerde:

“Los auditores internos exitosos son profesionales que se caracterizan por tener una determinación extraordinaria”.

Figura 19. Cápsula del auditor. Fuente: División de Gestión de Calidad.

Tabla 28. Hallazgos del SIG. Fuente: División de Gestión de Calidad.

Fortalezas	297
No conformidades	74
Observaciones	332
Procesos con no conformidades Sistema de Gestión de la Calidad (SGC)	1. Gestión Académica Facultad de Ciencias Económicas, Bogotá
	2. Gestión Académica Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad, Bogotá
	3. Gestión Académica Facultad de Ingeniería, Bogotá



CONTINUACIÓN TABLA 28. Hallazgos del SIG

Procesos con no conformidades Sistema de Gestión de la Calidad (SGC)	4. Proyección Social	
	5. Gestión Logística, Campus	
	6. Gestión Documental	
	7. Ingresos y Gastos	
	8. Gestión Ambiental	
	9. Bienestar Universitario, Campus	
	10. Contratación y Adquisiciones	
	11. Apoyo a la Academia, Campus	
	12. Seguridad y Salud en el Trabajo	
	13. Gestión Estratégica TIC	
	Procesos con no conformidades Sistema de Gestión Ambiental (SGA)	1. Direccionamiento estratégico, planeación presupuestal - Identificación y seguimiento de grupos de interés
		2. Gestión Académica Facultad de Ingeniería, Bogotá
		3. Ingresos y Gastos
4. Protección al Patrimonio		
5. Contratación y Adquisiciones		
6. Recursos Educativos, Bogotá		
7. Apoyo a la academia, laboratorios del Campus		
8. Apoyo a la academia, laboratorios de Medicina		
9. Servicios contratados externamente		
10. Gestión Documental		
11. Gestión Ambiental		



CONTINUACIÓN TABLA 28. Hallazgos del SIG

Procesos con no conformidades Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)	1. Direccionamiento estratégico, planeación presupuestal - Identificación y seguimiento de grupos de interés
	2. Gestión Académica Facultad de Ingeniería, Bogotá
	3. Gestión Académica Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad, Bogotá
	4. Ingresos y Gastos
	5. Protección al Patrimonio
	6. Contratación y Adquisiciones
	7. Recursos Educativos, Bogotá
	8. Apoyo a la academia, laboratorios del Campus
	9. Apoyo a la academia, laboratorios de Medicina
	10. Gestión Documental
	11. Seguridad y Salud en el Trabajo
	12. Seguridad y Salud en el Trabajo

Tabla 29. Auditoría externa - Icontec. Fuente: División de Gestión de Calidad.

Hallazgos		
No conformidades	4	Para SGC, SGA y SGSST
Procesos con no conformidades	1. Gestión ambiental	Para SGC, SGA y SGSST
	2. Contratación y adquisiciones	
	3. Seguridad y Salud en el Trabajo	



Tabla 30. Indicadores de gestión. Fuente: División de Gestión de Calidad.

Indicadores del Sistema Integrado de Gestión	159
Porcentaje de cumplimiento de metas asociadas a los indicadores	84,42 %

Tabla 31. Indicadores de gestión por tipo y año. Fuente: División de Gestión de Calidad.

Tipo de indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Eficacia	58	50	50	53	51	54
Eficiencia	26	27	22	22	25	30
Efectividad	26	35	41	51	51	75
Total	110	112	113	126	127	159

Tabla 32. Salidas no conformes 2020. Identificar. Fuente: División de Gestión de Calidad.

Servicios no conformes	23
Servicios no conformes con tratamiento y cerrados	0

Tabla 33. Servicios no conformes identificados y cerrados por año. Fuente: División de Gestión de Calidad.

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Identificado	70	75	79	26	23	23
Cerrado	55	74	78	24	23	23
Abierto	15	1	1	2	0	0
Total	140	150	158	52	46	46





Migración

OHSAS 18001 a ISO 45001

Apreciado integrante de la comunidad neogranadina:

Para nuestra Universidad es importante dar a conocer que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se encuentra en proceso de migración a la norma ISO 45001:2018. Por ello, lo invitamos a conocer más información en el siguiente enlace:

<https://www.youtube.com/watch?v=3-eSxqWtk8A&feature=youtu.be>

Tabla 34. Planes de mejoramiento en 2020. Fuente: División de Gestión de Calidad.

Resumen 2020	SGC: ISO 9001	SGA: ISO 14001	SST: OHSAS 18001	SGSST 45001	Integrales
Acciones correctivas	27	0	3	18	9
Acciones de mejora	24	2	0	9	0
Total	51	2	3	27	9



Gestión del cambio

Alcance y política de gestión del cambio

Se puso en conocimiento y disposición de la UMNG lo siguiente:

Se debe tener en cuenta que el alcance de gestión del cambio se encuentra enmarcado en:

- Cambios sugeridos y aprobados del Consejo Superior Universitario.
- Cambios identificados y documentados que impacten la prestación del servicio en sus funciones sustantivas principales: docencia, investigación, proyección social y complementarias: extensión, bienestar institucional, internacionalización y apoyo administrativo.
- Cambios identificados de la Oficina de Protección al Patrimonio (Seguridad y Salud en el Trabajo - SST), en la implementación de un SGSST de acuerdo con el Decreto 1072 de 2015, artículo 2.2.4.6.26. Gestión del cambio o Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo, capítulo III, artículo 16.

Política de gestión del cambio de la UMNG

La Universidad Militar Nueva Granada se compromete a gestionar los cambios estratégicos de forma planificada y sistemática, analizando permanentemente el contexto organizacional y realizando el seguimiento y la evaluación



permanente de los cambios planificados e implementados, a fin de garantizar la calidad y continuidad de la prestación del servicio educativo, el cuidado del ambiente y la salud y seguridad de los grupos de interés.

Monitoreo de riesgos institucionales

Se puso en conocimiento y disposición de la UMNG, los monitorios correspondientes a los Mapas de Riesgos Institucionales.

Mapa de Riesgos Estratégicos Institucional v2021-1

- Es un componente del Subsistema de Control Estratégico, para una adecuada administración del riesgo teniendo en cuenta la planeación estratégica.

➤ Contamos con **72 riesgos y 167 controles**.

Mapa de Riesgos de Corrupción v2021-1

- Gestión en el primer componente del plan anticorrupción, atención y participación ciudadana 2021 UMNG.

➤ Contamos con **12 riesgos y 31 controles**.

🏠 **KAWAK Ruta:** <http://calidad.umng.edu.co/kawak/index.php>

🏠 **Portal WEB**
<https://www.umng.edu.co/gesti%C3%B3n-de-riesgos-institucional>



Figura 20. Gestión del riesgo UMNG. Fuente: Sección Gestión para el Cambio y el Conocimiento de la Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva.

Tabla 35. Situación actual gestión de riesgo vigencia 2020.

Fuente: Sección Gestión para el Cambio y el Conocimiento de la Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva.

Riesgo inherente					
Zona de riesgo	2016	2017	2018	2019	2020
Zona extrema	12	11	1	2	3
Zona alta	20	47	13	20	24
Zona moderada	54	28	34	32	34
Zona baja	13	11	14	16	15
Total general	99	97	62	70	76

Tabla 36. Listado de acciones de mejoramiento. Fuente: Sección Gestión para el Cambio y el Conocimiento de la Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva.

1. La actualización del manual de funciones y competencias.
2. Creación del procedimiento de gestión documental.
3. Creación del procedimiento de gestión para el cambio.
4. Creación del procedimiento de gestión del conocimiento.
5. Creación del procedimiento de gestión del riesgo y oportunidades de mejora.
6. Desarrollo del Sistema Integrado de Gestión.
7. Elaboración de las políticas de manejo de las redes sociales.
8. Actualización del portal web UMNG.
9. Depuración de las direcciones de correo electrónico @unimilitar.edu.co
10. Desarrollo de estrategias para mejorar la respuesta en general de las llamadas telefónicas a la Universidad.
11. Diseño y socialización de las estrategias para la movilidad nacional e internacional de los funcionarios administrativos y colaboradores de la Universidad.



CONTINUACIÓN TABLA 36. Listado de acciones de mejoramiento

12. Medición del ambiente organizacional.
13. Desarrollo del plan de mejoramiento.
14. Dinámica de difusión de las noticias de la Universidad.
15. Desarrollo de políticas de estímulo, promoción y cualificación de los funcionarios.
16. Realizar estudio de cargas laborales que permitan la actualización del manual de funciones de la UMNG.
17. Revisar la promoción de las convocatorias de ascenso y ampliación de la planta administrativa.
18. Ejecutar el cronograma institucional para la revisión y actualización de la información publicada en la página web, sobre los contenidos de la Universidad, con las Unidades Administrativas.
19. Verificar los criterios de evaluación definidos para los directivos de la UMNG.
20. Realizar la verificación y actualización al manual de contratación, para el personal definido por la UMNG.
21. Elaboración del procedimiento para el estudio del clima laboral de la UMNG, así como la socialización y el impacto de los resultados obtenidos del clima laboral de la UMNG.
22. Revisar los criterios de provisión de cargos directivos de la UMNG, y el cumplimiento de requisitos de formación y competencia.
23. Consolidación y divulgación del cuadro de funcionarios directivos de la UMNG.



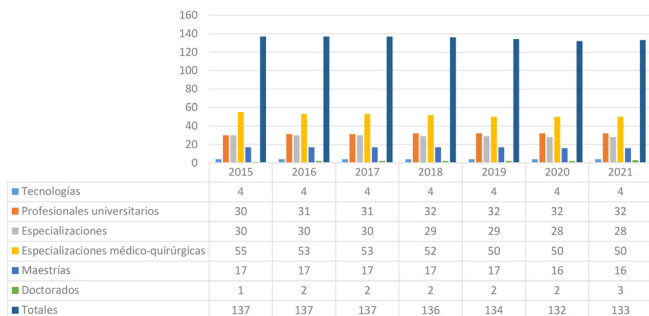


The background of the page features a dark, blurred image of financial data. At the top, there are several white line graphs with varying trends, some showing sharp peaks and troughs. Below these, a bar chart with vertical bars of varying heights is visible. The overall aesthetic is professional and data-driven. A solid green vertical bar runs along the right edge of the page.

NUESTRAS FUNCIONES SUSTANTIVAS EN CIFRAS

Docencia

Oferta académica por nivel de formación (2015-2020)



Variación entre 2015 y 2020, del número de programas académicos por nivel de formación y desagregados por sede.

Figura 21. Oferta académica por nivel de formación (2015-2020).

Fuente: Vicerrectoría Académica.



Tabla 37. Distribución de estudiantes por nivel de formación.
Fuente: División de Admisiones, Registro y Control Académico.

Nivel de formación	2015-1	2015-2	2016-1	2016-2	2017-1	2017-2	2018-1	2018-2	2019-1	2019-2	2020-1	2020-2
Doctorado	17	16	25	15	31	28	34	32	46	26	49	37
Maestría	435	466	566	605	666	754	813	816	768	662	611	538
Especialización médico-quirúrgica	422	422	442	449	563	564	429	431	421	419	399	400
Especialización profesional	1212	1368	1366	1613	1533	1482	1368	1552	1482	1492	1399	1419
Profesional	14 363	14 418	15 125	15 103	15 595	15 195	15 386	15 256	16 016	15 599	15 789	14 964
Tecnológico	318	335	348	361	382	370	404	376	377	341	302	262
Total general	16 767	17 025	17 872	18 146	18 770	18 393	18 434	18 463	19 110	18 539	18 549	17 620

Tabla 38. Relación de graduados. Fuente: División de Admisiones, Registro y Control Académico.

Períodos académicos	2015-1	2015-2	2016-1	2016-2	2017-1	2017-2	2018-1	2018-2	2019-1	2019-2	2020-1	2020-2
Graduados	1116	2207	1748	1828	1947	1792	1976	1925	2025	2087	1796	1925

Tabla 39. Índice de graduación. Fuente: División de Admisiones, Registro y Control Académico.

Períodos académicos	2015-1	2015-2	2016-1	2016-2	2017-1	2017-2	2018-1	2018-2	2019-1	2019-2	2020-1	2020-2
Graduados	1116	2207	1748	1828	1947	1792	1976	1925	2025	2087	1796	1925
Nuevos	3271	2806	3809	2997	3840	2649	3512	2961	3642	2514	3269	2056
Graduados / Nuevos	34,1 %	78,7 %	45,9 %	61,0 %	50,7 %	67,6 %	56,3 %	65,0 %	55,6 %	83,0 %	54,9 %	93,6 %



Tabla 40. Distribución de estudiantes graduados por nivel de formación, sede Bogotá. Fuente: División de Admisiones, Registro y Control Académico.

Nivel	2015-1	2015-2	2016-1	2016-2	2017-1	2017-2	2018-1	2018-2	2019-1	2019-2	2020-1	2020-2
Maestría	33	122	142	128	99	56	65	77	80	119	86	82
Especialización médico-quirúrgica	93	26	116	15	110	24	115	17	108	19	110	23
Especialización profesional	465	545	453	452	549	543	570	446	557	571	523	518
Profesional	366	925	670	736	658	581	662	667	726	647	524	568
Tecnológico	5	13	9	11	11	8	9	7	13	8	7	12
Subtotal sede Bogotá	962	1631	1390	1342	1427	1212	1421	1214	1484	1364	1250	1203

Tabla 41. Distribución de estudiantes graduados por nivel de formación, sede Campus Nueva Granada (CNG). Fuente: División de Admisiones, Registro y Control Académico.

Nivel	2015-1	2015-2	2016-1	2016-2	2017-1	2017-2	2018-1	2018-2	2019-1	2019-2	2020-1	2020-2
Doctorado	-	-	-	-	3	-	3	2	-	2	1	5
Maestría	-	6	2	12	18	22	21	5	21	50	38	25
Especialización profesional	35	182	106	221	182	195	135	304	99	201	108	182
Profesional	115	372	223	223	283	339	361	358	379	428	362	456
Tecnológico	4	16	27	30	34	24	35	42	42	42	37	54
Subtotal sede CNG	154	576	358	486	520	580	555	711	541	723	546	722
Total general	1116	2207	1748	1828	1947	1792	1976	1925	2025	2087	1796	1925



Talento Humano

Tabla 42. Docentes por tipo de vinculación. Fuente: División de Gestión del Talento Humano.

Tipo de vinculación	Número de docentes 2020-1	Número de docentes 2020-2
Carrera	446	440
Ocasional	155	163
Catedrático	1031	1027
Catedrático posgrados	61	63
Total	1693	1693

Tabla 43. Administrativos por tipo de vinculación. Fuente: División de Gestión del Talento Humano.

Tipo de vinculación	Número de docentes 2020-1	Número de docentes 2020-2
Período fijo	1	1
Directivo	23	25
Asesores	6	5
Profesional	208	207
Técnico	226	232
Asistencial	241	247
Trabajadores oficiales	16	6
Trabajadores supernumerarios	1	2
Total	722	725



Tabla 44. Personal docente y administrativo por sede. Fuente: División de Gestión del Talento Humano.

Sede	2020-1		2020-1	
	Administrativos	Docentes	Administrativos	Docentes
Sede Bogotá (Villa Académica y Medicina)	Administrativos: 430 Villa Académica: 48 Medicina: 48 trabajadores oficiales: 7	Ocasionales: 64 Carrera: 293 Cátedra pregrados: 567 Cátedra posgrados: 49	Administrativos: 433 Villa Académica: 48 Medicina: 48 Trabajadores oficiales: 5	Ocasionales: 65 Carrera: 286 Cátedra pregrado: 610 Cátedra posgrados: 51
Sede Campus Nueva Granada (Cajicá)	Administrativos: 227 Trabajadores oficiales: 9	Ocasionales: 91 Carrera: 153 Cátedra pregrados: 464 Cátedra posgrados: 12	Administrativos: 235 Trabajadores oficiales: 1	Ocasionales: 98 Carrera: 154 Cátedra pregrado: 417 Cátedra posgrados: 12
Total	721	1693	722	1693

Tabla 45. Personal docente y administrativo por género. Fuente: División de Gestión del Talento Humano.

Género	2020-1		2020-1	
	Administrativos	Docentes	Administrativos	Docentes
Femenino	Trabajadores oficiales: 5 Administrativos: 415	Ocasionales: 70 Carrera: 154 Cátedra: 422 Cátedra posgrados: 6	Trabajadores oficiales: 4 Administrativos: 416	Ocasionales: 74 Carrera: 155 Cátedra pregrado: 335 Cátedra posgrados: 8



Masculino	Administrativos: 290 Trabajadores oficiales: 11	Ocasionales: 85 Carrera: 292 Cátedra pregrado: 609 Cátedra posgrados: 55	Administrativo: 296 Trabajadores oficiales: 2	Ocasionales: 89 Carrera: 285 Cátedra pregrado: 692 Cátedra posgrados: 55
Total	721	1693	718	1693

Investigación

Tabla 46. Grupos de investigación clasificados por Minciencias.
Fuente: Vicerrectoría de Investigaciones.

Clasificación	2019	2020
A1	5	5
A	7	7
B	12	12
C	39	39
Reconocimiento sin clasificación	1	1
No reconocido	9	11

Tabla 47. Grupos de investigación por área de conocimiento - Clasificación Minciencias. Fuente: Vicerrectoría de Investigaciones.

64 grupos de investigación con reconocimiento		
Concepto	Cantidad de grupos	Porcentaje
Ingeniería y tecnología	17	26,5 %
Ciencias médicas y de la salud	16	25,00 %
Ciencias sociales	17	26,5 %
Ciencias naturales	12	19,0 %
Ciencias agrícolas	2	3,0 %
Total general	64	100,0 %



Tabla 48. Número de investigadores reconocidos por Minciencias, 2020.
Fuente: Vicerrectoría de Investigaciones.

Número de investigadores docentes	Sumatoria que indica el número total de investigadores reconocidos por Minciencias 2020	199
Número de investigadores Emérito	Indica el número de investigadores clasificados como Emérito	0
Número de investigadores Sénior	Indica el número de investigadores clasificados como Sénior	14
Número de investigadores Asociado	Indica el número de investigadores clasificados como Asociado	56
Número de investigadores Júnior	Indica el número de investigadores clasificados como Júnior	129
No reconocido	9	11

Tabla 49. Productos de generación de nuevo conocimiento.
Fuente: Vicerrectoría de Investigaciones.

Tipo de producto	2018	2019	2020	Total acumulado 1991-2020
Artículos publicados indexados en Web of Science			23	959
Otros documentos en Web of Science	-	-	-	132
Total de documentos en Web of Science WOS	61	46	23	1091
Número de artículos publicados indexados en Scopus	131	94	31	967
Otros documentos en Scopus	17	7	1	133
Total documentos en Scopus	148	101	32	1100
Artículos en revistas nacionales indexadas	3	1	1	6
Número de patentes otorgadas	2	3	1	45



Tabla 50. Total de patentes por modelos. Fuente: Vicerrectoría de Investigaciones.

Total de patentes	2018	2019	2020	1991-2020
Modelos de invención	1	3	1	31
Modelos de utilidad	0	0	0	14

Distinción 2020



Denominación	Descripción
Premio internacional L'Oreal-Unesco "Por las mujeres en la ciencia" (galardonada)	La docente neogranadina Astrid Rubiano Fonseca, Ph. D., fue galardonada con el premio internacional L'Oreal-Unesco "Por las mujeres en la ciencia".

Figura 22. Distinción 2020. Fuente: Oficina de Acreditación Institucional.

Tabla 51. Acreditación Institucional. Fuente: Oficina de Acreditación Institucional.

Acreditación Institucional Multicampus	En proceso
Programas acreditables acreditados	21
Sedes con programas acreditados	Bogotá y Campus Nueva Granada



Tabla 52. Programas acreditados en alta calidad. Fuente: Oficina de Acreditación Institucional.

Programas acreditados 2020	21
Listado: programas acreditados en alta calidad (Bogotá)	Listado: programas acreditados en alta calidad (Campus Nueva Granada)
<p>1. Medicina Resolución n.° 21086 del 24 de diciembre de 2015, por 6 años.</p>	<p>1. Ingeniería Civil Resolución n.° 4261 del 7 de marzo de 2016, por 6 años.</p>
<p>2. Ingeniería Civil Resolución n.° 4261 del 7 de marzo de 2016, por 6 años.</p>	<p>2. Biología Aplicada Resolución n.° 29162 del 26 de diciembre de 2017, por 6 años.</p>
<p>3. Contaduría Pública Resolución n.° 1447 del 3 de febrero de 2017, por 4 años.</p>	<p>3. Administración de Empresas Resolución n.° 11558 del 17 de julio de 2018 y Resolución n.° 17438 del 31 de octubre de 2018, por 4 años.</p>
<p>4. Administración de Empresas Resolución n.° 11558 del 17 de julio de 2018 y Resolución n.° 17438 del 31 de octubre de 2018, por 4 años.</p>	<p>4. Ingeniería Industrial Resolución n.° 11595 del 17 de julio 2018 y Resolución n.° 17745 del 15 de noviembre de 2018, por 4 años.</p>
<p>5. Ingeniería Industrial Resolución n.° 11595 del 17 de julio 2018 y Resolución n.° 17745 del 15 de noviembre de 2018, por 4 años.</p>	<p>5. Economía Resolución n.° 4447 del 8 de mayo de 2019, por 4 años.</p>
<p>6. Ingeniería en Telecomunicaciones Resolución n.° 3990 del 12 de abril de 2019, por 4 años.</p>	<p>6. Relaciones Internacionales y Estudios Políticos Resolución n.° 7583 del 24 de julio de 2019, por 4 años.</p>
<p>7. Economía Resolución n.° 4447 del 8 de mayo de 2019, por 4 años.</p>	<p>7. Ingeniería en Multimedia Resolución n.° 9724 del 11 de septiembre de 2019, por 4 años.</p>



CONTINUACIÓN TABLA 52. Programas acreditados en alta calidad

<p>8. Relaciones Internacionales y Estudios Políticos Resolución n.° 7583 del 24 de julio de 2019, por 4 años.</p>	<p>8. Tecnología en Gestión y Producción Hortícola Resolución n.° 17356 del 27 de diciembre de 2019, por 6 años.</p>
<p>9. Ingeniería en Multimedia Resolución n.° 9724 del 11 de septiembre de 2019, por 4 años.</p>	<p>9. Contaduría Pública Resolución n.° 1447 del 3 de febrero de 2017, por 4 años.</p>
<p>10. Tecnología en Electrónica y Comunicaciones Resolución n.° 018049 del 28 septiembre de 2020, por 6 años.</p>	<p>10. Ingeniería Mecatrónica Resolución n.° 20269 del 27 de noviembre 2014, por 7 años.</p>
<p>11. Ingeniería Mecatrónica Resolución n.° 20269 del 27 de noviembre 2014, por 7 años.</p>	

* La resolución de acreditación hace referencia a los registros calificados cuando en las ampliaciones del lugar del desarrollo hay un solo registro calificado.

Internacionalización

Tabla 53. Participaciones en movilidad internacional - Estudiantes (2015-2020). Fuente: Oficina de Relaciones Internacionales.

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Estudiantes salientes	206	236	270	208	394	172
Estudiantes entrantes (extranjeros)	11	10	12	22	35	17



Tabla 54. Participaciones en movilidad internacional - Docentes e investigadores (2015-2020). Fuente: Oficina de Relaciones Internacionales.

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Docentes e investigadores UMNG	57	85	101	110	111	54
Docentes e investigadores extranjeros	47	75	59	40	74	109

Tabla 55. Participaciones en movilidad internacional - Administrativos (2015-2020). Fuente: Oficina de Relaciones Internacionales.

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Administrativos de la UMNG en el exterior	0	12	8	14	13	3
Administrativos extranjeros en la UMNG	0	1	1	6	0	0

Tabla 56. Convenios internacionales reportados al SNIES (2017-1 a 2020-2). Fuente: SNIES-HECAA.

Variable / Período	2017-1	2017-2	2018-1	2018-2	2019-1	2019-2	2020-1	2020-2
Cantidad de convenios internacionales	88	87	90	103	108	100	100	94







EDUCACIÓN INCLUSIVA

CONTENIDO

- 163 Proceso de admisiones
y registro académico 2020
- 167 Población estudiantil
- 170 Bienestar Universitario
- 176 Reto de la gestión académica con la
emergencia sanitaria SARS-CoV-2/COVID-19
- 180 Operación Isashii Palaa

GRI 103-1

GRI 103-3

GRI 103-4



Proceso de admisiones y registro académico 2020

El proceso de admisión de estudiantes nuevos a los diferentes programas académicos de pregrado y posgrados de la Universidad Militar Nueva Granada se encuentra definido por criterios de admisión, acordes con las competencias establecidas por las diferentes áreas del conocimiento.



Este proceso incluye inscripción, selección, admisión efectiva y matrícula de los interesados, de conformidad con lo dispuesto por los reglamentos generales estudiantiles de pregrado y posgrado.

Admisión de nuevos estudiantes

Los procesos de admisión durante el 2020 para los diferentes niveles de formación en la UMNG se presentaron como se muestra en la Tabla 57:

Tabla 57. Admisión y matrículas de nuevos estudiantes 2020.
Fuente: Vicerrectoría Académica.

Proceso de admisión nuevos estudiantes	2020-1			2020-2		
	Inscritos	Admitidos	Matriculados nuevos	Inscritos	Admitidos	Matriculados nuevos
Tecnología	39	35	35	53	41	38
Pregrado						
Presencial	3703	2426	1916	1865	1025	779
A distancia	438	418	318	457	446	327
Especialización						
Médico-quirúrgica	1436	129	128			
Universitarias	761	734	659	671	598	534
Maestría	239	228	194	101	98	87
Doctorado	32	21	14	7	4	1
Total	6648	3991	3264	3154	2212	1766



Institucionalmente el proceso de admisiones y matrículas para estudiantes nuevos presentó un comportamiento general que se puede evidenciar en la Figura 23:

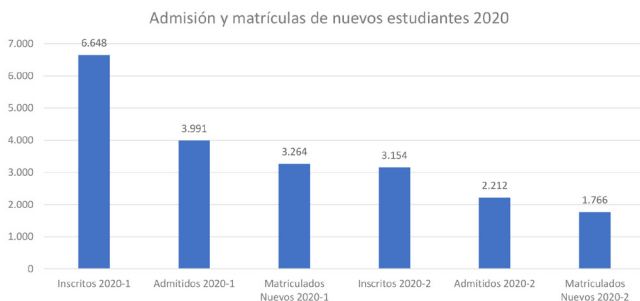


Figura 23. Admisión y matrículas de nuevos estudiantes 2020.

Fuente: Vicerrectoría Académica.

Indicadores de selectividad y absorción

En las siguientes tablas se registran los resultados de los indicadores Índice de Selectividad e Índice de Absorción para cada uno de los períodos académicos del 2020, con base en estos criterios:

Índice de selectividad: dato porcentual resultado de dividir el número de admitidos sobre el total de población inscrita para un período académico.

Índice de absorción: dato porcentual resultado de dividir el número de matriculados sobre el número de admitidos para un período académico.



Tabla 58. Índice de selectividad y de absorción para el 2020-1.
Fuente: Vicerrectoría Académica.

Nivel de formación	2020-1				
	Inscritos	Admitidos	Matriculados nuevos	Índice de Selectividad	Índice de Absorción
Tecnología	39	35	35	90 %	100 %
Pregrado presencial	3703	2426	1916	66 %	79 %
Pregrado a distancia	438	418	318	95 %	76 %
Especializaciones médicas	1436	129	128	9 %	99 %
Especializaciones no médicas	761	734	659	96 %	90 %
Maestría	239	228	194	95 %	85 %
Doctorado	32	21	14	66 %	67 %

Tabla 59. Índice de Selectividad y de Absorción para el 2020-2.
Fuente: Vicerrectoría Académica.

Nivel de formación	2020-1				
	Inscritos	Admitidos	Matriculados nuevos	Índice de Selectividad	Índice de Absorción
Tecnología	53	41	38	77 %	93 %
Pregrado presencial	1865	1025	779	55 %	76 %
Pregrado a distancia	457	446	327	98 %	73 %
Especializaciones no médicas	671	598	534	89 %	89 %
Maestría	101	98	87	97 %	89 %
Doctorado	7	4	1	57 %	25 %



Población estudiantil

GRI 102-6

GRI 103-1

GRI 103-3

GRI 103-4



La calidad de estudiante en la Universidad Militar Nueva Granada se adquiere o renueva mediante el acto individual y voluntario de la matrícula, aceptando y comprometiéndose a cumplir los estatutos, reglamentos y demás disposiciones y normas establecidas por el Estado colombiano y la institución.

Total de estudiantes matriculados

El número de estudiantes matriculados en los cuatro últimos períodos académicos se muestra en la Figura 24:



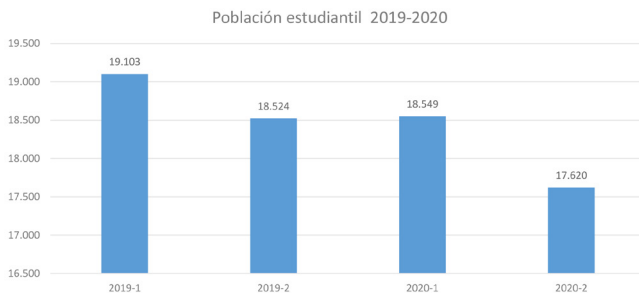


Figura 24. Población estudiantil 2019-2020. Fuente: Vicerrectoría Académica.

Total estudiantes matriculados por nivel de formación

Según el nivel de formación, en la Tabla 60 se evidencia el número de estudiantes matriculados en la Universidad durante la vigencia 2020:

Tabla 60. Estudiantes matriculados por nivel de formación 2020. Fuente: Vicerrectoría Académica.

Nivel de formación	2020-1	2020-2
Tecnología	302	262
Pregrado	15 789	14 964
Especialización	1798	1819
Maestría	611	538
Doctorado	49	37
Total	18 549	17 620



Graduados

Según los reglamentos estudiantiles de pregrado y posgrado, Acuerdos 02 de 2015 y 06 de 2012, respectivamente, el grado es el acto por el cual la Universidad otorga al estudiante de pregrado o posgrado el título correspondiente, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes y los procedimientos académicos, administrativos y económicos de la institución.

El acumulado con corte a diciembre de 2020 es de 54 051 graduados. En la Tabla 61 se muestra el número de graduados en la vigencia 2020 por nivel de formación:

Tabla 61. Estudiantes graduados 2020. Fuente: Vicerrectoría Académica.

Nivel de formación	N.º de graduados 2020 -1	N.º de graduados 2020 -2	N.º de graduados acumulado
Tecnología	44	66	612
Pregrado presencial	886	1024	24 380
Pregrado a distancia	0	0	3338
Especialización profesional	631	700	19 756
Especialización médico-quirúrgica	110	23	3270
Especialización odontológica	0	0	970
Maestría	124	107	1711
Doctorado	1	5	14
Total	1796	1925	54 051



Bienestar Universitario

Teniendo presente los lineamientos del Plan Rectoral y a partir de la política específica de bienestar, contenida en el Acuerdo 09 de 2018, expedido por el Consejo Superior Universitario, se ejecutaron actividades para incrementar el potencial de las dimensiones que les son atinentes a las personas y que incluyen tres directrices concretas:

Tabla 62. Directrices. Fuente: Vicerrectoría Académica.

1. El desarrollo humano en un contexto saludable, vinculado a acciones de prevención y promoción.
Autoevaluación y habilitación de servicios en medicina, odontología y psicología.
Realización de campañas y jornadas en medicina y odontología.
Atención en primeros auxilios.
Asesorías virtuales personalizadas en medicina y psicología.
Ejecución de talleres y conversatorios de promoción de hábitos saludables.
2. El fomento del crecimiento intelectual, a partir de experiencias formativas que permitan a cada ser humano identificar, adoptar y aplicar competencias para la vida.
Orientación de asignaturas electivas en artes y deportes.
Conversatorios y programas radiales sobre temas de interés.
Desarrollo de jornadas pedagógicas de apoyo a la gestión integrada de seguridad, ambiente, calidad y salud.



CONTINUACIÓN TABLA 62. Directrices

Integración cultural interinstitucional mediante encuentros y festivales artísticos.
3. La formación en valores como aspecto esencial para actuar en sana convivencia, con una identidad basada en la equidad y la justicia, que permitan a cada individuo su reconocimiento social en contextos inclusivos.
Jornadas de inducción para pregrados y posgrados en las cuales se reafirman los fundamentos sagrados de la Universidad.
Mensajes diarios sobre valores y asesoría espiritual promovidos por la capellanía.
Realización de actividades de fomento de la identidad, la convivencia y la paz.
Formulación de una propuesta de trabajo en pensamiento positivo para estudiantes y maestros.

Lo anterior abre un escenario de compromiso con el desarrollo sostenible, al involucrar el accionar de Bienestar Universitario en algunos de los postulados contemplados en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, a través del análisis y la puesta en marcha de estrategias pedagógicas que proporcionan herramientas asociadas a los objetivos propuestos, en pro de adherir a los actores que intervienen en esta iniciativa global.





Figura 25. Política de Bienestar Universitario. Fuente: División de Bienestar Universitario. Armando Lázaro Carvajalino, jefe de la División de Bienestar Universitario, UMNG.

Aporte de Bienestar Universitario a los ODS en 2019-2020

- Se estableció una estructura de seis políticas específicas que contribuyen a integrar la misión de Bienestar Universitario de cara a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Ejecución de procesos de sensibilización docente sobre su compromiso de formar en habilidades transversales y competencias clave para los estudiantes. Ocho jornadas (cuatro en 2019 y cuatro en 2020).
- Participación en la gobernanza de la Universidad mediante la representación de un estudiante de Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional, un docente de Administración de Empresas, un decano de Ingeniería y un egresado graduado en el Consejo de

Bienestar Institucional. En 2020 se mantuvo la participación de los representantes elegidos.

- Orientación de programas de formación vocacional, y más de 70 espacios de electivas y talleres en artes y deportes en 2019 y 2020.
- Soporte pedagógico para la realización de cuatro ejercicios comunitarios de convivencia, paz y trascendencia, en los que participan estudiantes, funcionarios administrativos y docentes.
- Asignación de recursos económicos para movilidad académica, de estudiantes interesados en fortalecer su intelecto y dar a conocer los resultados de sus experiencias académicas, de investigación, emprendimiento e innovación. En 2020 por causa de la pandemia, la movilidad estuvo limitada tan solo a siete participaciones, con una inversión de \$11 664 121.
- Apoyo a estudiantes deportistas y artistas en condición de discapacidad que adelantan estudios en la institución.
- Dos contribuciones didácticas con la estrategia “Pedalea la Mili” sobre impacto institucional en hechos trascendentes de movilidad sostenible, en atención a políticas públicas de defensa del medioambiente.
- Impulso a las iniciativas gubernamentales de fomento de la cultura y Economía Naranja, como aspecto



esencial para nutrir el talento y la creatividad del personal residente en la institución, en procura de la gestión de espacios creativos de alcance regional, nacional e internacional, aprovechando el contexto de virtualidad obligado por la pandemia del COVID-19.

- Bazar Cultural 2020.
 - Festivales de teatro.
 - Festivales de danza contemporánea y folclórica.
 - Festival de la canción.
 - Festivales de música local, nacional e internacional (tunas y bandas urbanas).
 - Creación y sostenimiento de dos nuevas bandas de música fusión.
 - Participación en convocatorias e invitaciones distritales, departamentales e internaciones de teatro y danza (Cundinamarca, Boyacá, Bogotá y Ecuador).
-
- Formulación de una propuesta de Universidad Militar, distrito creativo y cultural, creada para facilitar el acercamiento a las comunidades, con propuestas alineadas con los ODS desde una perspectiva sensible y plural.
 - Entrega de 142 apoyos para permanencia estudiantil por un valor de \$350 000 000 en el segundo semestre de 2019, y de 237 apoyos por \$556 402 586 en beneficio de 237 estudiantes en 2020.



GRI 204

GRI 406

Los objetivos en los cuales interviene directa e indirectamente Bienestar Universitario son:

- ods 3 - Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
- ods 4 - Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
- ods 5 - Lograr la igualdad entre los géneros.
- ods 16 - Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas.



Figura 26. Objetivos en los cuales interviene Bienestar Universitario.
Fuente: Íconos de los ods. Material de Comunicación, ONU (2019).
Propiedad intelectual®.



Reto de la gestión académica por la emergencia sanitaria del SARS-CoV-2/COVID-19

GRI 103-1

GRI 103-3

GRI 103-4



Debido a la emergencia sanitaria nacional e internacional producida por el SARS-CoV-2/COVID-19, se dio la necesidad de la transformación del trabajo presencial a la virtualidad, que produjo grandes avances, pues se establecieron nuevos canales de atención y se modificó de manera positiva el modo de adelantar la gestión de los procesos.

Las medidas académicas tomadas durante el 2020 por la coyuntura de la emergencia sanitaria fueron:



- Decisiones y recomendaciones académicas tomadas en conjunto con decanos, mediante comunicados para profesores y estudiantes.
- Infografías con los lineamientos para el estudio y trabajo remotos.
- Propuesta de opciones para estudiantes de la Universidad Militar Nueva Granada que se encuentran en el exterior.
- Creación de matrices de seguimiento para diligenciar por facultades y obtener reportes periódicos a fin de hacer seguimiento a los cursos desarrollados en forma remota.
- Realización de mesas de trabajo para tomar decisiones en cuanto a:
 - Ajuste al calendario académico.
 - Tiempo para actividades prácticas.
 - Cursos intersemestrales.
 - Calendario de cargas y pagos.
 - Promoción y admisión.
 - Recomendaciones sobre aspectos económicos para evitar deserción.
- Revisión de programas académicos a los cuales no se les da apertura por escaso punto de equilibrio y revisión de metas para ajustes de planeación.



- Revisión de los requisitos de los procesos de admisión de todos los programas.
- Exención a la exigencia de presentación del examen de Estado como requisito de admisión.
- Convalidación del requisito de segunda lengua con los resultados de inglés de Saber Pro, para los estudiantes de Medicina que ya cumplieron los demás requisitos de grado.
- Definición del procedimiento para estudiar y decidir casos de solicitudes de cancelaciones excepcionales de estudiantes por motivo del COVID-19.
- Revisión de los presupuestos de planes de eventos y salidas de campo para ajustes presupuestales.
- Definición de la organización académica para el desarrollo de las actividades de docencia de la UMNG para el período académico 2020-2, que garanticen la calidad de los procesos académicos, siguiendo los lineamientos normativos gubernamentales y de bioseguridad de la comunidad científica y teniendo en cuenta las condiciones de las instalaciones de nuestra institución, con miras a la prevención del riesgo de la comunidad universitaria a causa del COVID-19.
- Realización de proactivas de laboratorio en las instalaciones de la Universidad con las medidas de bioseguridad dispuestas por el Gobierno nacional.



- Definición de actividades específicas en los procesos de inscripción, carnetización, inducción, matrícula y grado de estudiantes, así:

Tabla 63. Acciones de la gestión académica por emergencia sanitaria 2020. Fuente: Vicerrectoría Académica.

N.º	Asunto	Actividades realizadas en coyuntura por COVID-19 2020
1	Inscripción	Reconocimiento del valor admitidos no matriculados 2020-1 para 2020-2.
2	Inscripción	Descuento del 50 % del valor inscripción al matriculado 2020-2.
3	Inscripción	Reconocimiento del valor admitidos no matriculados 2020-2 para 2021-1
4	Carnetización	Generación de formulario para el envío de fotografía para elaboración de carnet.
5	Inducción	Organización de inducción virtual para estudiantes nuevos.
6	Matrícula	Descuento para estudiantes nuevos del 10 % y para estudiantes antiguos del 15 %, para la matrícula 2020-2.
7	Matrícula	Descuento para estudiantes nuevos y antiguos del 5 % para la matrícula 2021-1.
8	Matrícula	Diseño e implementación de formulario para atención de novedades y cargas académicas en el proceso de matrículas de los programas de pregrado.
9	Matrícula	Implementación de enlace de proceso centralizado de carga académica y de control para acceso de una sola sesión por estudiante para mejoramiento de desempeño en 1000 estudiantes por hora con carga aceptada.



CONTINUACIÓN TABLA 63. Acciones de la gestión académica por emergencia sanitaria 2020

10	Requisitos de grado pregrado y posgrados	Aplicación de la Resolución 842 de 2020 sobre medida excepcional de ampliación de plazo para cumplir con opción de grado de un período académico adicional para los estudiantes que se encuentran en trabajo de grado y eximir pago para los que realizaron pago durante el período 2020-1.
10	Requisitos de grado maestría	Aplicación de la Resolución 1556 de 2020 sobre medida excepcional de ampliación de plazo para cumplir con opción de grado. Concede un período académico sin el pago de derechos pecuniarios a los estudiantes regulares que en el período académico 2020 -1 cursaron el último semestre de un programa de maestría.
11	Certificados académicos	Implementación de generación de certificados con firma mecánica enviados en formato PDF solicitados y enviados por correo institucional.
12	Certificados de estudio	Implementación de generación de certificados de estudio (matrícula) en línea, con firma mecánica, solicitados a través del portal del estudiante.
13	Grados	Descuento del 50 % en el valor de los derechos de grado (junio, septiembre y diciembre).
14	Grados	Organización de ceremonias virtuales para 18 ceremonias programadas en 2020. Total graduandos: 3721. Visualizaciones por redes sociales: más de 9400 visitas en el momento del grado.

Operación Isashii Palaa

Isashii Palaa es el programa de proyección social que lidera la Universidad Militar Nueva Granada con la financiación



de proyectos que se tramiten en instituciones públicas y privadas, para lo cual se requiere de un esfuerzo de coordinación importante en los ámbitos nacional e internacional. Desde diciembre de 2019, con la dirección de la Vicerrectoría Campus Nueva Granada, y para responder al Plan Rectoral de la UMNG, se busca favorecer a la comunidad colombiana wayú ubicada en el departamento de La Guajira, por medio de la gestión de donaciones y del trabajo de voluntariado, así como del apoyo fundamental de la Fundación Dos Peces, que les entrega alimentos a las poblaciones más vulnerables.

GRI 103-1

GRI 103-3

GRI 103-4



Figura 27. Objetivos en los cuales aporta el programa Operación Isashii Palaa. Fuente: Íconos de los ODS. Material de Comunicación, ONU (2019). Propiedad intelectual®.



Al tener como principios fundamentales el respeto a las tradiciones de las comunidades indígenas y el apoyo al sistema educativo ya existente, el programa Isashii Palaa está conformado por los siguientes componentes:

Ayuda humanitaria

Gracias al trabajo de un grupo de voluntarios (expedicionarios), junto con la Fundación Dos Peces, se han llevado ayudas humanitarias (alimentos, ropa y elementos de aseo, entre otras) a la Alta Guajira, con el fin de brindar apoyo esencial a cerca de 4500 familias ubicadas en la zona de Isashimana (municipio de Manaure) y Valle de Parashi (sector de Bahía Honda, municipio de Uribia).

Educación

Una de las principales características de la Operación Isashii Palaa es la educación de calidad, con el propósito de garantizar una formación con docentes seleccionados por su excelencia profesional y experiencia en el ejercicio laboral en las diferentes áreas del conocimiento, que promuevan la cultura wayú.

Construcción de la Escuela Nueva Granada

En la actualidad, en la escuela del Valle de Parashi se les brinda educación a 280 estudiantes en salones construidos en barro y con techos precarios, y sin servicio de electricidad, acueducto ni alcantarillado. Por ello, una



solución posible es construir una nueva escuela en el mismo lote de la actual, la cual le será donada a la comunidad.

Construcción del Campus Virtual Granadino

En la ranchería Isashimana de Manaure, se contempla diseñar un aula con la tecnología y los equipos necesarios que les permitan a los estudiantes wayúis recibir educación formal de programas profesionales y de posgrados, así como de educación no formal, apoyados desde las plataformas tecnológicas de la Facultad de Estudios a Distancia (Faedis) de la UMNG.

Dotación escolar

Debido a las difíciles condiciones de la población, los estudiantes no cuentan con los elementos básicos para poder realizar sus actividades académicas; por esto, se hace necesario hacer una dotación de mobiliario y de artículos escolares que sean aptos para su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Seguridad alimentaria

Se busca desarrollar proyectos de ciencia, tecnología e innovación (CTeI) en el campo de la biología (p. ej., de cultivos) y de la ingeniería (p. ej., energías limpias y proyectos productivos), que sean acordes con las tradiciones de la comunidad y los recursos disponibles, para aportar significativamente a su seguridad económica.





Figura 28. Infografía de Expedición Kit Escolar. Fuente: Vicerrectoría Campus Nueva Granada.

Expedición Pandemia I

Del 3 al 9 de abril de 2020. Debido a las medidas adoptadas por el Gobierno nacional, incluida una cuarentena estricta en todo el país, las comunidades wayú se quedaron sin alimentos y sin trabajo, las escuelas cerraron y no se recibieron ayudas durante varias semanas.

A pesar de las disposiciones del Estado, se planeó una expedición de emergencia con el objetivo de llevar alimentos a La Guajira. Este viaje tuvo numerosos inconvenientes y fue el más difícil hasta ahora. El camión solo pudo llegar hasta el municipio de San Juan del Cesar de este departamento y las vías estaban cerradas por protestas con las que se solicitaba ayuda en numerosas poblaciones. Por ello fue necesario regresar y dar una vuelta, que implicó pasar por Valledupar (Cesar) y tomar la vía hacia Santa Marta

(Magdalena), para llegar a Riohacha (La Guajira), travesía que tomó 18 horas más de viaje en carretera y 600 kilómetros adicionales. Aunque no fue posible llegar directamente a Ishashimana, en Riohacha se buscaron camiones medianos que transbordaron la carga ya que se presentaron varios obstáculos para lograr llevarla y repartir las ayudas.

Al regreso, los voluntarios de la Fundación Dos Peces que viajaron en un camión mediano tuvieron dificultades para volver a Bogotá, a causa de un daño mecánico difícil de resolver por la ausencia de servicios de mecánica y repuestos.

Finalmente, la misión se cumplió y se superaron todos los inconvenientes. La comunidad wayú agradeció que esta fue la única misión que en esa difícil época pudo llevarles alimentos.



Figura 29. Infografía Expedición Pandemia I. Fuente: Vicerrectoría Campus Nueva Granada.

Expedición Pandemia II

Del 15 al 20 de junio de 2020. Las cuarentenas se ampliaron, las temporadas turísticas fueron canceladas, la mayoría de empresas cerraron o redujeron su personal al mínimo y la población wayú siguió sufriendo las consecuencias del colapso económico. No obstante, una vez más se planeó una expedición de emergencia para llevar alimentos a las familias de la Alta Guajira, y aunque el trabajo fue difícil, debido al poco personal disponible para apoyar en el proceso de cargar y descargar la mula —ya que solamente viajaron un voluntario de la Fundación Dos Peces y uno de la UMNG para hacer las entregas—, se cumplió con el objetivo propuesto.

Sin dormir durante 72 horas llegaron a Isashimana, prepararon los paquetes de ayuda durante toda la noche y, por primera vez, se llegó directamente hasta el Valle de Parashi, donde se encontraron comunidades en un estado crítico por la falta de alimentos y el cierre de las escuelas. Después, los voluntarios regresaron en la misma jornada e iniciaron el regreso a Bogotá, antes de descansar en Aguachica (Cesar). Fue el viaje más agotador físicamente, pero el más satisfactorio por haber llegado hasta una población colombiana necesitada. Este fue, además, el nacimiento del proyecto para construir la escuela en el Valle de Parashi.





Figura 30. Infografía Expedición Pandemia II. Fuente: Vicerrectoría Campus Nueva Granada.

Expedición Refrigerados

Del 13 al 16 de agosto de 2020. Gracias a la donación de productos cárnicos por la empresa La Esperanza Industrial de Alimentos, del municipio de Tenjo (Cundinamarca), se llevaron alimentos refrigerados hacia la Alta Guajira. Esta es la donación más grande que hasta ahora se ha recibido por una entidad privada.

Para esta ocasión, más de cincuenta toneladas de salchichas fueron donadas para que se distribuyeran entre los más necesitados, con la condición de transportarlas en vehículos refrigerados. Por esta razón, fue necesario hacer un reparto de alimentos en el Campus Nueva Granada, para personas e instituciones sociales de la zona de Sabana Centro y otras que pudieron llegar a recoger algunas ayudas, y paralelamente se les entregó el alimento a municipios más



distantes, como Güicán de la Sierra (Boyacá). Luego se envió, en un camión refrigerado, salchichas hasta la Alta Guajira. Para mejorar el apoyo brindado, un grupo de voluntarios y un instructor del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) hornearon pan en Ishashimana, de manera que las familias recibieron salchichas y pan.

Este viaje tuvo costos importantes, por lo cual la Fundación Dos Peces tuvo que buscar recursos para pagar el transporte en un camión refrigerado, para las entregas en el Campus Nueva Granada y en la Alta Guajira, debido a que la Potra Zaina, una tractomula Kenworth, no tiene tráiler refrigerado.



Figura 31. Infografía Expedición Refrigerados. Fuente: Vicerrectoría Campus Nueva Granada.

Expedición Talataa Navidad

Del 12 al 17 de diciembre de 2020. Esta es fue la primera expedición que incluyó la visita de altos directivos neogranadinos a la Alta Guajira. Encabezados por el vicerrector general del Campus Nueva Granada, y con un equipo conformado por tres decanos y varios jefes de división, los directivos llegaron hasta La Guajira, primero visitaron la Gobernación de este departamento y después la región objeto, con el fin de identificar directamente la situación de las personas y el avance de las actividades. Adicionalmente, viajó una profesora de la Facultad de Ciencias Básicas, quien estuvo en el Valle de Parashi para conocer y planear el idóneo desarrollo para producir alimentos en la región.

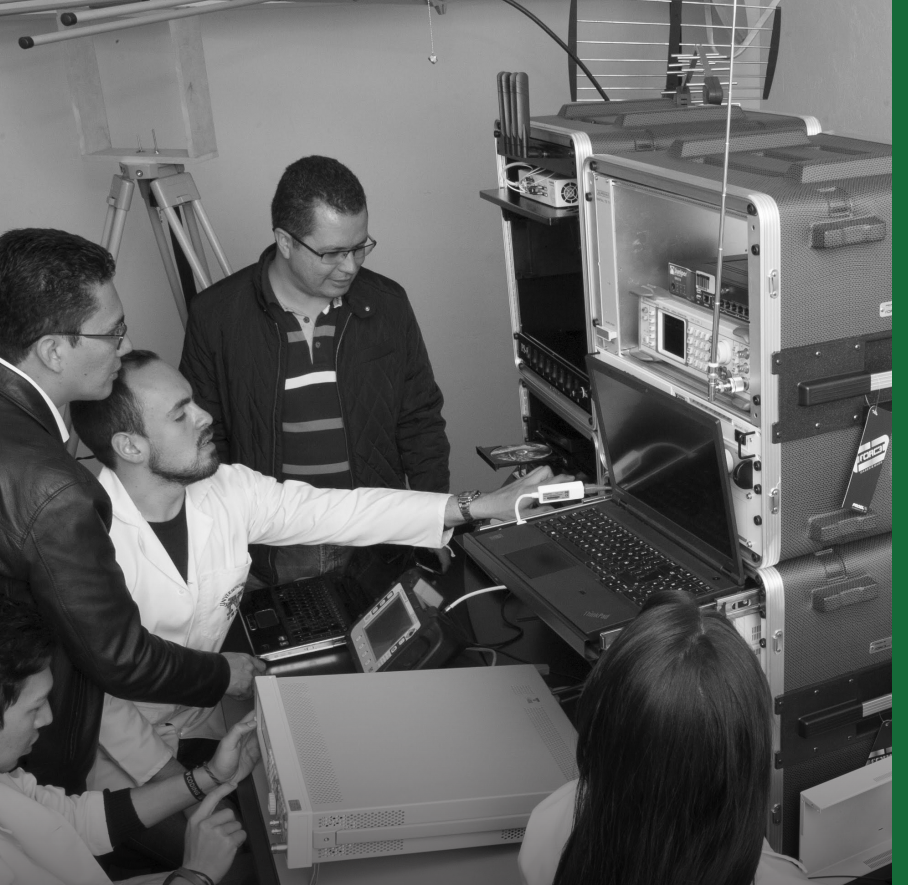
También cada uno de los directivos donó dinero para la compra de alimentos, ayudó en la campaña para conseguir aportes voluntarios y cubrió sus gastos de viaje, para que la Expedición Talataa Navidad fuera una misión exitosa que permitió que la Universidad se acercara mucho a las comunidades.

Esta expedición, de igual forma, contribuyó a que se dieran los primeros pasos firmes y necesarios para construir el primer Campus Virtual Granadino en Isashimana, un proyecto que nace en La Guajira y que se espera que llegue al resto del país.





Figura 32. Infografía Expedición Talataa Navidad. Fuente: Vicerrectoría Campus Nueva Granada.



CALIDAD

CONTENIDO

- 185 Excelencia y calidad académica
- 201 Oferta académica 2020
- 219 Hacia la excelencia académica: Saber Pro
- 221 Escalafonamiento docente
- 224 Asuntos disciplinarios de estudiantes
- 226 Procesos académicos 2020: renovación de la Acreditación Institucional Multicampus
- 238 Gestión de calidad

GRI 103-1

GRI 103-3

GRI 103-4



Excelencia y calidad académica

Según lo establecido en nuestro Proyecto Educativo Institucional (PEI), la excelencia y calidad académica se consideran desde el compromiso en lograr los objetivos institucionales que van más allá de la determinista medición de resultados. Es un concepto que se origina en la necesidad



de autotransformación y autorregulación, es transversal al quehacer universitario y se traduce en una sociedad más equitativa e igualitaria.

Una de las bases fundamentales para entender la calidad es ubicarla en términos de significado, y en los lineamientos para acreditar los programas académicos se define como el conjunto de características que hacen de algo lo que ese algo (quid) es y permite diferenciarlo de los demás de su especie. Estas características, si se definen para el óptimo deseable en un determinado campo de objetos, permiten diferenciar entre los distintos miembros de una especie, según sus distancias con ese tipo ideal definido históricamente.

Lo expuesto constituye una de las principales razones para introducir el enfoque de competencias porque contribuye a mejorar la calidad de la educación superior, puesto que las competencias aportan elementos para, entre otros, enfatizar en la transmisión de conocimientos; definir la pertinencia de las profesiones frente a los contextos disciplinar, social, investigativo y profesional laboral; profundizar en el trabajo interdisciplinario entre los docentes; dar una revisión profunda al empleo de sistemas de evaluación autoritarios, rígidos y con baja pertinencia; avanzar en la homologación de los estudios y validar el aprendizaje, superando algunas deficiencias muy importantes de la educación superior.



El concepto de calidad aplicado a la educación superior hace referencia a la síntesis de características que permiten reconocer un programa académico específico o una institución de determinado tipo, y hacer un juicio sobre la distancia relativa entre el modo como en esa institución o en ese programa se presta un servicio académico y el óptimo que corresponde a su naturaleza.

Tabla 64. Ubicación en *rankings* 2020. Fuente: elaboración propia.

Ranking	Categoría	Enfoque	Puntaje de clasificación		Observaciones
			Nacional	Internacional	
Sapiens Research	U-Sapiens 2020-2	Investigación	>27	N/A	Para esta oportunidad, de más de 361 instituciones de educación superior que hay en el país, solo 74 lograron clasificar en esta versión, y quedó en el puesto 20.



CONTINUACIÓN TABLA 64. Ubicación en rankings 2020

<p>The Times Higher Education Latin America University Rankings 2020 enumera las mejores universidades de la región de América Latina y el Caribe. Se basa en los mismos 13 rigurosos indicadores de desempeño que sustentan los The World University Rankings, pero las ponderaciones se han recalibrado para reflejar las características de las universidades de América Latina. Se juzga a las universidades en todas sus misiones principales: docencia, investigación, transferencia de conocimiento y perspectiva internacional.</p>	<p>The Times Higher Education</p>	<p>Desempeño</p>	<p>N/A</p>	<p>Rango para 2020: +126</p>	<p>En general: 15,1 - 29,3</p> <p>Citas: 7,3</p> <p>Ingreso de la industria: 35,6</p> <p>Perspectiva internacional: 29,1</p> <p>Investigar: 19,8</p> <p>Enseñar: 21,5</p>
---	-----------------------------------	------------------	------------	----------------------------------	---



CONTINUACIÓN TABLA 64. Ubicación en rankings 2020

<p>UI Green Metric</p>	<p><i>Rankings</i> generales 2020</p>	<p>Sostenibilidad</p>	<p>Medición en el país: 23</p>	<p>315</p>	<p>En 2020 se introdujeron al <i>ranking</i> tres nuevas preguntas sobre el aspecto social y económico, tales como (1) puesta en marcha de la economía verde; (2) acceso público a espacios abiertos; (3) servicios comunitarios.</p>
<p>QS Latin America University Rankings 2020</p>	<p>LatAm University Rankings</p>	<p>Desempeño, reputación académica</p>	<p>N/A</p>	<p>#301-350</p>	<p>Las clasificaciones de este año fueron elaboradas utilizando ocho indicadores diferentes, incluida la reputación académica y del empleador. Enlace: https://www.topuniversities.com/universities/universidad-militar-nueva-granada</p>





Figura 33. Certificación de UMNG en el UK GreenMetric World University Ranking en 2020. Fuente: Oficina Asesora de Dirección y Estrategia y Inteligencia Competitiva.

**ESTAMOS EN EL RANKING DE
10 MEJORES REPOSITORIOS
DE COLOMBIA**

Ranking nacional

Ranking nacional	Repositorio
1.	Biblioteca Digital Pontificia Universidad Javeriana
2.	Repositorio Institucional Universidad Santo Tomás
3.	Repositorio Institucional Universidad Libre
4.	Repositorio Institucional Universidad Nacional Abierta y a Distancia
5.	Repositorio Universidad Militar Nueva Granada
6.	Repositorio Institucional Universidad Nacional
7.	Repositorio Institucional Universidad del Rosario EdocUR
8.	Repositorio Institucional Universidad Católica RIUCaC
9.	Repositorio Institucional Universidad de La Sabana
10.	Repositorio Institucional Universidad de los Andes

**UNIVERSIDAD MILITAR
NUEVA GRANADA**

¡La **Universidad** que todos queremos!

Figura 34. La Red de Bibliotecas de la UMNG y su Repositorio Institucional obtuvo el quinto lugar en Colombia, según la más reciente medición de Transparent Ranking de Webometrics. Fuente: UMNG (2020e).

Oferta académica 2020

GRI 102-6

GRI 102-7

Como se muestra en la Tabla 64, la oferta académica de la Universidad con corte al 31 de diciembre de 2020 se compone de 132 programas académicos aprobados por el Ministerio de Educación Nacional y distribuidos en las dos sedes de la institución, así:

- **Sede Bogotá:** 93 programas.
- **Sede Campus Nueva Granada:** 37 programas.
- **Modalidad a distancia:** 8 programas.
- **Otras ciudades:** 2 programas, uno en Cali y otro en Cartagena.



Tabla 65. Oferta académica 2020. Fuente: Vicerrectoría Académica.

Oferta académica 2020					
Nivel de formación	Sede Bogotá	Sede Campus Nueva Granada	Modalidad a distancia	Otras ciudades	Total
Tecnología	1	3	0	0	4
Pregrado	12	13	7	0	32
Especialización no médica	20	5	1	2	28
Especialización médico-quirúrgica	50	0	0	0	50
Maestría	10	6	0	0	16
Doctorado	0	2	0	0	2
Total	93	29	8	2	132



La distribución de la oferta académica por nivel de formación en 2020, se evidencia en las siguientes figuras:

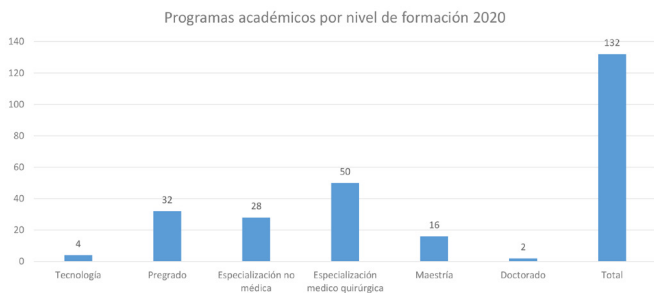


Figura 35. Programas académicos por nivel de formación 2020. Fuente: Vicerrectoría Académica.

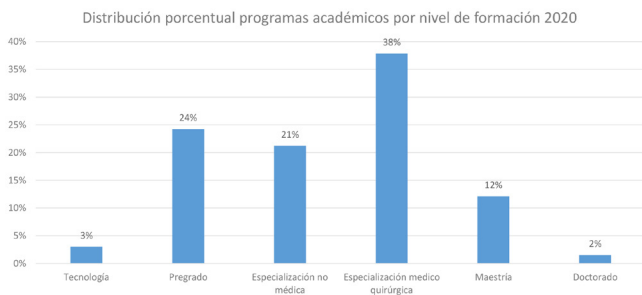


Figura 36. Distribución porcentual programas académicos por nivel de formación 2020. Fuente: Vicerrectoría Académica.



La Universidad, al considerar las necesidades de la sociedad y el sector productivo, dispone de su oferta académica en las dos sedes: sede Bogotá, incluida la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, y sede Campus Nueva Granada.

La siguiente es la composición de la oferta académica durante 2020 en cada una de las sedes:

Tabla 66. Oferta académica por sede. Fuente: Vicerrectoría Académica.

Facultad	Nivel de formación	Programa	Modalidad	Sede
Ciencias Básicas y Aplicadas	Tecnológico	Tecnología en Gestión y Producción Hortícola	Presencial	Campus Nueva Granada
	Profesional	Biología Aplicada	Presencial	Campus Nueva Granada
	Maestría	Maestría en Biología Aplicada	Presencial	Campus Nueva Granada
	Doctorado	Doctorado en Ciencias Aplicadas	Presencial	Campus Nueva Granada



CONTINUACIÓN TABLA 64. Oferta académica por sede

Ciencias Económicas (Campus Nueva Granada)	Tecnológico	Tecnología en Contabilidad y Tributaria	Presencial	Campus Nueva Granada
	Profesional	Administración de Empresas (AC)	Presencial	Campus Nueva Granada
	Profesional	Contaduría Pública (AC)	Presencial	Campus Nueva Granada
	Profesional	Economía (AC)	Presencial	Campus Nueva Granada
	Especialización	Especialización en Alta Gerencia (AC)	Presencial	Campus Nueva Granada
	Especialización	Especialización en Finanzas y Administración Pública (AC)	Presencial	Campus Nueva Granada
	Maestría	Maestría en Gestión de Organizaciones (AC)	Presencial	Campus Nueva Granada



CONTINUACIÓN TABLA 64. Oferta académica por sede

Ciencias Económicas (Bogotá)	Profesional	Administración de Empresas	Presencial	Bogotá
	Profesional	Contaduría Pública	Presencial	Bogotá
	Profesional	Economía	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Control Interno	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Gestión de Desarrollo Administrativo	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Revisoría Fiscal y Auditoría Internacional	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Mercadeo de Servicios	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Gerencia de Comercio Internacional	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Alta Gerencia	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Finanzas y Administración Pública	Presencial	Bogotá
	Maestría	Maestría en Gestión de Organizaciones	Presencial	Bogotá



CONTINUACIÓN TABLA 64. Oferta académica por sede

Facultad de Ingeniería (Bogotá)	Tecnológico	Tecnología en Electrónica y Telecomunicaciones	Presencial	Bogotá
	Profesional	Ingeniería Industrial	Presencial	Bogotá
	Profesional	Ingeniería en Mecatrónica	Presencial	Bogotá
	Profesional	Ingeniería en Telecomunicaciones	Presencial	Bogotá
	Profesional	Ingeniería en Multimedia	Presencial	Bogotá
	Profesional	Ingeniería Civil	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Gestión Integral Ambiental	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Gerencia en Logística Integral	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Gerencia Estratégica de la Calidad	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Ingeniería de Pavimentos	Presencial	Bogotá



CONTINUACIÓN TABLA 64. Oferta académica por sede

Facultad de Ingeniería (Bogotá)	Especialización	Especialización en Geomática	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Gerencia Integral de Proyectos	Presencial	Bogotá
	Maestría	Maestría en Ingeniería Civil	Presencial	Bogotá
	Maestría	Maestría en Ingeniería Mecatrónica	Presencial	Bogotá
	Maestría	Maestría en Gerencia Logística Integral	Presencial	Bogotá
	Maestría	Maestría en Gerencia Integral de Proyectos	Presencial	Bogotá
	Doctorado	Doctorado en Ingeniería	Presencial	Bogotá
Facultad de Ingeniería (Campus Nueva Granada)	Profesional	Ingeniería Industrial (AC)	Presencial	Campus Nueva Granada
	Profesional	Ingeniería en Mecatrónica (AC)	Presencial	Campus Nueva Granada
	Profesional	Ingeniería Civil (AC)	Presencial	Campus Nueva Granada



CONTINUACIÓN TABLA 64. Oferta académica por sede

Facultad de Ingeniería (Campus Nueva Granada)	Profesional	Ingeniería en Multimedia (AC)	Presencial	Campus Nueva Granada
	Profesional	Ingeniería Biomédica	Presencial	Campus Nueva Granada
	Profesional	Ingeniería Ambiental	Presencial	Campus Nueva Granada
	Maestría	Maestría en Gerencia Integral de Proyectos (AC)	Presencial	Campus Nueva Granada
	Maestría	Maestría en Ingeniería Civil (AC)	Presencial	Campus Nueva Granada
Facultad de Estudios a Distancia	Profesional	Administración de Empresas (a distancia)	A distancia	Campus Nueva Granada
	Profesional	Administración de Riesgos, Seguridad y Salud en el Trabajo (a distancia)	Distancia	Campus Nueva Granada
	Profesional	Relaciones Internacionales y Estudios Políticos (virtual)	Virtual	Campus Nueva Granada
	Profesional	Ingeniería Civil (a distancia)	Distancia	Campus Nueva Granada
	Profesional	Ingeniería Informática (a distancia)	Distancia	Campus Nueva Granada



CONTINUACIÓN TABLA 64. Oferta académica por sede

Facultad de Estudios a Distancia	Profesional	Ingeniería Industrial (a distancia)	Virtual	Campus Nueva Granada
	Profesional	Contaduría Pública (a distancia)	Distancia	Campus Nueva Granada
	Especialización	Especialización en Alta Gerencia	Distancia	Campus Nueva Granada
Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud	Tecnología	Tecnología en Atención Prehospitalaria	Presencial	Campus Nueva Granada
	Profesional	Medicina	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Medicina del Dolor y Cuidados Paliativos	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Anestesiología	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Cardiología	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Cirugía Cardiovascular	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Cirugía de Cabeza y Cuello	Presencial	Bogotá



CONTINUACIÓN TABLA 64. Oferta académica por sede

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud	Especialización	Especialización en Cirugía de Columna	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Cirugía de la Mano y Miembro Superior	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Cirugía de Pie y Tobillo	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Cirugía General	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Cirugía Oncológica	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Cirugía Pediátrica	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Cirugía Plástica Ocular	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Cirugía Plástica Reconstructiva y Estética	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Cirugía Reconstructiva y del Reemplazo Articular de Cadera y Rodilla	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Cirugía Vasculuar y Angiología	Presencial	Bogotá



CONTINUACIÓN TABLA 64. Oferta académica por sede

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud	Especialización	Especialización en Coloproctología	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Dermatología	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Dermatología Oncológica	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Endocrinología	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Gastroenterología	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Ginecología Oncológica	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Ginecología y Obstetricia	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Hematología y Oncología Clínica	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Hematooncología Pediátrica	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Laringología y Vía Aérea Superior	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Medicina Crítica y Cuidados Intensivos	Presencial	Bogotá



CONTINUACIÓN TABLA 64. Oferta académica por sede

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud	Especialización	Especialización en Medicina Física y Rehabilitación	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Medicina Interna	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Nefrología	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Neonatología	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Neumología	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Neurocirugía	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Neurología	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Neurología Pediátrica	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Neurología Pediátrica para Especialistas en Pediatría	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Oftalmología	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Oncología Radioterápica	Presencial	Bogotá
Especialización	Especialización en Ortopedia Oncológica	Presencial	Bogotá	



CONTINUACIÓN TABLA 64. Oferta académica por sede

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud	Especialización	Especialización en Ortopedia y Traumatología	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Otolología	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Otorrinolaringología	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Patología	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Pediatría	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Psiquiatría	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Radiología e Imágenes Diagnósticas	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Rehabilitación Oncológica	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Reumatología	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Urología	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Urología Oncológica	Presencial	Bogotá
Especialización	Especialización en Cirugía Oral y Maxilofacial	Presencial	Bogotá	



CONTINUACIÓN TABLA 64. Oferta académica por sede

Facultad de Derecho (Bogotá)	Profesional	Derecho	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Derecho Administrativo	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Derechos Humanos y Sistemas de Protección	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Derecho Sancionatorio	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Procedimiento Penal Constitucional y Justicia Militar	Presencial	Bogotá
	Maestría	Maestría en Derecho Administrativo	Presencial	Bogotá
	Maestría	Maestría en Instituciones Jurídicas de la Fuerza Pública	Presencial	Bogotá
	Maestría	Maestría en Derecho Procesal Penal	Presencial	Bogotá
Facultad de Derecho (Campus Nueva Granada)	Profesional	Derecho (extensión)	Presencial	Campus Nueva Granada
	Especialización	Especialización en Derechos Humanos y Sistemas de Protección (AC)	Presencial	Campus Nueva Granada



CONTINUACIÓN TABLA 64. Oferta académica por sede

Facultad de Derecho (Campus Nueva Granada)	Especialización	Especialización en Derecho Sancionatorio (AC)	Presencial	Campus Nueva Granada
	Especialización	Especialización en Procedimiento Penal Constitucional y Justicia Militar (AC)	Presencial	Campus Nueva Granada
Facultad de Educación y Humanidades	Especialización	Especialización en Docencia Universitaria	Presencial	Bogotá
	Maestría	Maestría en Educación	Presencial	Bogotá
	Maestría	Maestría en Educación (AC)	Presencial	Campus Nueva Granada
	Doctorado	Doctorado en Bioética	Presencial	Campus Nueva Granada
Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad (Bogotá)	Profesional	Relaciones Internacionales y Estudios Políticos	Presencial	Bogotá
	Profesional	Administración de Riesgos, Seguridad y Salud en el Trabajo	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Alta Gerencia de Seguridad y Defensa	Presencial	Bogotá
	Especialización	Especialización en Administración de la Seguridad	Presencial	Bogotá



CONTINUACIÓN TABLA 64. Oferta académica por sede

Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad (Bogotá)	Especialización	Especialización en Administración de la Seguridad (Cali) ***	Presencial	Cali
	Especialización	Especialización en Administración de la Seguridad (Cartagena) ***	Presencial	Cartagena
	Maestría	Maestría en Relaciones y Negocios Internacionales	Presencial	Bogotá
Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad (Bogotá)	Profesional	Relaciones Internacionales y Estudios Políticos (AC)	Presencial	Campus Nueva Granada
	Profesional	Administración de Riesgos, Seguridad y Salud en el Trabajo (AC)	Presencial	Campus Nueva Granada
	Maestría	Maestría en Relaciones y Negocios Internacionales (AC)	Presencial	Campus Nueva Granada
Total programas 2020 (31 de diciembre)				132

Gestión de los posgrados 2020

GRI 103-1

GRI 103-3

GRI 103-4





El Instituto de Posgrados (INIP) nació en 2017 con el objetivo de mejorar el posicionamiento nacional e internacional de los posgrados de la Universidad Militar Nueva Granada, mediante el fortalecimiento de la estructura académica y el soporte administrativo necesarios para la articulación de las especializaciones, maestrías y doctorados no médicos con los procesos de investigación, la promoción del trabajo inter, trans y multidisciplinario, la flexibilidad curricular, la interacción con el medio externo y la internacionalización. Desde octubre de 2019, el INIP viene operando con la Resolución 3803 de 2019.

En 2020, la Universidad contó con los siguientes programas de posgrado:

Tabla 67. Oferta académica de posgrados. Fuente: Vicerrectoría Académica.

Programas de posgrado	Cantidad	Porcentaje
Doctorado	2	2 %
Maestría	16	17 %
Especialización no médica	28	29 %
Especialización médica	50	52 %
Total	96	100 %



Al 31 de diciembre de 2020, la Universidad tenía en proceso la solicitud ante el Ministerio de Educación Nacional para la creación de un nuevo doctorado en Ingeniería.

Desde noviembre de 2020, se planteó un plan de acción para posgrados, con acciones encaminadas al fortalecimiento de las políticas, aspectos curriculares, de investigación y de normatividad en diversos temas para los posgrados.

Así mismo, se continuó con el trabajo de actualización del Reglamento General Estudiantil de Posgrados, que actualmente tiene una propuesta consolidada discutida con todas las facultades de la Universidad y las oficinas académico-administrativas que están inmersas en la consecución de este tipo de documentos. En esta nueva propuesta se incluyeron capítulos especiales que permiten definir claramente cómo debe ser llevada a cabo la investigación en las especializaciones, maestrías y doctorados de la UMNG, y aspectos académico-administrativos relevantes para los posgrados, teniendo en cuenta sus particularidades y diferencias con respecto al pregrado.

Hacia la excelencia académica: Saber Pro

GRI 103-1

GRI 103-3

GRI 103-4





El examen de Estado de calidad de la educación superior Saber Pro, según el Decreto 3963 del 14 de octubre de 2009, es un instrumento estandarizado para la evaluación externa de la calidad de la educación superior, cuyo propósito es comprobar el grado de desarrollo de las competencias de los estudiantes próximos a culminar sus estudios de pregrado que ofrecen las IES.

La Universidad Militar Nueva Granada con el fin de mejorar el desempeño de los estudiantes en las Pruebas Saber Pro, diseñó el modelo Saber Pro UMNG “Hacia la excelencia académica” integrado por tres ejes: currículo, estudiantes y profesores, y por tres estrategias: reconocimiento institucional Saber Pro, relación curricular Saber Pro y formulación de políticas Saber Pro.



Figura 37. Modelo “Hacia la excelencia académica”.
Fuente: Vicerrectoría Académica.



Como parte de las estrategias implementadas durante 2020, se ejecutaron las siguientes actividades:

- Creación de 16 aulas virtuales en las que se dieron a conocer los aspectos evaluados en las Pruebas de Estado Saber Pro, se matricularon 2279 estudiantes de los programas académicos de pregrado presencial y a distancia, y los docentes encargados de coordinar las actividades de las Pruebas Saber Pro. Debido a que el año 2020 fue atípico, estas aulas virtuales se convirtieron en un escenario destacado para la comunicación con los estudiantes (cambio en el calendario de la prueba, cambio en la modalidad para presentar la prueba).
- Realización de dos simulacros de prueba (competencias genéricas y competencias específicas) con una participación del 74,59 % de los estudiantes.
- Revisión y ajuste del banco de preguntas según los criterios establecidos.
- Formulación de electivas del componente sociohumanístico.
- Revisión de la estructura del curso de lectoescritura.

Escalafonamiento docente

GRI 102-8





Como se muestra a continuación, en alineación con el Plan Rectoral 2019-2023 en la línea de acción número 1 “Fomento de la investigación y producción académica”, de los diferentes conceptos de productividad establecidos en el Decreto 1279 de 2002, artículo 10, “la productividad académica” se realizó durante 2020 así:

Comité Interno de Asignación y Reconocimiento de Puntaje (CIARP)

Se llevaron a cabo tres sesiones ordinarias: la primera en febrero, la cual se realizó de forma presencial; la segunda y la tercera en abril y julio, respectivamente, de forma remota, con el fin de presentar las solicitudes de productividad académica de los profesores de carrera de la Universidad, conceptos que reciben puntos salariales y de bonificación de acuerdo con el Decreto 1279 de 2002.

Igualmente, se realizaron dos sesiones extraordinarias: la primera en enero y la segunda en febrero, las dos de forma presencial, para aprobación, por parte del Comité, del ingreso de un profesor de carrera y para asignación de puntos salariales por los conceptos de experiencia



calificada y cargo académico-administrativo de los docentes de carrera que mediante acto administrativo han sido designados para ocupar cargos de dirección.

Tabla 68. Producción académica profesores de carrera 2020.

Fuente: Vicerrectoría Académica.

Artículos	Capítulos de libro	Libros	Patentes	Ponencias	Software	Títulos universitarios
266	42	9	1	117	5	4
Total	96	100 %				

Tabla 69. Ascensos en el escalafón profesores de carrera 2020.

Fuente: Vicerrectoría Académica.

Artículos	Capítulos de libro	Libros	Patentes	Ponencias	Software	Títulos universitarios
266	42	9	1	117	5	4
Total	96	100 %				

Contratación docentes ocasionales y hora cátedra pregrado

La sección de Escalafonamiento Docente tiene a cargo los procesos de contratación de profesores ocasionales y de hora cátedra.

En 2020 se llevaron a cabo las diferentes actividades programadas con las Unidades Académicas y la División de Gestión del Talento Humano para la contratación de profesores ocasionales y de hora cátedra:



Tabla 70. Contratación docentes ocasionales y hora cátedra pregrado 2020. Fuente: Vicerrectoría Académica.

Ocasionales	Hora cátedra	
2020	2020-1	2020-2
164	1032	1026

Tabla 71. Profesores por categorías en el escalafón 2020. Fuente: Vicerrectoría Académica.

Año	Dedicación	N.º de docentes por escalafón			
		Auxiliar	Asistente	Asociado	Titular
2020	TC ocasional	35	35	89	5
Año	Dedicación	N.º de docentes por escalafón			
		Auxiliar	Asistente	Asociado	Titular
2020-1	Hora cátedra	387	125	480	40
2020-2	Hora cátedra	365	136	485	40

Asuntos disciplinarios de estudiantes

GRI 102-5



Durante la vigencia 2020, se tramitaron la totalidad de los procesos pendientes de las vigencias 2019 y 2018 y se



gestionó la gran mayoría de procesos de 2020, con lo cual se logró una reducción considerable de las investigaciones académico-disciplinarias, lo que permitió una rápida asistencia a los procesos activos.

Es importante recabar que debido a la emergencia sanitaria, se logró una notable reducción en el consumo de papel, toda vez que se tuvieron que digitalizar los expedientes y se facilitó así las labores de consulta y trabajo para las partes involucradas en las investigaciones.

Los canales virtuales posibilitaron una mejora en tiempos y formas de atención a los grupos de interés de la Universidad y sus distintas PQRS, lo que permitió un acercamiento a estos y generó mayor interés y conocimiento de la sección.

De cara al nuevo plan rectoral y en busca de una mejora en los procesos y procedimientos ajustados tanto a la ley como a las necesidades reales de la sección, esta ofrece un servicio de calidad a los estudiantes, y por ello, en coordinación con la Oficina de Control Interno Disciplinario, se trabajó en la construcción del nuevo reglamento estudiantil que unificó en un solo documento los procedimientos disciplinarios que hasta el día de hoy existen y que acogen a la totalidad de todos los estudiantes de la institución en sus distintos niveles, a fin de garantizar el debido proceso para ellos.



Con este nuevo reglamento se busca ofrecer un procedimiento ajustado a la ley y que oferte mayores garantías procesales, como lo son la garantía de un juez natural, procesos claros y expeditos con cumplimiento de celeridad y economía procesal, protección al debido proceso e imparcialidad, entre otras, que se suma a la independencia y facultad de decisión que será otorgada a la Sección de Asuntos Disciplinarios de Estudiantes que dan cuenta del crecimiento y la importancia de esta a lo largo de los años.

Procesos académicos 2020: renovación de la Acreditación Institucional Multicampus

GRI 103-1

GRI 103-3

GRI 103-4

Mediante el cumplimiento de las funciones de la Oficina de Acreditación Institucional de la Universidad Militar Nueva Granada (OFIACI-UMNG), se aporta al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): número 4. Educación de calidad; 16. Paz, justicia e instituciones sólidas; y 17. Alianzas para lograr los objetivos, de la siguiente manera:





Figura 38. Objetivos en los cuales aporta la Oficina de Acreditación Institucional. Fuente: Íconos de los ODS. Material de Comunicación, ONU (2019). Propiedad intelectual®.

Nuestra institución

Aporte a la misión: el desarrollo de las actividades que realiza la OFIACI aportan al cumplimiento de la misión desde dos aspectos:

Permanentemente se revisan las políticas y los lineamientos para el desarrollo de la acreditación institucional, sus mecanismos y procedimientos y su armonía con el Proyecto Educativo Institucional, para determinar las responsabilidades y actividades que las distintas dependencias deben asumir, en pro del desarrollo de la evaluación, la autoevaluación, la autorregulación y la elaboración de planes de mejoramiento.

Se promueve la ruta de la excelencia a través del fomento de la cultura del mejoramiento continuo, la autoevaluación permanente y la gestión del sistema institucional de acreditación y aseguramiento de la calidad.

Aporte al cumplimiento del Plan de Desarrollo Institucional: basados en el PDI 2020-2030 “Equidad



sostenible con la excelencia”, la OFIACI aporta con el desarrollo de sus funciones al cumplimiento del siguiente objetivo:

Objetivo estratégico 5. Gestión administrativa efectiva: Universidad sostenible

“Para la adecuada gestión de las actividades académicas se trabajará de manera incansable en el fortalecimiento de una cultura de calidad y de autoevaluación por medio de la consolidación del sistema de efectividad institucional, en procura del mantenimiento de la acreditación institucional, así como de acreditaciones de programas a nivel nacional e internacional que le brinden reconocimiento a la Universidad en el escenario de la pandemia”.

Megaproyecto 5.4. Fortalecimiento de la cultura de autoevaluación y mejoramiento continuo

Garantizar la calidad académica por medio de una cultura de autoevaluación a fin de garantizar la renovación de la acreditación institucional.

Programas complementarios: 9.5.4.1 Consolidación del sistema de efectividad institucional.

La consolidación de la acreditación de calidad en la institución se trabajó en 2020, mediante el desarrollo de las siguientes actividades:

Elaboración de informe de evaluación, autoevaluación institucional con fines de renovación de la Acreditación Multicampus en 2021, establecimiento de las políticas de acreditación, jornadas de socialización para mantener



informada a la comunidad, taller de ponderación, emisión de juicios de valor, informe de apreciación del proceso de autoevaluación, plan de mejoramiento 2020-2022 e informe de resultados del programa Saber Pro.

Informe de autoevaluación

Se elaboró el informe de autoevaluación institucional para la renovación de la Acreditación Institucional Multicampus y se radicó en el Ministerio de Educación Nacional para evaluación del Consejo Nacional de Acreditación, el 14 de noviembre de 2020.

Políticas de acreditación

- La acreditación y la autoevaluación de la Universidad se realizarán con el fin de buscar la excelencia y el trabajo de alta calidad enmarcados en el ejercicio responsable de la autonomía universitaria, los valores y principios, en la gestión del conocimiento, la formación integral con excelentes condiciones éticas, humanas y científicas, con el respeto a la dignidad humana y con la generación de espacios de integración universidad, empresa, sociedad y Estado.
- Permanentemente se deberán estar revisando las políticas y los lineamientos para el desarrollo del proceso de acreditación institucional, sus mecanismos y procedimientos y su armonía con el Proyecto Educativo Institucional, y se deberá determinar las



responsabilidades y actividades para el desarrollo de la evaluación, la autoevaluación, la autorregulación y la elaboración de planes de mejoramiento, que las distintas dependencias de la UMNG deben asumir y apoyar, desde su campo de acción, para que la institución sea reconocida como de alta calidad.

- La cultura de la autorregulación, la autoevaluación y el mejoramiento continuo de la institución deberán estar orientados a alcanzar altos niveles de calidad y serán soportados en el sistema institucional de acreditación y aseguramiento de la calidad, y mediante mecanismos de difusión y divulgación de los procesos y resultados obtenidos.
- Con el fin de definir qué programas académicos se someterán al proceso de acreditación de alta calidad, estos se deberán evaluar en la alta dirección institucional y en concordancia con las directrices del Consejo Nacional de Acreditación (CNA), al cumplimiento de las condiciones de calidad y a los factores del programa académico, para así radicar la carta de intención institucional ante el Ministerio de Educación Nacional.



Tabla 72. Jornadas de socialización y sensibilización.

Fuente: elaboración propia.

Participación de la comunidad neogranadina				
Socialización y sensibilización	Estudiantes		Funcionarios administrativos	
	2 jornadas de inducción virtual		265	
	2 jornadas de inducción virtual, FAEDIS			
Instrumentos de apreciación, segunda autoevaluación	Estudiantes	Profesores	Funcionarios administrativos	Graduados
	1155	650	460	1465



Figura 39. Taller de ponderación, emisión de juicios de valor, informe de apreciación de proceso de autoevaluación.

Fuente: Oficina de Acreditación Institucional (OFIACI).



Tabla 73. Taller de ponderación. Fuente: elaboración propia.

Factor		Características	% Características
1	Misión y PI	F1C1	33,67
		F1C2	34,24
		F1C3	32,09
2	Estudiantes	F2C4	33,95
		F2C5	34,27
		F2C6	31,78
3	Profesores	F3C7	19,97
		F3C8	21,80
		F3C9	20,32
		F3C10	20,37
		F3C11	18,26
4	Procesos académicos	F4C12	34,52
		F4C13	33,80
		F4C14	31,68
5	Visibilidad nacional e internacional	F5C15	51,86
		F5C16	48,14
6	Investigación y creación artística	F6C17	49,21
		F6C18	50,79
7	Pertinencia e impacto social	F7C19	50,32
		F7C20	49,68
8	Procesos de autoevaluación y autorregulación	F8C21	33,49
		F8C22	33,44
		F8C23	33,08
9	Bienestar institucional	F9C24	100,00



CONTINUACIÓN TABLA 73. Taller de ponderación

10	Organización, gestión y administración	F10C25	36,25
		F10C26	30,91
		F10C27	32,85
11	Recursos de apoyo académico e infraestructura	F11C28	50,52
		F11C29	49,48
12	Recursos financieros	F12C30	100,00
13	Gobierno y gobernabilidad institucional	F13C31	18,96
		F13C32	20,11
		F13C33	21,02
		F13C34	20,93
		F13C35	19,99

Tabla 74. Emisión de juicios de valor. Fuente: elaboración propia.

Factor	2020		
	Ponderación factor	Calificación factor	Grado de cumplimiento
1. Misión y proyecto institucional	8,50 %	4,44 (11)	B - Se cumple en alto grado
2. Estudiantes	8,12 %	4,49 (7)	B - Se cumple en alto grado
3. Profesores	8,22 %	4,45 (9)	B - Se cumple en alto grado
4. Procesos académicos	7,83 %	4,50 (6)	A - Se cumple plenamente
5. Visibilidad nacional e internacional	7,24 %	4,16 (13)	B - Se cumple en alto grado
6. Investigación y creación artística y cultural	8,05 %	4,51 (5)	A - Se cumple plenamente
7. Pertinencia e impacto social	7,00 %	4,27 (12)	B - Se cumple en alto grado



CONTINUACIÓN TABLA 74. Emisión de juicios de valor

8. Procesos de autoevaluación y autorregulación	7,36 %	4,37 (10)	B - Se cumple en alto grado
9. Bienestar institucional	7,19 %	4,55 (4)	A - Se cumple plenamente
10. Organización, gestión y administración	7,04 %	4,49 (8)	B - Se cumple en alto grado
11. Recursos de apoyo académico e infraestructura física	8,06 %	4,70 (2)	A - Se cumple plenamente
12. Recursos financieros	8,08 %	4,77 (1)	A - Se cumple plenamente
13. Gobierno y gobernabilidad	7,31 %	4,67 (3)	A - Se cumple plenamente
Promedio general		4,49	B - Se cumple en alto grado

Plan de Mejoramiento 2020-2022

En cuanto el desarrollo del Plan de Mejoramiento 2020-2022, la Oficina de Acreditación Institucional estableció las tareas del plan de mejoramiento institucional con sus responsables, en la matriz diseñada para elaborar el seguimiento a su cumplimiento para las vigencias 2020 y 2022, con el objeto de realizar seguimiento a las acciones de cada uno de los factores para consolidar el cumplimiento de las actividades programadas. Estas son:



Tabla 75. Factores para consolidar cumplimiento de actividades programadas. Fuente: elaboración propia.

Factor	Acciones de mejora
1. Misión y proyecto institucional	3
2. Estudiantes	6
3. Profesores	11
4. Procesos académicos	4
5. Visibilidad nacional e internacional	17
6. Investigación y creación artística y cultural	5
7. Pertinencia e impacto social	8
8. Procesos de autoevaluación y autorregulación	10
9. Bienestar institucional	5
10. Organización, gestión y administración	7
11. Recursos de apoyo académico e infraestructura física	3
12. Recursos financieros	8
13. Gobierno y gobernabilidad	5
TOTAL	92

GRI 102-5

Proceso de renovación de la Acreditación Institucional Multicampus

En la ruta de la excelencia planteada como guía de los procesos de autoevaluación con fines de renovación de la Acreditación Institucional Multicampus, basada en los lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) 2014 (institucional), 2010 (maestrías), 2013 (programas de pregrado) y 2017 (especialidades médico-quirúrgicas) de la Universidad Militar Nueva Granada, se elaboró por



fases de mantenimiento, alistamiento, presentación y tránsito, y se hizo la entrega del informe de autoevaluación para renovación de la Acreditación Institucional Multicampus, el 14 de noviembre de 2020.

En 2020 se recibieron visitas de evaluación externa para la renovación de la acreditación del programa de Ingeniería en Mecatrónica de la sede Bogotá, y por primera vez de los programas de especialización médico-quirúrgica en Coloproctología, Oftalmología, Patología y Dermatología.

Durante la vigencia 2020, se contó con los programas acreditados visibles por sede, así:

Tabla 76. Programas acreditados por sede en 2020.

Fuente: elaboración propia.

Bogotá		Campus Nueva Granada
11		10
Administración de Empresas	1	Administración de Empresas
Contaduría Pública	2	Biología
Economía	3	Contaduría Pública
Ingeniería Civil	4	Economía
Ingeniería en Mecatrónica	5	Ingeniería Civil
Ingeniería en Multimedia	6	Ingeniería en Mecatrónica
Ingeniería en Telecomunicaciones	7	Ingeniería en Multimedia
Ingeniería Industrial	8	Ingeniería Industrial
Medicina	9	Relaciones Internacionales y Estudios Políticos
Relaciones Internacionales y Estudios Políticos	10	Tecnología en Gestión y Producción Hortícola
Tecnología en Electrónica y Comunicaciones	11	
Total: 21		



En el Sistema Institucional de Autoevaluación (SIA) de la Universidad Militar Nueva Granada, y como parte del proceso de autoevaluación con fines de renovación de la Acreditación Institucional Multicampus, el 31 de diciembre de 2019 se dio cierre al Plan de Mejoramiento 2017-2019, originado en el ejercicio evaluativo 2016-2017; el cierre se llevó a cabo con los lineamientos del CNA basados en el Acuerdo 3 de 2014 expedido por el CESU. Esta actividad fue un trabajo colaborativo desarrollado por los grupos de apoyo por factor, por sede, en el que se establecieron 130 acciones de mejoramiento, sujetas a análisis y seguimiento, con lo cual se logró cerrar la vigencia con un cumplimiento del 83 %.

El 17 %, que al cierre de la vigencia aún no han sido finalizadas, fueron retomadas por la Autoevaluación Institucional 2019-2020 y tendrá como producto el Plan de Mejoramiento 2020-2022.

Sistema Institucional de Acreditación y Aseguramiento de la Calidad (SIAAC)

Para dar cumplimiento a las normas legales vigentes y a la recomendación n.º 12 de la Resolución 10683 de 2015, la OFIACI con base en el SIA empieza la transformación al Sistema Institucional de Acreditación y Aseguramiento de la Calidad, que tiene como insumos todos los sistemas externos de calidad de educación superior y el ecosistema



interno de información de la UMNG; todos se integran en cuatro subprocesos de autoevaluación y autorregulación:

- Gobierno, gestión, sistematización y uso de la información de la UMNG.
- Mecanismos de condiciones de calidad para obtener los resultados académicos y administrativos.
- Mecanismos para la apreciación de los grupos de interés.
- Articulación de los planes de mejoramiento con la planeación y el presupuesto.

Mediante estos subprocesos de autoevaluación y autorregulación, se provee la información requerida por los sistemas de aseguramiento de la calidad en los ámbitos nacional e internacional.

Gestión de calidad

La UMNG actualiza el Sistema Integrado de Gestión acorde a los nuevos estándares que emiten las entidades certificadoras, y en referencia a las normas que lo componen, promueve y orienta el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos y garantiza que los objetivos de calidad se alineen con el direccionamiento estratégico de la Universidad, con el fin de satisfacer las necesidades y expectativas de los grupos de interés identificados; así mismo, establece las diferentes herramientas de autoevaluación para realizar la medición del Sistema Integrado de Gestión, efectuar su correspondiente seguimiento y garantizar que se realice de forma adecuada y pertinente el análisis de



datos para evaluar el desempeño del sistema, utilizando estrategias adecuadas de socialización en la búsqueda de incrementar la toma de conciencia de los líderes de proceso y sus equipos de trabajo, en referencia a la importancia de los análisis de datos en la toma de decisiones.

GRI 103-2



La UMNG en cumplimiento del Plan Rectoral 2019-2023, los objetivos institucionales, los requisitos del Sistema Integrado de Gestión (SIG), y el análisis de las necesidades y expectativas de los grupos de interés y otros requisitos, desarrolló una detallada planificación, en la cual se definieron estrategias claras, medibles y efectivas para lograr el mantenimiento y la mejora del SIG como herramienta fundamental de apoyo a todos los líderes de proceso de la Universidad, con lo cual se logró, mediante ese trabajo coordinado, el mantenimiento de la certificación de la norma de calidad ISO 9001/2015 e ISO 14001/2015 Medioambiente, y la certificación en la norma NTC ISO 45001:2018 Seguridad y Salud en el Trabajo en el lapso 2020-2021.



GRI 103-2

GRI 403



La UMNG en cumplimiento de la normativa legal medioambiental, los requisitos de la norma ISO 14001 V 2015 y la política integral, desarrolla actividades planificadas para la protección del medioambiente, orientadas al control de aspectos e impactos ambientales mediante la implementación de seis programas ambientales que contienen actividades específicas para desarrollar por los grupos de interés que interactúan en la sede Bogotá - Calle 100, que incluye la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, así como en la sede Campus Nueva Granada, para reducir de esta forma los impactos ambientales identificados y lograr un equilibrio que facilite el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los grupos de interés institucionales y haga posible el cumplimiento de la misión institucional.



GRI 307-1





An aerial night photograph of a university campus. The central focus is a large, illuminated fountain with a tiered structure. Surrounding the fountain are modern university buildings with lit windows. The background shows a dark landscape with some distant lights. A green vertical bar is on the right side of the image.

INVESTIGACIÓN (CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN)

CONTENIDO

- 247 Introducción
- 248 Aspectos generales
- 250 Presupuesto de investigación 2020
- 259 Investigación científica
- 261 Desarrollo tecnológico e innovación
- 263 Editorial Neogranadina
- 264 Aporte de la UMNG a los ODS



Introducción

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Institucional (2020-2030), el Objetivo Estratégico 2 apunta al fortalecimiento del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación en la Universidad Militar Nueva Granada, así como el Plan Rectoral 2023 en el que se da especial importancia a las actividades de esta naturaleza. Se desarrollaron a lo largo de la vigencia 2020 diferentes actividades, correspondientes a los índices GRI 103-1, 103-2, 102-15, 103-3 y 102-17, que se describen a continuación.



Aspectos generales

GRI 103-1

Tal como ocurrió en 2019, se mantuvo la Política FIIIE por parte de la Vicerrectoría de Investigaciones, como a continuación se describe:

Tabla 77. Relevancia de la Política FIIIE. Fuente: Vicerrectoría de Investigaciones.

F	Formación. La UMNG tiene como objetivo ser un referente en investigación científica, con repercusión en el triángulo universidad-empresa-Estado. La política FIIIE surge para fortalecer la relación existente entre formación e investigación.
I	Investigación. Permite la inmersión en la lógica y las prácticas de la investigación científica, de modo que el nuevo conocimiento que se genere se apropie, y se aplique en diferentes contextos.
I	Innovación. Da las herramientas para buscar, descubrir y desarrollar nuevas oportunidades, a través de modelos de implementación.
E	Emprendimiento. Asume las iniciativas de cambio desde la perspectiva del líder, que busca el logro de objetivos determinados, gestiona riesgos y genera prácticas sistemáticas para innovar.



GRI 103-2

Durante 2020 se inició la implementación de la marca Eureka, que corresponde a una estrategia general que va de la mano con las actividades de investigación, innovación y emprendimiento. Para ello, se logra el levantamiento de capacidades institucionales que permiten permear las comunidades y los grupos de interés; la política FIE se entiende como un conjunto de prácticas, acciones, significados, disposiciones y directrices que se interiorizan, reproducen y manifiestan de forma colectiva, y que determinan el comportamiento institucional hacia la investigación, para desarrollar la producción de conocimiento científico y académico, y para formar investigadores y profesionales que promuevan la innovación y el emprendimiento.

Objetivos específicos

- Promover la cultura investigativa a través del uso de metodologías y estrategias pedagógicas, orientadas al desarrollo de competencias y habilidades relacionadas con la investigación formativa.



- Potenciar la capacidad investigativa, innovadora y emprendedora de los estudiantes de la UMNG.
- Fomentar entre los profesores de la UMNG la formación para la investigación, la innovación y el emprendimiento, así como la investigación formativa.
- Articular espacios, actividades y estrategias de fomento de la formación para la investigación, la innovación y el emprendimiento con el currículo actual de la UMNG.
- Impulsar la formación de profesionales con la capacidad, la habilidad y la iniciativa de trabajar en equipos multidisciplinares e interdisciplinares.
- Incentivar la población docente para que implemente estrategias de aprendizaje por descubrimiento y construcción en la elaboración de sus programas de cursos o syllabus.
- Establecer las estrategias necesarias para alimentar la formación de profesionales con un sentido de la responsabilidad ética, social y ambiental.

Presupuesto de investigación para 2020

GRI 102-15



Tabla 78. Presupuesto 2020 del Fondo de Investigaciones.

Fuente: Vicerrectoría de Investigaciones.

Inversiones / Capacitación	\$110 000 000,00
Investigación / Proyectos INV	\$5 398 720 312,00
Investigación / Proyectos de alto impacto	\$3 620 437 458,00
Investigación / Apoyo a maestrías y esp. médicas	\$50 000 000,00
Investigación / Movilidad	\$50 000 000,00
Investigación / Divulgación científica	\$200 000 000,00
Investigación / Asistentes graduados	\$630 000 000,00
Investigación / Jóvenes investigadores Colciencias	\$100 000 000,00
Investigación / Semilleros	\$37 000 000,00
Investigación / Propiedad intelectual	\$60 000 000,00
Desarrollo tecnológico / Proyectos de innovación	\$755 000 000,00

Esta inversión en Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI) apunta a contribuir a la solución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): 1 Fin de la pobreza, 2 Hambre cero, 4 Educación de calidad, 9 Industria, innovación e infraestructura y 17 Alianzas para lograr los objetivos.





Figura 40. Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados.
Fuente: Íconos de los ODS. Material de Comunicación, ONU (2019).
Propiedad intelectual®.

Fondo Especial de Investigaciones

Para la Universidad Militar Nueva Granada, una de las funciones sustantivas la constituye la actividad de investigación, consagrada tanto en la misión como en el Proyecto Educativo Institucional. Es así como la institución en su página web indica que se ha destacado como un agente relevante dentro del ecosistema de investigación e innovación del país por su compromiso a continuar cultivando el espíritu investigativo y creador de toda la comunidad neogranadina, mediante el desarrollo de mecanismos que permitieran dinamizar la investigación e innovación de manera recurrente para generar impacto en la sociedad y el sector productivo.

Por esta razón, en el Acuerdo 05 de 2020, por el cual se actualiza el Estatuto del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) de la Universidad Militar Nueva Granada, se establece que los programas de investigación científica, la innovación, el desarrollo tecnológico, el emprendimiento, la investigación, la creación y la difusión



científica, que promueve la Vicerrectoría de Investigaciones, se financiarán a través del Fondo Especial de Investigaciones. Para ello, esta Vicerrectoría abrirá convocatorias internas soportadas económicamente por el Fondo Especial de Investigaciones, en las modalidades de: Proyectos de Iniciación Científica (PIC), Investigación Científica, Innovación y Desarrollo Tecnológico, y Proyectos de Incubación. De igual manera, este Fondo recibirá anualmente entre un mínimo del 2,5 % y un máximo del 7 % de los ingresos corrientes de la Universidad Militar Nueva Granada, porcentaje que será distribuido por el rector, de acuerdo con un índice de productividad, en el cual se considere la capacidad del fondo y sus resultados.

Respecto a los proyectos de investigación, pueden ser presentados por investigadores y grupos de investigación, estudiantes de pregrado y estudiantes de posgrado.

También contempla este Fondo la cofinanciación de proyectos, que corresponden a los proyectos que implican recursos financieros o en especie que aportará la Universidad como contrapartida, para soportar la gestión de recursos externos de proyectos debidamente avalados por la Vicerrectoría de Investigaciones, previo cumplimiento de procedimientos, requisitos y normas internas, en especial del Estatuto Presupuestal.

Por otra parte, el Fondo apoya el Programa de Jóvenes Investigadores, la sostenibilidad de los grupos de



investigación registrados en el Minciencias (antes Colciencias), la movilidad de investigadores y la financiación de redes científicas, de saber, innovación y alianzas estratégicas.

Asimismo, el Estatuto Presupuestal determina en relación con la distribución presupuestal del Fondo de Investigaciones, que el presupuesto podrá ser distribuido entre las estrategias, programas y proyectos de los órganos que conforman el sistema de investigaciones.

Financiación con recursos provenientes del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Sistema General de Regalías

Como se estableció en el Acto Legislativo 05 de 2011, los ingresos del Sistema General de Regalías (SGR), se destinarán al financiamiento de proyectos para el desarrollo social, económico y ambiental de las entidades territoriales; al ahorro para su pasivo pensional; para inversiones físicas en educación; para inversiones en ciencia, tecnología e innovación; para la generación de ahorro público; para la fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos y conocimiento y cartografía geológica del subsuelo; y para aumentar la competitividad general de la economía buscando mejorar las condiciones sociales de la población.

A partir de lo anterior, en relación con las inversiones en Ciencia, Tecnología e Innovación, tanto en el artículo 361 de la Constitución Política de Colombia, como



en las leyes 1530 de 2012 y 1923 de 2018, se reglamenta el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTeI), asignándole el 10 % de los ingresos del Sistema General de Regalías. Este Fondo tiene como objetivo incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación y de competitividad de las regiones, mediante proyectos que contribuyan a la producción, el uso, la integración y la apropiación del conocimiento en el aparato productivo y en la sociedad en general, incluidos proyectos relacionados con biotecnología y tecnologías de la información y las comunicaciones que contribuyen al progreso social, al dinamismo económico, al crecimiento sostenible y una mayor prosperidad para toda la población (Congreso de la República de Colombia, Ley 1530 de 2012, art. 29).

En la Ley 1923 mencionada, se determina que para acceder a los recursos del FCTeI - SGR, se cuenta con dos mecanismos, de acuerdo con el tipo de actor interesado en presentar proyectos al Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) de este Fondo:

1. Régimen de transición para las entidades territoriales.
2. Convocatorias públicas, abiertas y competitivas para las entidades que hacen parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), teniendo en cuenta unas clasificaciones: entidades reconocidas por el antiguo Colciencias;



entidades que han sido reconocidas por otros entes del Gobierno nacional y cuyo reconocimiento ha sido homologado previamente por Colciencias para fines de ciencia, tecnología e innovación; y las entidades públicas, territoriales y privadas que hayan realizado actividades de ciencia, tecnología e innovación y que, sin contar con un reconocimiento previo por parte de Colciencias, cumplen los criterios de idoneidad y trayectoria específicos establecidos en los términos de referencia de la convocatoria.

De manera específica en lo que concierne a las universidades, estas se encuentran dentro del FCTeI desde la formulación, presentación y ejecución de proyectos de inversión financiados con recursos de este Fondo. Igualmente, son uno de los vértices que forman parte del Órgano Colegiado de Administración y Decisión del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación, y cuentan con representación en los Consejos Departamentales en Ciencia, Tecnología e Innovación (Codecti).

En este contexto del FCTeI, la UMNG a través de convocatorias públicas presenta cinco proyectos de inversión que son aprobados por el OCAD y los cuales se referencian con sus respectivos sustentos normativos, a continuación.

El Acuerdo 07 de 2020 crea el capítulo independiente del presupuesto de ingresos y gastos de la UMNG e incorpora



al capítulo independiente, tanto en el presupuesto de ingresos como de gastos, un valor de \$7 364 100 861 correspondiente a los siguientes proyectos de inversión:

Tabla 79. Proyectos de inversión 2020. Fuente: Vicerrectoría de Investigaciones.

N.º	Código BPIN	Nombre del proyecto	Valor del proyecto (\$)
1	2020000100101	Fortalecimiento de capacidades instaladas de ciencia y tecnología del laboratorio de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la UMNG, para atender problemáticas asociadas con agentes biológicos de alto riesgo para la salud humana en Bogotá.	3 195 587 296
2	2020000100103	Fortalecimiento de capacidades instaladas de ciencia y tecnología del laboratorio de diagnóstico en el Campus de la Universidad, para atender problemáticas asociadas con agentes biológicos de alto riesgo para la salud humana en Cundinamarca.	4 168 513 565

De manera complementaria, mediante la Resolución 1925 de 2020 se reglamenta el capítulo independiente de presupuesto de ingresos y gastos de la UMNG con el fin de incorporar recursos provenientes del SGR, tanto para ingresos como para gastos, teniendo en cuenta los siguientes ítems:

- Ley de becas de excelencia doctoral.



- Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Otros proyectos de inversión.

También se incluye en la resolución mencionada, que los gastos incorporados al presupuesto de la Universidad se ejecutarán de acuerdo con lo establecido en las normas que rigen el funcionamiento del Sistema General de Regalías.

En concordancia con el presupuesto bienal del SGR, se establece que los ingresos y gastos incorporados en el capítulo independiente del presupuesto de cada órgano o entidad tendrán para todos los efectos fiscales también una vigencia bienal.

Adicionalmente, se expide la Resolución 650 de 2020, por parte de la UMNG, para adicionar el presupuesto del Sistema General de Regalías al presupuesto del Fondo Especial de Investigaciones de la Universidad Militar Nueva Granada del bienio 2019-2020. Esto con el fin de ejecutar el proyecto de inversión con código BPIN 2019000100025 - Formación de capital humano de alto nivel Universidad Militar Nueva Granada, viabilizado y aprobado por el OCAD del FCTeI, por un valor de doscientos cincuenta millones de pesos (\$250 000 000). Este proyecto se encuentra enmarcado en las convocatorias de ley de becas de excelencia doctoral.



Investigación científica

GRI 103-3

Frente a la inversión destinada para 2020, se mantuvo el mismo número de grupos de investigación (64), con las siguientes cifras:

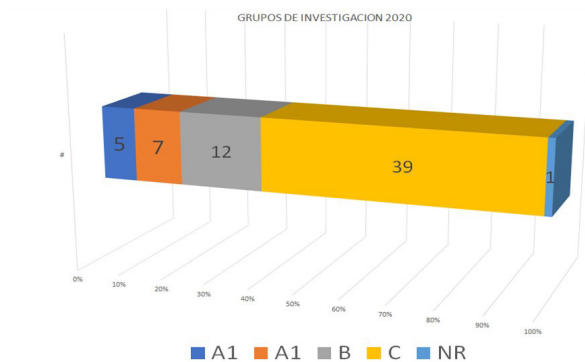


Figura 41. Grupos de investigación 2020. Fuente: Vicerrectoría de Investigación.

A su vez, la calificación de investigadores UMNG para el Minciencias se mantiene así:



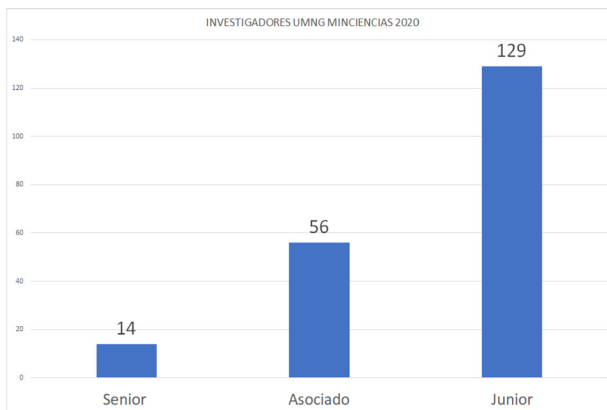


Figura 42. Investigadores UMNG para el Minciencias 2020.
Fuente: Vicerrectoría de Investigación.

En cuanto a los proyectos de investigación durante 2020, se financiaron 89 de ellos y por razones de la situación de la pandemia mundial, se ralentizaron las actividades y quedaron algunos proyectos para la ejecución de 2021, en el orden de 120, para un total de 209.



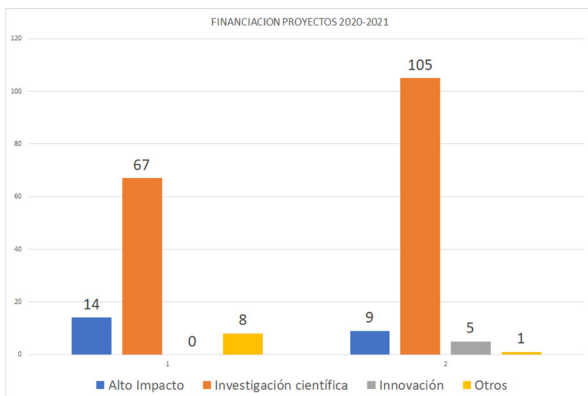


Figura 43. Financiación de proyectos 2020-2021. Fuente: Vicerrectoría de Investigación.

Desarrollo tecnológico e innovación

Creaciones

Con respecto a la generación de nuevas creaciones tramitadas ante la Superintendencia de Industria y Comercio, a corte de 2020 se logró un acumulado general de 51 con un corte de 4 patentes concedidas a lo largo del año.

Respecto a los registros de *software* científico, se tiene a continuación la información sobre los certificados para 2020. Para 2019 el acumulado en *software* UMNG era de 21, y con estas creaciones se tiene un total de 26:



Tabla 80. Registros de *software* científico 2020. Fuente: División de Desarrollo Tecnológico (2020).

1	Asistente instruccional	Científico/Tecnológico	2020
2	App Audio Hash	Científico/Tecnológico	2020
3	Acceso intraóseo virtual para neonatos	Científico/Tecnológico	2020
4	Metodología diagnóstica predictiva basada en la dinámica cardíaca	Científico/Tecnológico	2020
5	Procesamiento de señales de electromiografía	Científico/Tecnológico	2020

Emprendimiento

Las actividades de emprendimiento se mantienen, con los siguientes ítems:

Tabla 81. Actividades de emprendimiento. Fuente: Vicerrectoría de Investigaciones.

Hub de innovación y conocimiento.
Centro de Apoyo a las Tecnologías y la Información (CATI).
Mapeo tecnológico.
Red de oficinas de transferencia tecnológica.
Taller de comercialización de tecnologías.
Impulso al Parque Científico y Tecnológico como proyecto bandera de la División de Desarrollo Tecnológico e Innovación, por medio de dos programas: la Unidad de Emprendimiento y la Incubadora Neogranadina de Empresas de Base Tecnológica (Inebatec).

Con estas actividades se apunta a contribuir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): 8. Trabajo decente y crecimiento económico, y 16. Paz, justicia e instituciones sólidas.





Figura 44. Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados. Fuente: Íconos de los ODS. Material de Comunicación, ONU (2019). Propiedad intelectual®.

Editorial Neogranadina

GRI 102-17

Las ventas que se han presentado en el transcurso de la vigencia 2020, se presentan en la Tabla 82:

Tabla 82. Venta de libros. Fuente: Editorial Neogranadina.

Título del libro	Total vendidos
<i>Cooperación internacional en América Latina en clave de paz y desarrollo</i>	7
<i>Desarrollo histórico del orden político en Colombia</i>	5
<i>Entre la guerra y la paz: un estudio crítico sobre la cultura jurídica colombiana y española</i>	1
<i>Formación en ética de la investigación, bioética e integridad científica en Colombia</i>	9
<i>Geopolítica e infraestructura de Colombia</i>	12
<i>Historia económica de Colombia</i>	11



CONTINUACIÓN TABLA 82. Venta de libros

<i>Historia de la ciencia en Colombia</i>	13
<i>Historia de libertad: un viaje mimético hacia el sentido de la independencia de Colombia</i>	2
<i>Historia y geografía de algunas enfermedades</i>	5
<i>Innovación en organizaciones colombianas</i>	5
<i>La educación en Colombia. Una perspectiva histórica</i>	8
<i>Política y relaciones internacionales en la infancia republicana de Colombia</i>	4
<i>Toxicología para administradores de seguridad en el trabajo</i>	46
Total	128

Además de los títulos antes referidos, la producción editorial de la UMNG se amplía a libros, revistas y textos de literatura gris en proceso de producción. El enfoque de las obras se clasifica en diferentes colecciones, entre ellas las de investigación, docencia, divulgación, derecho público, literatura gris y revistas UMNG.

Aporte de la UMNG a los ODS

En el diseño de sus facultades y grupos de investigación desde la lógica de interdisciplinariedad, se reconoce una oportunidad clave para identificar el impacto del quehacer universitario frente a los ODS, pues como institución hay



un aporte transversal a los 17 ODS, sobre los cuales cada facultad, grupo de investigación, unidad y proceso pueden precisar, diseñar indicadores, monitorear y reportar.

- Es el caso de la iniciativa en fase de implementación Eureka (UMNG, 2019), en la que se realizó una alineación de los ejes articuladores de la unidad de I + D + i con los ODS y focos de investigación del Gobierno nacional, y la priorización que se presenta en las siguientes figuras.

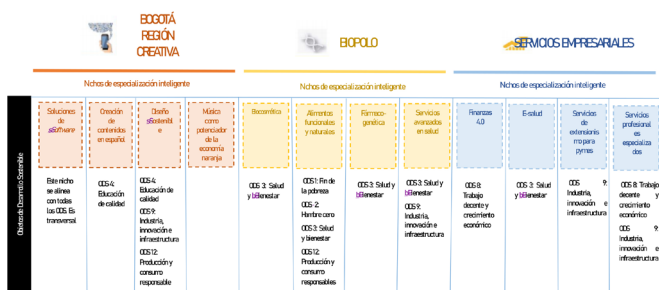


Figura 45. Priorización ODS - Bogotá Región Creativa, Biopolo, Servicios empresariales. Fuente: Vicerrectoría de Investigación.



	Nichos de especialización inteligente			Nichos de especialización inteligente			
Objetivos de Desarrollo Sostenible	Servicios de investigación e innovación	Educación terciaria permanente	Innovación en educación	Ecosistema biológico y sus afluentes	Economía circular	Transporte inteligente	Construcción sostenible
	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos	ODS 4: Educación de calidad ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico	ODS 1: Fin de la pobreza ODS 4: Educación de calidad ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico	ODS 6: Agua limpia y saneamiento ODS 14: Vida submarina ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres	ODS 2: Hambre cero ODS 6: Agua limpia y saneamiento ODS 7: Energía asequible y no contaminante ODS 12: Producción y consumo responsables	ODS 7: Energía asequible y no contaminante ODS 11: Ciudad y comunidad sostenible ODS 13: Acción por el clima	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura ODS 11: Ciudad y comunidad sostenible ODS 13: Acción por el clima

Figura 46. Priorización ODS - Hub de Conocimiento Avanzado, Ciudad Región Sostenible. Fuente: Vicerrectoría de Investigaciones.

- En la iniciativa del Ecosistema de Innovación Social UMNG (CreativeLab, 2019), se hace una priorización de 9 ODS definidos a partir de las principales demandas sociales del país.



Figura 47. Priorización ODS - Ecosistema de Innovación Social UMNG. Fuente: CreativeLab (2019).





PERTINENCIA

CONTENIDO

- 271 Comunicaciones, publicaciones y mercadeo
- 273 Oficina Asesora de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
- 279 Extensión y proyección social
- 282 COVID-19

Comunicaciones, publicaciones y mercadeo

La División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo es un área de carácter funcional y transversal para desarrollar estrategias relacionadas con la aplicabilidad de las comunicaciones de la Universidad, acompañada de un plan de comunicación, que permita brindar coherencia comunicacional y de impacto para los diferentes grupos de interés, y que, además, soporta las acciones inherentes a las publicaciones de orden académico y al mercadeo estructural de la entidad, con el propósito de ofertar los programas académicos y demás servicios.

En este sentido, se proyecta un marco de acciones que permitan dar valor y uso de los diferentes medios de comunicación definidos por la institución, con la priorización de temas de mayor importancia, tanto para la organización como para sus usuarios, divulgar las victorias,



éxitos y cumplimiento de metas, así como para proyectar la imagen corporativa en diferentes escenarios.

Por la naturaleza de la misión que cumple, la Universidad Militar Nueva Granada debe garantizar procesos ágiles de comunicaciones para la difusión interna y externa del quehacer institucional, la promoción de la oferta académica, la difusión del pensamiento y la investigación. En ese orden de ideas, en 2020, y debido a la emergencia sanitaria que atraviesa el mundo, se implementó un plan de contingencia en el cual los medios de comunicación, internos y externos, fueron claves para comunicar e informar a todos los grupos de interés de la Universidad, una estrategia de mercadeo y publicidad externa para el posicionamiento de marca.

Desde la División de Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo, se abre una gran posibilidad que, a manera de compromiso, incorpora en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la posibilidad de mediar en forma activa en los procesos de socialización de las actividades y acciones que se realicen en este tema. En suma, la puesta en marcha de planes de divulgación y reconocimiento ante la opinión pública de hechos y quehaceres propios de la academia, en beneficio del desarrollo sostenible. En el Objetivo 17, se indica la necesidad de fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.



GRI 103

GRI 202



Oficina Asesora de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Uno de los aspectos importantes para alcanzar la excelencia académica de la educación superior en Colombia consiste en promover uso de la Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las funciones de docencia, investigación y extensión. Este acercamiento se vio reflejado en la implementación de las aulas Scale UP en el Campus Nueva Granada durante la vigencia 2020.

Las aulas Scale UP o aula ampliada son un entorno de aprendizaje activo centrado en el estudiante; el término proviene del inglés Student Centred Active Learning Environment with Upside-down Pedagogies, y estas aulas sustituyen el modelo educativo tradicional para dar paso a una forma de trabajo más efectiva y colaborativa. Este modelo de aulas promueve mejorar las habilidades



de resolución de problemas, puesto que a los estudiantes se les brinda las herramientas tecnológicas con los que pueden generar un pensamiento crítico por cuenta propia, guiados por el docente, el cual por la disposición de las aulas no se ve como una figura de autoridad sino como un par. El resultado del aprendizaje en estas aulas es una mejora tanto en la calidad del aprendizaje como en los conjuntos de habilidades individuales.

La Oficina Asesora de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en conjunto con la División de Comunicaciones, y con el respaldo de las directivas de la Universidad, realizaron la reestructuración tecnológica y de imagen del portal web de la Universidad en 2019. Esto con el fin de poder generar una mejor experiencia a los grupos de interés de la institución.

Este portal cumple con la normatividad que exigen el Mintic para las entidades nacionales.



Figura 48. Portal web UMNG. Fuente: Oficina Asesora de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



Impactos

1. Asegura la integridad y confiabilidad de la información para la toma de decisiones.
2. Eficiencia en la generación de información para los entes de control.
3. Incrementar la satisfacción de los clientes internos y externos.
4. Simplificar la interacción y comunicación entre diferentes áreas de la Universidad.
5. Agilidad y depuración de la información, en el proceso de migración de la información histórica de la institución al nuevo sistema de información.

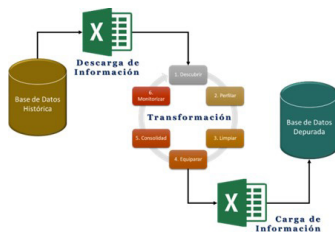


Figura 49. Proyecto de Calidad de Datos. Fuente: Oficina Asesora de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

El proyecto de Gestión de Identidades busca unificar las identidades y los accesos de los diferentes usuarios de los sistemas de información de la Universidad, en el cual se atacaron las siguientes vulnerabilidades que se tenían:



1. Administración del proceso de ciclo de vida de los usuarios de forma rápida y sencilla.
2. Simplifica el proceso de recuperación de contraseñas.
3. Evita la intrusión a los sistemas de información misionales.
4. Impide la suplantación de las identidades.
5. Asignación y retiro de perfiles de forma eficiente.
6. Auditabilidad de los usuarios.
7. Facilita el cumplimiento de la normatividad de seguridad de la información y protección de datos personales.



Figura 50. Proyecto de Gestión de Identidades. Fuente: Oficina Asesora de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

En 2020 con el fin de aumentar la disponibilidad del LMS (Learning Management System), Sistema para la Gestión del Aprendizaje, se migra el sistema Moodle a una plataforma de alta disponibilidad en a la nube, para soportar los 19000 usuarios que tiene el sistema en estos momentos; este incremento de usuarios se debe a la



virtualidad generada por la emergencia sanitaria que se estableció desde marzo del mismo año. También con el fin de apoyar la virtualidad, la Universidad contrató el servicio de BigBlueButton para realizar las videoconferencias entre los docentes y los estudiantes; además, esta plataforma se apoya en las herramientas de colaboración gratuitas de Google (Workspace for Education) para ayudar en los procesos académicos. En esta plataforma el estudiante encuentra la *suite* ofimática de Google (editor de texto, hoja de cálculo, presentaciones, videoconferencia y correo electrónico, entre otras aplicaciones).



Figura 51. Beneficio del proyecto de Gestión de Identidades.
Fuente: Oficina Asesora de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

En este mismo año, la Universidad realizó el proceso de vigilancia tecnológica, y con el propósito de atender los procesos de alternancia educativa hizo el levantamiento de requerimientos para una plataforma de aulas híbridas o



blended, el cual es un modelo de aprendizaje que combina el *e-learning* (encuentros asincrónicos) con encuentros presenciales (sincrónicos) y toma las ventajas de ambos aprendizajes.

Durante el 2020 se presentó nuevamente el proyecto de Ecosistema de Información Institucional, el cual pretende unificar los sistemas de información de la Universidad en un solo sistema de información y tiene las siguientes ventajas en relación con los sistemas actuales:

1. Brinda una rápida recuperación de la inversión por medio de la reducción de costos de operaciones y el aumento de la eficiencia al conectar a las personas con los procesos de negocios, automatiza las tareas administrativas habituales y aprovecha las mejores prácticas del sector.
2. Autoservicio de funcionarios, que facilita el aumento de eficiencia al reducir los costos y un entorno sin papeleo utilizando transacciones e información segura.
3. Es una solución que incorpora las mejores prácticas del sector.
4. Es un sistema que se adapta a la Universidad, en el cual se pueden planificar y ejecutar diferentes estrategias que van en beneficio de la institución y de los estudiantes.



Durante la vigencia 2019, se realizó un plan inversión por \$1 803 000 000 y de \$3 181 606 798 para el 2020, consistentes en la renovación de equipos de cómputo y del *software* que se requiere para mantener las plataformas tecnológicas actualizadas.

GRI 103-2



Extensión y proyección social

En atención al Plan Rectoral y al Plan de Desarrollo Institucional, en referencia a la extensión como función misional de la Universidad, esta fortalece la interacción con el entorno mediante la actualización del conocimiento y el desarrollo de actividades en articulación con las unidades académicas, como respuesta a las necesidades de la sociedad en general y especialmente las del sector Defensa. Así mismo, se establece una interacción privilegiada y recíproca entre el conocimiento sistemático de la academia y lo saberes, articulado con las necesidades de los sujetos sociales.

Esta relación se debe reflejar en la ampliación del espacio de liberación democrática y en el bienestar de las



comunidades, apuntándole al desarrollo social como margen y punto de partida. Con la extensión se cualifican la ciencia, la tecnología, el arte y la cultura, para que se promueva el intercambio recíproco del conocimiento entre la institución y la sociedad, y se permita la adquisición o el fortalecimiento de competencias en diferentes áreas y disciplinas de manera inclusiva y transversal en las diferentes etapas del ciclo de vida.

La Universidad Militar Nueva Granada, comprometida con el entorno, orienta la extensión y proyección social en su misión, a través de una visión prospectiva del desarrollo enmarcada desde la lectura del contexto y la autoevaluación permanente, adoptando políticas institucionales que promueven el potenciamiento de habilidades y capacidades de individuos.

El conjunto de acciones que se desprenden de la extensión y proyección social como función sustantiva, hace que se respondan a los interrogantes de un mundo en constante transformación, para lo cual la comunidad educativa debe generar resultados a tiempo y consecuentes con las necesidades del medio, a partir del hecho de que la educación constituye un elemento fundamental para el desarrollo de las potencialidades individuales y sociales que enmarcan el proceso que conduce al desarrollo y la obtención de los resultados proyectados, las funciones sustantivas y, en especial, la proyección social que supone



que el futuro egresado se apropie de un perfil que abarca no solo el conocimiento sino las habilidades, destrezas y actitudes que de él se desprenden y lo hacen un sujeto capaz de transformarse y de transformar el medio que lo rodea, frente a los cambios socioculturales y retos cotidianos del contexto. Por lo anterior, se plantea que el compromiso institucional está dirigido a la implementación de estrategias de innovación en los ámbitos de la ciencia, tecnología, investigación, gobernabilidad y dinámica social, determinantes en la vida de los seres humanos.

Finalmente, es de resaltar la adopción de criterios en la proyección social de la Universidad, en la cual se evidencia que es permanente ya que es un proceso constante y sistemático, susceptible de actualizarse; además, es dinámica, pues brinda respuesta a contextos que se transforman continuamente; es transparente, dado que está incluida en los principios y valores institucionales que definen su propósito y aplicación; es inclusiva, porque aborda el reconocimiento a la diversidad y la diferencia, como una oportunidad de enriquecimiento institucional y social que permite el acceso y la participación equitativa y oportuna de acuerdo con los tiempos requeridos.

Como resultado de la gestión realizada por la División de Extensión y Proyección Social de la Universidad Militar Nueva Granada en la vigencia 2020, se obtuvo un margen de utilidad de mil ciento trece millones quinientos



cincuenta y dos mil trescientos noventa y dos pesos (\$1 113 552 392).

En el desarrollo de los planes de capacitación de Educación Continua, se nos permitió atender necesidades de sectores oficiales, como la Auditoría General de la República, el Ministerio del Interior, la Contraloría de Cundinamarca, el Ministerio de Relaciones Exteriores, la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, la Alcaldía de Chía, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Fondo Rotatorio de la Policía Nacional, el Ejército Nacional, y la Caja Promotora de Vivienda Militar y de Policía, entre otros, lo que produjo una interacción entre los funcionarios de estas instituciones y la UMNG, con un enriquecimiento mutuo de saberes, con un alto índice de satisfacción de la calidad de la educación ofrecida.

GRI 103-2

COVID-19



Figura 52. Objetivos de Desarrollo Sostenible desarrollados. Fuente: Íconos de los ods. Material de Comunicación, ONU (2019). Propiedad intelectual®.

Conoce qué hacemos en la Universidad Militar Nueva Granada frente al COVID-19

Grupo de seguimiento

Ante la llegada del coronavirus a Colombia y el crecimiento exponencial de casos positivos reportados diariamente, la Universidad Militar Nueva Granada le informa a la comunidad que se ha habilitado el correo reporte.covid19@unimilitar.edu.co, con el fin de dar a conocer todos los casos sospechosos o de diagnóstico confirmado por COVID-19 por estudiantes, docentes, administrativos u otros miembros de la comunidad, para que nuestros profesionales en salud puedan realizar el adecuado seguimiento y el acompañamiento preventivo, así como las coordinaciones y articulaciones necesarias a través de los diferentes medios dispuestos para tal fin. Este reporte es de carácter obligatorio y se debe hacer de manera responsable y oportuna día a día, ya que trabajamos en pro del bienestar y de la salud de nuestra población neogranadina.

Prevención contra el COVID-19

Conoce qué es el coronavirus, cómo funciona y cómo prevenirlo en nuestra charla especializada sobre el COVID-19

Normatividad

Listado de protocolos

- Protocolos que establecen medidas de bioseguridad para el retorno a las actividades presenciales a la Universidad Militar Nueva Granada:



- Protocolo para la prevención del coronavirus en la comunidad neogranadina
- Protocolo de medidas para la prevención del COVID-19 UMNG
- Preguntas y respuestas sobre aislamiento
- Aislamiento domiciliario
- Carta de apoyo de la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina (Ascofame)
- Comunicado 2 de la Secretaría de Salud de Bogotá en relación con la docencia (alerta amarilla)
- COVID-19: servicio de urgencias
- COVID-19: planta hospitalaria
- COVID-19: Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)
- COVID-19: alta hospitalaria
- COVID-19: tratamiento ambulatorio

Protocolos de ingreso a la sede Campus Nueva Granada

Protocolo de ingreso y permanencia en campus, época de restricción nacional

Cuestionario de ingreso por contingencia COVID-19



<p>1. Webinar</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ La UMNG y su destacado papel en el Plan Padrino. ❖ Webinario "Educación sin barreras: experiencias significativas en el marco del Plan Padrino del Ministerio de Educación Nacional en tiempos de COVID-19". ❖ ¿Cómo es la salud mental de los jóvenes en la pandemia? - Secretaría de Educación del Distrito. ❖ Lecciones de la pandemia. ❖ Consejos útiles para entender adecuadamente los requerimientos diarios de interés teniendo en cuenta los cambios actuales en los procesos. 	<p>2. Boletines</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Médicos neogranadinos voluntarios en el Hospital Militar Central. ❖ ¿Qué es el coronavirus?, síntomas y recomendaciones básicas de la Organización Mundial de la Salud para protegerse del coronavirus. ❖ Medidas de prevención, medidas tomadas, alarmas y situación actual. ❖ Importancia de las TIC en tiempos de COVID-19. ❖ Granadinos conectados, exitosa obra social de la Universidad Militar Nueva Granada. ❖ Proyectos de la UMNG, ganadores de la convocatoria de Mincencias para afrontar el COVID-19. 	<p>3. Directivas</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Directiva 14 del 29 de mayo de 2020, en la cual se dan instrucciones para el retorno a las actividades académicas y administrativas y protocolos administrativos que establecen medidas de bioseguridad para el retorno a las actividades presenciales en la Universidad Militar Nueva Granada. ❖ Directiva 012, protocolo para la contención del COVID-19 y facilitar las labores administrativas en la UMNG. 	<p>5. Procedimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Datos personales y coronavirus COVID-19: Recolección y uso de datos en casos de urgencia médica o sanitaria. ❖ Prevención, contención y mitigación del COVID-19: respecto al adulto mayor de 60 años.
		<p>4. Protocolos</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Protocolos de bioseguridad para el retorno de las actividades presenciales en la UMNG. 	<p>6. Infografía</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Reporte de accidentes de trabajo con exposición al COVID-19. ❖ Medicina preventiva COVID-19. ❖ Recomendaciones para el estudio remoto o virtual desde el hogar. ❖ Inicio de actividades académicas vía remota.

Figura 53. Gestión para el cambio en la pandemia por el SARS-CoV-2/ COVID-19. Fuente: Sección de Gestión del Cambio y Conocimiento de la Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva.







INTERNACIONALIZACIÓN

CONTENIDO

- 291 Oficina de Relaciones Internacionales
- 313 Instituto de Estudios Geoestratégicos y Asuntos Políticos (legap)

Oficina de Relaciones internacionales

La pandemia mundial generada por el virus del COVID-19 ha implicado grandes retos para las instituciones de educación superior, sin embargo también fue la oportunidad para la implementación de diferentes estrategias de internacionalización en casa, tales como intercambios y cursos de opción de grado de manera remota, creación conjunta de clases espejo, desarrollo de congresos, simposios, coloquios, eventos y webinarios internacionales, así como participación en eventos académicos y ferias virtuales, entre otras, que permitieron la suscripción de nuevas alianzas de cooperación internacional con entidades de reconocida trayectoria y el incremento de la interacción entre los integrantes de la comunidad neogranadina con docentes y estudiantes extranjeros.



GRI 103-1
GRI 103-3



Figura 54. Objetivos en los cuales interviene la Oficina de Relaciones Internacionales. Fuente: Íconos de los ods. Material de Comunicación, ONU (2019). Propiedad intelectual®.

La Oficina de Relaciones Internacionales, teniendo en cuenta el cambio de las dinámicas globales, reorganizó las actividades previstas en el plan de internacionalización de la Universidad Militar Nueva Granada, y aprovechando las tecnologías disponibles alineó su desarrollo a la metodología remota o virtual. A continuación, se detallan las actividades más relevantes que se llevaron a cabo durante la vigencia 2020:

Movilidad internacional

En concordancia con los ejes del Plan Rectoral 2019-2023, “Compromiso granadino con la excelencia”, se desarrollaron durante la vigencia 2020 diferentes convocatorias de movilidad internacional en metodología presencial y



virtual, dirigidas tanto a estudiantes, docentes e investigadores neogranadinos, como a personal extranjero que realizó distintas actividades académicas en la Universidad.

La movilidad internacional de los docentes, estudiantes e investigadores, además de ayudar a posicionar a la Universidad Militar Nueva Granada en la escena internacional, permite que los participantes mejoren sus competencias en una lengua extranjera, adquieran experiencias académicas y culturales en contextos internacionales y generen competencias globales, así como la construcción de redes y conexiones profesionales y académicas.

Movilidad de estudiantes de pregrado

En 2020 se desarrollaron programas de movilidad académica de manera presencial y remota que mejoraron notablemente las estadísticas, tanto para los estudiantes de la UMNG que realizaron movilidades académicas al exterior, como para estudiantes extranjeros que desarrollaron actividades académicas en la Universidad, en las siguientes modalidades:

- Intercambios académicos.
- Rotaciones médicas.
- Prácticas internacionales.
- Cursos internacionales de opción de grado.

Las movilidades académicas efectuadas por los estudiantes neogranadinos y por los estudiantes extranjeros



que visitaron la UMNG, permitieron afianzar sus capacidades para relacionarse en escenarios internacionales, perfeccionar la segunda lengua y realizar la comparación de modelos educativos de diferentes países, lo que reforzó su capacidad para enfrentar los retos del mundo globalizado.

Durante el primer semestre de la vigencia 2020, contamos con un total de 42 estudiantes neogranadinos que desarrollaron intercambios académicos presenciales en las siguientes universidades extranjeras:

- Instituto Politécnico Nacional (México).
- Universidad Autónoma de Baja California (México).
- Universidad Autónoma del Estado de Puebla (México).
- Benemérita Universidad Autónoma del Estado de Puebla (México).
- Universidad Nacional del Mar de Plata (Argentina).
- Universidad de Zaragoza (España).
- Universidad Santiago de Compostela (España).
- Universidad Estatal de Campinas (Brasil).
- Universidad Federal de Piauí (Brasil).

La movilidad de estudiantes extranjeros que desarrollan actividades académicas en la UMNG es importante para generar interacción multicultural con nuestros estudiantes y fortalecer los lazos entre las instituciones internacionales de educación superior. En ese sentido, se han adelantado diferentes estrategias encaminadas a incrementar y diversificar las modalidades mediante las cuales



los estudiantes extranjeros pueden desarrollar movi- lidades en esta casa de estudios.

La UMNG se encuentra adherida a los convenios Progra- ma de Intercambio Latinoamericano (PILA) y el Programa de Intercambio Académico Brasil-Colombia (Bracol), los cuales le han permitido contar con la presencia de estu- diantes extranjeros, procedentes de países como México, Argentina y Brasil, en la modalidad de intercambio acadé- mico. Estos estudiantes seleccionados para desarrollar su semestre académico en la UMNG, reciben por parte de esta casa de estudios apoyos económicos para su sostenimien- to en el país. No obstante, teniendo en cuenta que los es- cenarios internacionales son dinámicos y que las nuevas tendencias de movilidad académica exigen la constante innovación, la Universidad Militar Nueva Granada maneja diferentes programas de movilidad estudiantil entrante, como los que se muestran a continuación:



Figura 55. Programas de movilidad estudiantil entrante. Fuente: Oficina de Relaciones Internacionales UMNG, diciembre de 2020.



En el primer semestre de 2020, contamos con la presencia de 15 estudiantes extranjeros que desarrollaron intercambio académico en las modalidades de rotaciones médicas, prácticas y pasantías internacionales y estancias de investigación, en los programas académicos de la UMNG, procedentes de las siguientes universidades:

- Instituto Politécnico Nacional (México).
- Instituto Tecnológico de Celaya (México).
- Universidad Autónoma del Estado de Puebla (México).
- Universidad Nacional de Cuyo (Argentina).
- Universidad Federal de Piauí (Brasil).
- Benemérita Universidad Autónoma del Estado de Puebla (México).
- Universidad Nacional del Mar de Plata (Argentina).

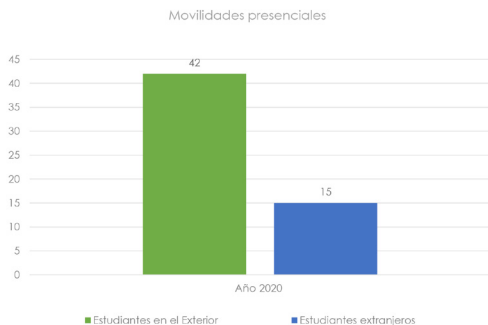


Figura 56. Movilidades presenciales. Fuente: Oficina de Relaciones Internacionales UMNG, diciembre de 2020.



En el segundo semestre de 2020 y teniendo en cuenta la suspensión de las movilidades internacionales presenciales, como consecuencia de la pandemia mundial generada por el COVID-19, desde la Oficina de Relaciones Internacionales se desarrollaron estrategias orientadas a incrementar la participación de los estudiantes de la UMNG en programas de movilidad virtual. Esto permitió diversificar las actividades de internacionalización en casa y fortalecer la internacionalización del currículo, proporcionando a los estudiantes opciones para tener una experiencia académica internacional.

Así mismo, para el segundo semestre de 2020 contamos con 130 estudiantes que desarrollaron movilidad académica de manera virtual, en universidades extranjeras en las siguientes modalidades:

- Participación como ponentes en eventos internacionales virtuales.
- Cursos internacionales de opción de grado.
- Intercambios académicos virtuales.

En esta misma línea, tuvimos dos estudiantes procedentes de Argentina, que realizaron su intercambio académico en los programas de Relaciones Internacionales y Estudios Políticos y Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional, de la Facultad de Estudios a Distancia.



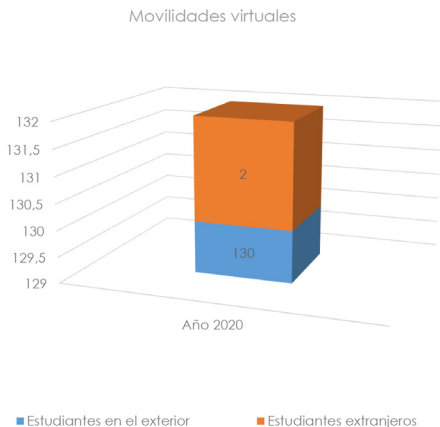


Figura 57. Movilidades virtuales. Fuente: Oficina de Relaciones Internacionales UMNG, diciembre de 2020.

Movilidad de estudiantes de doctorado

La Oficina de Relaciones Internacionales, consciente de que la formación integral de los estudiantes de doctorado demanda el desarrollo de pasantías internacionales en instituciones educativas de reconocida trayectoria, así como su participación en redes, eventos y congresos internacionales (en calidad de ponentes) para presentar los avances de sus trabajos de investigación a la comunidad internacional, creó dos programas de movilidad internacional de doctorado remunerados por la UMNG, los cuales tienen como objetivo principal apoyar la materialización de las movilidades de esta población estudiantil.



En consecuencia, durante la vigencia 2020 tres estudiantes de doctorado desarrollaron pasantías internacionales en las siguientes universidades extranjeras:

- Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales (Creaf) (España).
- Universidad de Sao Paulo (Brasil).
- Universidad Autónoma de Chile (Chile).

Movilidad docente

Movilidad de docentes extranjeros que visitaron la UMNG

Alineados con el Plan Rectoral y las líneas de acción propuestas en la política de internacionalización, la Vicerrectoría Académica, la Vicerrectoría de Investigaciones y la Oficina de Relaciones Internacionales fomentan anualmente la movilidad de expertos internacionales, con un alto perfil y formación doctoral, lo cual permite una constante retroalimentación de los procesos académicos liderados por los programas de la UMNG.

Durante la vigencia 2020 contamos con la participación de 109 docentes internacionales tanto en modalidad presencial como remota. De estos 109, tres desarrollaron actividades académicas presenciales en los programas de Biología Aplicada y Derecho, y los 106 docentes restantes apoyaron el desarrollo de clases espejo y participaron como conferencistas y ponentes en eventos virtuales, congresos y simposios, entre otras actividades.



En la Figura 58 se observa el país de procedencia de los docentes internacionales que desarrollaron actividades presenciales y remotas, en los programas académicos de la UMNG.

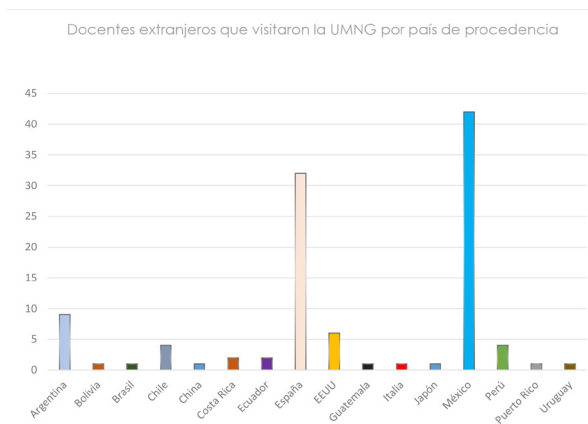


Figura 58. Docentes extranjeros que visitaron la UMNG por país de procedencia en 2020. Fuente: Oficina de Relaciones Internacionales UMNG (2020).

Movilidad de docentes e investigadores de la UMNG hacia el exterior

En esta misma línea y teniendo en cuenta que la movilidad de docentes e investigadores de la UMNG hacia el exterior es un pilar fundamental para fortalecer la visibilidad y el posicionamiento internacional de la Universidad, la Vicerrectoría Académica en conjunto con la Oficina de



Relaciones Internacionales ha brindado a los docentes e investigadores vinculados a la institución la posibilidad de asistir a eventos internacionales en el exterior, recibir capacitación formal internacional y desarrollar salidas de campo, que contribuyen al desarrollo de las investigaciones y de la formación académica.

La Oficina de Relaciones Internacionales, como actor principal del proceso, está encargada de validar la pertinencia de los eventos internacionales y verificar el cumplimiento de los requisitos metodológicos requeridos para la presentación de ponencias en eventos internacionales. En tal sentido, durante el primer semestre de 2020 13 docentes e investigadores desarrollaron movilidades presenciales en el exterior. Así mismo y considerando la suspensión de las movilidades presenciales como consecuencia de la pandemia generada por el COVID-19, se incentivó la participación de los docentes en actividades y eventos virtuales con carácter internacional, lo cual permitió que 42 docentes e investigadores de la UMNG desarrollaran sus actividades académicas y de investigación con pares internacionales, y aprovecharon los medios tecnológicos remotos.



Movilidad de docentes de la UMNG hacia el exterior,
por tipo de movilidad

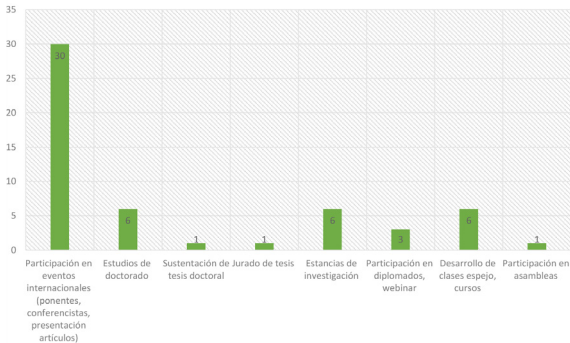


Figura 59. Movilidad de docentes de la UMNG hacia el exterior, por tipo de movilidad. Fuente: Oficina de Relaciones Internacionales UMNG (2020).

Docentes de la UMNG por país
en el que realizaron su movilidad

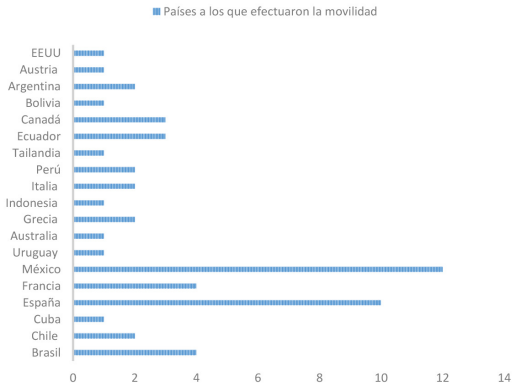


Figura 60. Docentes de la UMNG por país en el que realizaron su movilidad. Fuente: Oficina de Relaciones Internacionales UMNG (2020).



Acompañamiento a estudiantes

Acompañamiento a estudiantes de la UMNG en el exterior

En razón de la pandemia mundial por el COVID-19, desde la Asociación Colombiana de Universidades (Ascún) y la Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior (RCI), a la cual está vinculada la UMNG, se apoyó la repatriación de estudiantes y docentes neogranadinos que se encontraban en el exterior. Desde la Oficina de Relaciones Internacionales, se consolidó el reporte de estudiantes que se encontraban en el extranjero y se incluyeron en los vuelos humanitarios que se gestionaron con diferentes embajadas.

Adicionalmente, se verificó que los estudiantes que se encontraban desarrollando sus intercambios académicos en el exterior estuvieran recibiendo sus clases en línea y los apoyos económicos, en los casos que aplicaba. En las situaciones que se presentaron inconvenientes, la Oficina de Relaciones Internacionales gestionó con los pares internacionales la solución de los problemas.

Acompañamiento a estudiantes extranjeros

Durante el primer semestre de 2020, la UMNG contó con quince estudiantes extranjeros que desarrollaron su proceso de movilidad internacional en los programas académicos. Desde la Oficina de Relaciones Internacionales se dio soporte a estos estudiantes en temas como:



- Auxilios económicos en los que aplica (cuatro estudiantes extranjeros con apoyo económico de la UMNG).
- Situación migratoria (permisos de ingreso y permanencia).
- Resolución de inquietudes relacionadas con asuntos académicos.

Gestión y suscripción de convenios internacionales

En 2020 se encontraban en vigencia más de 100 convenios con IES en el exterior y organismos multilaterales, para el desarrollo de intercambios académicos, prácticas y pasantías internacionales, desarrollo de proyectos conjuntos de investigación y publicaciones conjuntas, entre otras actividades.

Así mismo, en la gestión de estas alianzas, la Oficina de Relaciones Internacionales implementó una política encaminada a mejorar la calidad de las alianzas internacionales que se suscriben, lo cual fomentó la materialización de acuerdos específicos que permitieron el desarrollo de actividades tangibles. Es así como durante la vigencia 2020 se realizaron esfuerzos para estrechar los lazos de cooperación académica internacional con instituciones del más alto nivel y se obtuvo como resultado la suscripción de más de diez convenios internacionales que posibilitaron el desarrollo de actividades de alto impacto para la comunidad neogranadina, entre los cuales se destacan:





Figura 61. Convenios internacionales. Fuente: Oficina de Relaciones Internacionales UMNG (2020).

Participación en eventos, redes y actividades multiculturales

Eventos con carácter internacional

Como resultado de las relaciones con la comunidad académica, científica, empresarial y gubernamental, la comunidad universitaria adquiere conocimientos y habilidades que aportan a la comprensión y aceptación de otras culturas, a través de las visitas de personal vinculado a embajadas y de delegaciones de países e instituciones internacionales.

En la vigencia 2020 se realizaron 25 eventos académicos internacionales de manera remota, los cuales contaron con la presencia de importantes personalidades y reconocidos académicos y científicos.



Tabla 83. Eventos académicos internacionales 2020.

Fuente: elaboración propia.

N.º	Nombre del evento	Fecha	Facultad	Sede
1	Ciclo de conferencias de matemáticas	20 de febrero al 1 de marzo de 2020	Ciencias Básicas y Aplicadas	Campus
2	Impacto de la toma de decisiones de la gerencia en el marco de la desigualdad en América Latina	23 de abril de 2020	Facultad de Ciencias Económicas	Bogotá
3	Seminario de gestión ambiental, contaduría pública y desarrollo sostenible: retos para un mundo cambiante	15 de mayo de 2020	Facultad de Ciencias Económicas	Bogotá
4	System thinking: made simple	21 de febrero de 2020	Facultad de Derecho	Bogotá
5	Impactos y desafíos de la pandemia en América Latina: reflexiones sobre las respuestas de algunos gobiernos y el manejo de la información de los medios de comunicación	30 de mayo de 2020	Facultad de Educación y Humanidades	Bogotá
6	Empatía, salud mental y manejo de trastornos del sueño en docentes y estudiantes universitarios en tiempos de confinamiento	27 de junio de 2020	Facultad de Educación y Humanidades	Bogotá



CONTINUACIÓN TABLA 83. Eventos académicos internacionales 2020

7	Webinar Retos de la seguridad y salud en el trabajo frente a la pandemia Cuarta conmemoración del Día Mundial de la Seguridad y Salud en el Trabajo 2020	30 de abril de 2020	Facultad de Estudios a Distancia	Campus
8	Jornadas de discusión sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible	26 al 29 de mayo de 2020	Facultad de Relaciones Internacionales y Estudios Políticos	Campus
9	El mundo jurídico frente al COVID-19	20 de mayo de 2020	Facultad de Derecho Bogotá	Campus
10	II Congreso Internacional Finanzas 4.0	20 de mayo de 2020	Facultad de Ciencias Económicas	Campus
11	III Conversatorio "Derechos humanos en tiempos de pandemia: mirando hacia el futuro"	22 de agosto de 2020	Facultad de Educación y Humanidades	Bogotá
12	IV Conversatorio "Ser docentes hoy... desafíos"	3 de octubre de 2020	Facultad de Educación y Humanidades	Bogotá
13	X Congreso Internacional de Bioética. Bioética y COVID-19: lecciones aprendidas y cursos de acción para el futuro	26 de noviembre de 2020	Facultad de Educación y Humanidades	Bogotá
14	VI Congreso Internacional de la Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo	4 al 6 de noviembre de 2020	Facultad de Relaciones Internacionales y Estudios Políticos	Bogotá



CONTINUACIÓN TABLA 83. Eventos académicos internacionales 2020

15	El mundo del trabajo "CONVIC"	17 de octubre de 2020	Facultad de Derecho	Campus
16	II Jornada Internacional de Propiedad Intelectual	28 de octubre de 2020	Facultad de Derecho	Campus
17	V Jornadas del Constitucionalismo de la Paz	20 de agosto de 2020	Facultad de Derecho	Campus
18	Eventos integrados	21 al 23 de octubre de 2020	Facultad de Ingeniería	Campus
19	Jornadas Neogranadinas y Sociojurídicas 2020	20 de octubre de 2020	Facultad de Derecho	Campus
20	I Congreso Internacional de Estudios Sociojurídicos: transición a la paz, justicia y bioética en el siglo XXI	12 y 13 de noviembre de 2020	Facultad de Derecho	Campus
21	I Encuentro de Investigación Reditel 2020	30 de octubre de 2020	Facultad de Ingeniería	Bogotá
22	II Foro Iberoamericano de Liderazgo y Desarrollo "Impacto y prospectiva"	26 y 27 de octubre de 2020	Facultad de Ciencias Económicas	Bogotá
23	VII Congreso Internacional de Derecho Privado	22 de octubre de 2020	Facultad de Derecho	Bogotá
24	XXII Congreso Internacional de Derecho Público	23 de octubre de 2020	Facultad de Derecho	Bogotá
25	Celebración académica del Día del Administrador: "Nuevos escenarios internacionales para el ejercicio profesional"	4 de octubre de 2020	Facultad de Ciencias Económicas	Campus



Décima Conferencia Latinoamericana y del Caribe sobre Internacionalización de la Educación Superior (Lachec) virtual

El personal de la Oficina de Relaciones Internacionales participó activamente en la Décima Conferencia Latinoamericana y del Caribe sobre Internacionalización de la Educación Superior, la cual se desarrolló los días 13, 20 y 27 de agosto de 2020, de manera remota. Fue un evento de gran importancia en el que participaron reconocidas universidades de Latinoamérica y Europa, lo cual permitió el intercambio de buenas prácticas de internacionalización y negociación de alianzas y estrategias con las siguientes universidades:



Figura 62. Universidades que participaron en la Décima Conferencia Latinoamericana y del Caribe sobre Internacionalización de la Educación Superior, virtual. Fuente: Oficina de Relaciones Internacionales UMG (2020).



Proyecto del Rincón Coreano en la UMNG

Desde la Oficina de Relaciones Internacionales se presentó el Proyecto del Rincón Coreano, el cual tiene como objetivo principal estrechar los lazos de amistad entre Corea y Colombia mediante la realización de actividades culturales programadas desde la academia, con el fin de mejorar la calidad de la educación de nuestros estudiantes.

Los beneficios esperados con el proyecto son:

- Contar con un espacio para que la comunidad neogranadina pueda acceder a publicaciones, películas, material multimedia y colecciones de arte, que permitan incrementar el conocimiento de la cultura coreana.
- Incentivar el estudio de la lengua coreana en la Universidad Militar Nueva Granada y la continuación de estudios de posgrados en universidades coreanas.
- Fortalecimiento de las relaciones diplomáticas entre Colombia y Corea, con el desarrollo de eventos académicos, culturales y científicos que permitan afianzar los vínculos entre los dos países.
- Ampliar el conocimiento sobre las oportunidades de estudio en Corea, brindando asesoría para aplicar a opciones de formación profesional.
- Oferta de cursos de idioma coreano en las instalaciones de la Universidad para apoyar la iniciativa de multilingüismo. Se cuenta con dos laboratorios para ese



fin, uno ubicado en el campus de la Villa Académica y otro en el Campus Nueva Granada en Cajicá.

Conversatorio con el embajador de Francia

En marzo de 2020 se contó con la visita del embajador de Francia, Gautier Mignot y el señor Gwendal Rouillard diputado de Francia, los cuales desarrollaron una reunión con los directivos y docentes de la UMNG con la finalidad de afianzar los lazos académicos entre Colombia y Francia y generar nuevas alianzas de cooperación entre los dos países.

El embajador de Francia realizó un conversatorio dirigido a los estudiantes, docentes y personal administrativo de la Universidad, sobre el sistema educativo de su país, oportunidades de estudio y alianzas internacionales.



Figura 63. Conversatorio Convenios e intercambios académicos.
Fuente: Oficina de Relaciones Internacionales UMNG (2020).



Curso internacional como opción de grado - Universidad Politécnica de Valencia, España

Durante la vigencia 2020, la Oficina de Relaciones Internacionales ofertó a los estudiantes de pregrado el curso internacional de opción de grado virtual, denominado Misión Internacional en Gestión de la Innovación, dirigido por la Universidad Politécnica de Valencia, España (UPV). En el desarrollo del curso, los estudiantes adquirieron herramientas y competencias para implementar el modelo de innovación de la UPV, a una demanda de innovación identificada previamente.

El curso internacional de opción de grado tuvo la participación de 84 estudiantes de los programas académicos de la UMNG, con excepción de los estudiantes de los programas de Medicina y Biología aplicada. Así mismo, contó con la participación de cinco directivos de la Universidad, que acompañaron las sesiones sincrónicas del curso y fueron certificados, al completar la totalidad de actividades propuestas para el desarrollo de la misión.

Actualización de la reglamentación de algunos programas de movilidad de la Oficina de Relaciones Internacionales

La actualización de la reglamentación de estos programas tiene como fundamento los cambios internacionales en educación superior y la experiencia recogida durante los últimos años de ejecución de los programas.



Como resultado de las experiencias recogidas por nuestros estudiantes, se elaboraron manuales de movilidad más flexibles y coordinados con las demandas mundiales en educación superior, lo que permitió impulsar la creciente demanda de estudiantes neogranadinos interesados en desarrollar sus intercambios en el exterior, así:

- Resolución mediante la cual se establecen las condiciones que rigen el proceso de intercambio de estudiantes de pregrado.
- Resolución con la que se establecen las condiciones que rigen el proceso de intercambio de estudiantes de posgrado.
- Resolución a través de la cual se reglamenta el programa de movilidad internacional de personal docente de carrera de la UMNG.

Instituto de Estudios Geoestratégicos y Asuntos Políticos (legap)

Es una unidad académica interdisciplinaria dedicada, fundamentalmente, a la investigación y a la extensión, que orienta su gestión al estudio de los ejes temáticos en seguridad, defensa, geopolítica y geoestrategia, así como el de los diferendos, litigios y asuntos fronterizos del país; asesora programas académicos para la Universidad y realiza estudios de investigación y análisis coyunturales dirigidos



al Ministerio de Defensa y a instituciones de los sectores público y privado.

A su vez, es un “tanque de pensamiento estratégico” que, con los lineamientos de la Rectoría, contribuye con sus investigaciones al fortalecimiento de la conciencia ciudadana y de la democracia, mediante el seguimiento y análisis de las situaciones que inciden en el logro de los intereses nacionales.

La gestión del instituto en el Plan Rectoral 2019-2023 “Compromiso granadino con la excelencia”, se asocia a los Ejes Programáticos “Mantener y construir”, “Fortalecer y transformar” con “Calidad educativa” y “Responsabilidad ambiental, y a las Líneas de Acción “Fomento de la investigación y la producción académica”, “Fortalecimiento de los recursos para la sostenibilidad y “La Universidad y su relación con los entornos nacional e internacional”. Así mismo, se enmarca en el Plan de Desarrollo Institucional 2020-2030, en el Objetivo 1 “Gestión académica de calidad: pertinencia y fortalecimiento de la enseñanza y aprendizaje creativo”, Megaproyecto 1.1 “Educación y tecnologías transformadoras”, con el Proyecto 1.1.13 “Posicionamiento del Iegap como tanque de pensamiento”.

GRI 103-1



Las actividades de investigación, extensión y docencia desarrolladas por el Iegap se enmarcan en el Estándar GRI 103-1 “Explicación del tema material y su cobertura”, así como los Objetivos de Desarrollo Sostenible, a fin de promover una educación inclusiva, equitativa y de calidad (objetivo 4, meta 4.7), además de adoptar medidas para combatir el cambio climático (objetivo 13, meta 13.3), conservar y utilizar de forma sostenible los recursos marinos (objetivo 14, meta 14.a) y propender por sociedades justas, pacíficas e inclusivas (objetivo 16, meta 16.a).

El Iegap contribuye a la gran responsabilidad social de generar y difundir conocimiento, y durante la vigencia 2020 emprendió actividades académicas relacionadas con sus líneas de investigación en torno al estudio de los ejes temáticos en seguridad y defensa, geopolítica y geoestrategia, así como el de los diferendos, litigios y asuntos fronterizos del país, además de las tareas inherentes a un tanque de pensamiento, con la producción de elementos de referencia e información confiable para el desarrollo de análisis que permitan una acertada toma de decisiones institucionales o de impacto hacia el sector Defensa y otros grupos de interés relacionados, que propician las dinámicas locales e internacionales.

Es importante señalar que los grandes resultados de la dependencia se evidencian a través de investigaciones y documentos escritos, que son soportados por



profesionales expertos en diversas ramas del conocimiento, y son de especial relevancia los Análisis conyunturales, textos que desarrollan la interpretación académica de los hechos que afectan el estado de las relaciones internacionales, la geopolítica y los asuntos políticos de carácter interno en Colombia. Específicamente para la vigencia analizada, se hicieron 68 publicaciones, con una cobertura de 238 comunicaciones enviadas a contactos relacionados con sus grupos de interés internos —alta dirección, directivos, personal administrativo, estudiantes y egresados— y externos —sector Defensa, comunidades científicas y académicas, agremiaciones y asociaciones, entidades reguladoras gubernamentales y no gubernamentales, sector privado, así como la sociedad en general—, en las siguientes temáticas relacionadas con los ODS y sobre la emergencia sanitaria en tiempos de COVID-19:



Figura 64. Publicaciones hechas y sus temáticas relacionadas con los ODS.
Fuente: legap (2020).

Como apropiación social del conocimiento, desde la extensión y proyección social, se realizaron 12 eventos académicos propios y en alianzas estratégicas con comunidades científicas y académicas, agremiaciones y asociaciones, entidades reguladoras gubernamentales y no gubernamentales, así como con el Comando de Educación y Doctrina del Ejército Nacional de Colombia, la Brigada Especial contra el Narcotráfico, la Escuela Superior de Guerra, el Centro Regional de Estudios Estratégicos en Seguridad, la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla” y la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Colombiana del Océano. El alcance e impacto de los congresos, foros, seminarios y conversatorios organizados en 2020, se relaciona a continuación:



Tabla 84. Eventos académicos propios 2020. Fuente: legap (2020).

Fecha	Nombre	Entidad organizadora	Impacto						Países invitados	ODS	
			Conferencias / Ponencias		N.º conferencias / Ponentes	Panales	N.º panelistas				N.º participaciones
			Nacionales	Internacionales			Nacionales	Internacionales			
11 de mayo	Primer Foro sobre "experiencias operacionales"	legap - Esdae Esacé	3	--	3	1	3	--	428	1	4
29 de mayo	II Seminario "rol de las operaciones de mantenimiento de la paz de la ONU"	legap - Esmal	2	2	4	1	3	1	2308	3	4-14
23 de julio	Foro Internacional Neogranadino: ¿gobernanza global o gobierno globalista?	Rectoría UMING legap	2	2	4	1	3	--	8030	2	4-14
4 y 5 de junio	Congreso Internacional de Asuntos Públicos y Uso de las Telecomunicaciones en el Marco de la Emergencia Sanitaria	legap - FACING UMING - Esmal	14	8	23	1	5	3	3701	10	4-13
13 y 14 de agosto	Congreso Internacional "Colombia y su proyección en la Antártida"	legap - Esdeque SECCO - Enap - Crees	19	4	23	--	--	--	8840	5	4-14 -16

CONTINUACIÓN TABLA 84. Eventos académicos propios 2020

Fecha	Nombre	Entidad organizadora	Conferencias / Ponencias		N.º conferencistas / Ponentes	Panes	N.º panelistas		N.º participaciones	Países invitados	ODS
			Nacionales	Internacionales			Nacionales	Internacionales			
17 de septiembre	Lanzamiento del libro <i>Las madres de Gutiérrez, porque el sufrimiento de las madres de los soldados de Colombia también nos debe doler</i>	legap - Demil	6	--	6	--	--	--	175	1	4 -14
21 de septiembre	Seminario en Derechos Humanos y Acción Integral con Énfasis en Medios Tecnológicos	legap - Esdae FACING UMNG	4	3	7	--	--	--	249	4	4 -14
24 de septiembre	Foro OTAN: "Desafíos de las operaciones militares en apoyo a las autoridades civiles"	legap - Esmal FACING UMNG	4	1	5	1	3	1	2794	2	4 -14
9 y 10 de noviembre	IV Foro de Educación Militar "Virtualidad prospectiva en la educación"	legap - Cedoc Esmal	4	5	9	1	3	1	4988	5	4

CONTINUACIÓN TABLA 84. Eventos académicos propios 2020

Fecha	Nombre	Entidad organizadora	Impacto						Países Invitados	ODS	
			Conferencias / Ponencias		N.º conferencistas / Ponentes	N.º panelistas		N.º participaciones			
			Nacionales	Internacionales		Nacionales	Internacionales				
18 de noviembre	Conversatorio "Balance de los 4 años de los acuerdos de paz entre el Gobierno colombiano y las FARC"	legap	--	1	1	1	5	--	5014	1	4-14
10 de diciembre	Conversatorio "Unión de la Reserva Activa del país por la defensa de nuestra patria y derechos constitucionales"	legap	1	--	1	1	18	--	2552	1	4-14
15 de diciembre	Conversatorio "Retos, actualidad y proyección en la lucha contra el narcotráfico"	legap - BRICNA	--	--	--	1	5	--	3528	1	4-13

Convenciones: Tecnología en Electrónica y Comunicaciones (FACING UMNG) / Escuela de Derechos Humanos y Asuntos Jurídicos del Ejército (Esdae) / Tecnología en Producción y Locución Radial - Escuela de Misiones Internacionales y Acción Integral del Ejército (Esmai) / Escuela de Armas Combinadas del Ejército (Esace) / Escuela Superior de Guerra (Esdegue) / Unidad Orgánica del Comando de Educación y Doctrina del Ejército (Cedoc) / Brigada Especial contra el Narcotráfico (BRICNA) / Secretaría Ejecutiva de la Comisión Colombiana del Océano (SECCO) / Centro Regional de Estudios Estratégicos en Seguridad (Crees) / Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" (Enap).



Figura 65. Objetivos en los cuales interviene el legap. Fuente: Íconos de los ods. Material de Comunicación, ONU (2019). Propiedad intelectual®.

Resulta oportuno destacar el Congreso Internacional de Asuntos Públicos y Uso de las Telecomunicaciones en el Marco de la Emergencia Sanitaria, que tuvo como propósito principal “dar a conocer la importancia de los asuntos públicos, la acción integral y el uso de las telecomunicaciones actuales en el marco de la emergencia sanitaria”, para lo cual se desarrollaron ponencias por expertos en diferentes áreas del saber incluidas en los siguientes ejes temáticos: derechos humanos y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC); delitos cibernéticos, telecomunicaciones y acción integral; radiocomunicaciones en emergencias, desastres y medioambiente.

De igual manera, se destaca la asesoría del instituto en la realización de los estudios de viabilidad y la ficha de proyecto para la creación del Doctorado en Relaciones Internacionales, Seguridad y Gobernanza —en alianza con la Facultad de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad y con el acompañamiento de un equipo interdisciplinario—, programa académico que la Universidad



concede como un aporte al fortalecimiento de la investigación, la gestión del conocimiento y la innovación social.

Finalmente, consciente de la importancia de la proyección de los intereses nacionales en el contexto del Sistema del Tratado Antártico (STA) en torno a ser miembros consultivos, el Iegap participó en el Comité Técnico Nacional de Asuntos Antárticos y en la Mesa de Coordinación Científica para el estudio y el análisis con la metodología DOFA del Programa Antártico Colombiano (PAC). Desde la academia, contribuyó en el desarrollo del I Congreso Internacional “Colombia y su proyección en la Antártida” y sus resultados fueron presentados en la Reunión Consultiva del STA.

Vale la pena enfatizar que el Instituto, a partir del inicio de la emergencia sanitaria, focalizó la ejecución de sus acciones con la aplicación de los enfoques de alta tecnología para la formación con la modalidad virtual y para la difusión de su producción académica e investigativa.



Tabla 85. Listado de análisis coyunturales en 2020. Fuente: legap.

Título	Fecha de envío	ODS
<i>El interés detrás de las condenas públicas e injustificadas</i>	3/01/2020	14
<i>El sistema penal acusatorio de la Justicia Penal Militar: sin presupuesto y con grandes retos</i>	20/01/2020	14
<i>III Conferencia Ministerial Hemisférica de Lucha Contra el Terrorismo</i>	28/01/2020	14
<i>El terrorismo de los infiltrados</i>	28/01/2020	14
<i>El enigma de los líderes sociales</i>	12/02/2020	14
<i>Naturaleza: sujeto de derechos y víctima de las atrocidades de las FARC y el ELN</i>	24/02/2020	13
<i>Censura y sesgo ideológico: las amenazas a la memoria histórica</i>	27/03/2020	14
<i>JEP: justificando lo injustificable</i>	9/03/2020	14
<i>El desacertado informe de la ONU</i>	13/03/2020	14
<i>La guerra contra el COVID</i>	19/03/2020	COVID
<i>Cuidado especial para proteger a quienes nos protegen</i>	25/03/2020	14
<i>El régimen de Maduro: desestabilizador y conspirador</i>	27/03/2020	14
<i>La comunidad académica en tiempo de crisis</i>	1/04/2020	4
<i>La deuda de la JEP con las víctimas</i>	4/04/2020	14
<i>El régimen de Nicolás Maduro: amenaza transnacional que conspira contra Colombia</i>	8/04/2020	14
<i>"Desescalar": salud y economía</i>	15/04/2020	COVID
<i>La economía después de la pandemia</i>	20/04/2020	COVID



CONTINUACIÓN TABLA 85. Listado de análisis coyunturales en 2020

<i>Pandemia, retos a la seguridad</i>	21/04/2020	COVID
<i>¿Qué hay detrás del COVID-19?</i>	22/04/2020	COVID
<i>La política detrás de las protestas durante la pandemia</i>	24/04/2020	COVID
<i>España y las dos pandemias</i>	27/04/2020	COVID
<i>¿Hay viabilidad para reiniciar diálogos de paz con el ELN?</i>	28/04/2020	14
<i>La paz en tiempos de pandemia</i>	1/05/2020	COVID
<i>Distorsionando a la inteligencia</i>	7/05/2020	14
<i>La izquierda latinoamericana en hibernación</i>	8/05/2020	14
<i>Abuso temerario del derecho</i>	13/05/2020	14
<i>Hezbollah y el régimen de Maduro: amenazas para Latinoamérica</i>	21/05/2020	14
<i>La Fuerza Pública y su lucha contra la distorsión de la realidad</i>	23/05/2020	14
<i>Régimen venezolano: ¿principio del fin?</i>	26/05/2020	14
<i>¿Quién responde por los incumplimientos de las FARC?</i>	28/05/2020	14
<i>La lucha contra la desinformación</i>	3/06/2020	14
<i>Del foro de Sao Paulo al Grupo de Puebla</i>	5/06/2020	14
<i>¿Es necesaria la reforma a la JEP?</i>	11/06/2020	14
<i>Tiar y Orión: componentes de la lucha contra el combustible del régimen de Nicolás Maduro</i>	12/06/2020	14
<i>Silenciando a los héroes de la patria</i>	18/06/2020	14
<i>La lucha contra el narcotráfico y el debate sobre la cooperación internacional</i>	23/06/2020	14
<i>Antifa y su presencia en Colombia</i>	27/06/2020	14
<i>¿Se acabaron las FARC o mutó la amenaza?</i>	2/07/2020	14



CONTINUACIÓN TABLA 85. Listado de análisis coyunturales en 2020

<i>Los ataques a la memoria histórica</i>	9/07/2020	14
<i>Defensa de la Ley del Veterano</i>	13/07/2020	14
<i>¿Y de los bienes de las FARC, qué?</i>	13/07/2020	14
<i>La responsabilidad penal del expresidente Ernesto Samper Pizano</i>	15/07/2020	14
<i>La desinformación como estrategia de guerra contra la Fuerza Pública</i>	21/07/2020	14
<i>"Globalismo", ¿un riesgo silencioso?</i>	26/07/2020	14
<i>El abc de la Ley 1979 de 2019 - Ley del Veterano</i>	27/07/2020	14
<i>Violencia contra la Fuerza Pública socavando las bases del Estado social de derecho</i>	3/08/2020	14
<i>Reglamentación de la Ley del Veterano</i>	5/08/2020	14
<i>COVID-19 - Retos al inicio de la pandemia y respuesta institucional</i>	18/08/2020	COVID
<i>Cañones o mantequilla</i>	20/08/2020	14
<i>Enclaves para la producción de coca. El guayabero, estratégico para los grupos terroristas</i>	31/08/2020	14
<i>Violencia en las calles: ¿justificada o incitada?</i>	16/09/2020	14
<i>Se recrudece la violencia en Colombia</i>	18/09/2020	14
<i>Críticas y comentarios infundados</i>	7/10/2020	14
<i>Paro nacional, minga y pandemia</i>	19/10/2020	14
<i>Impacto económico de la pandemia del coronavirus en Colombia y el mundo</i>	24/10/2020	COVID
<i>Una mirada al paro nacional del 21 de octubre</i>	30/10/2020	14
<i>Erradicación de cultivos ilícitos: logros y amenazas</i>	04/11/2020	13
<i>JEP: una nueva presidencia, un nuevo rumbo</i>	05/11/2020	14
<i>Partido FARC: de la cohesión a la fragmentación en tres años de vida</i>	12/11/2020	14
<i>¿Cómo va la paz?</i>	18/11/2020	14



CONTINUACIÓN TABLA 85. Listado de análisis coyunturales en 2020

<i>Olas pandémicas: un escenario posible</i>	18/11/20	COVID
<i>De los rumores infundados al reconocimiento estratégico de la inteligencia militar</i>	24/11/2020	14
<i>A rendir cuentas</i>	26/11/2020	14
<i>Desde el inicio y hasta el final de la emergencia</i>	27/11/2020	COVID
<i>Turno para analizar la verdad</i>	27/11/2020	14
<i>Acuerdos de Escazú, ¿conviene ratificarlo?</i>	27/11/2020	14
<i>El sur del departamento de Córdoba, un conflicto persistente</i>	30/11/2020	14
<i>Nueva etapa de violencia y expansión del conflicto colombiano</i>	10/12/2020	14





SOSTENIBILIDAD

CONTENIDO

- 331 Sostenibilidad ecosistémica
- 349 Sostenibilidad financiera
- 362 Control interno

Sostenibilidad ecosistémica

Las acciones están encaminados en la implementación de ejercicios de sostenibilidad ecosistémica, de tal manera que puedan ofrecer de forma sostenible una combinación óptima de servicios de los ecosistemas tanto hoy como en el futuro, con resiliencia al cambio ambiental y social.

La Universidad Militar Nueva Granada, concedora de su responsabilidad con el desarrollo sostenible y comprometida con la protección del ambiente, tiene inmerso en sus objetivos integrales el componente ambiental, el cual está orientado a prevenir y mitigar la materialización de impactos ambientales por medio del fomento de una cultura para proteger el entorno. El Sistema de Gestión Ambiental, a través de sus ocho programas, permite garantizar el cumplimiento normativo legal ambiental vigente y comprometerse con la responsabilidad socioambiental.



GRI 102-12
GRI 103-1
GRI 304



Figura 66. ods relacionados. Fuente: Íconos de los ods. Material de Comunicación, ONU (2019). Propiedad intelectual®.

*Ejecución PUEAA - Huella de carbono jardín botánico
Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA)*

GRI 302-1
GRI 302-4

Mediante la Resolución 0221 del 20 de mayo de 2019, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) le aprobó a la Universidad Militar Nueva Granada el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), presentado ante la autoridad ambiental y aplicable para la sede Campus Nueva Granada, en cumplimiento a lo establecido en la normativa ambiental relacionada a continuación:



Ley 373 de 1997, Decreto 1076 de 2015 y Resolución 1257 de 2018.

1. Proyecto de tecnologías de bajo consumo: el objetivo principal de este proyecto es implementar tecnologías de bajo consumo que permitan el ahorro del agua en las actuales y futuras instalaciones de la UMNG, la cual ha venido implementando la tecnología *push* en los lavamanos para garantizar una reducción del 72 % del caudal que se utiliza en el lavado de manos y generando una disminución por consumo de agua en cada una de las sedes de la Universidad. Mediante este programa se han realizado diagnósticos a las tecnologías de bajo consumo con el fin de hacer seguimientos y reparaciones correspondientes para garantizar un funcionamiento continuo de ellas.

2. Proyecto de reducción de pérdidas: se busca implementar acciones de mantenimiento que permitan reducir las pérdidas del recurso hídrico para los cuales la Universidad Militar Nueva Granada ha venido desarrollando las siguientes actividades:

- Mantenimiento de las bombas hidráulicas, mantenimiento a las redes de conducción del recurso y corrección de fugas en tuberías.
- Mantenimiento a las redes hidrosanitarias para evitar la combinación de aguas residuales con agua potable.



- Mantenimiento al disipador de energía y a los medidores.

3. Proyecto de educación ambiental: mediante este proyecto se generan estrategias de representación visual de información ambiental alusiva a los proyectos que se desarrollan. A continuación, se relacionan algunas de las infografías que han sido divulgadas a la comunidad neogranadina mediante el correo institucional.



Figura 67. Infografías con información ambiental relacionada con los proyectos que se desarrollan. Fuente: Sistema de Gestión Ambiental UMG.

- 4. Protección de Zonas de Manejo Especial:** la UMNG en su campus ubicado en el norte del área metropolitana de Bogotá (kilómetro 2 vía Cajicá-Zipacquirá) posee 78 hectáreas en las cuales construyó edificaciones, donde se sitúan aulas, oficinas y lugares lúdicos de esparcimiento que hacen parte de la comunidad neogranadina y se combinan de una forma armónica con el ecosistema circundante; por ende, se dará cumplimiento al PUEAA, en el cual se deben identificar los impactos negativos en las Zonas de Manejo Especial (ZME).

En el plan de ordenamiento de la cuenca del río (sector del río frío, UMNG) vigencia 2018, se determinaron algunas ZME durante 2020, caracterizadas por su gran aporte ambiental debido a los servicios ambientales que generan en el ecosistema. Estas zonas se mencionan a continuación:

- Lagos artificiales y humedal.
- Río Bogotá y su ronda hídrica Meandro.





Figura 68. Conmemoración del Día Mundial del Árbol.
Fuente: Corporación Autónoma Regional [CAR] Cundinamarca (2020).

A continuación, se presenta la matriz de evaluación de impactos negativos identificados en las ZME, los cuales fueron evaluados mediante la metodología Conesa.

Tabla 86. Matriz de evaluación de impactos negativos en las ZME del Campus. Fuente: Conesa (2010).

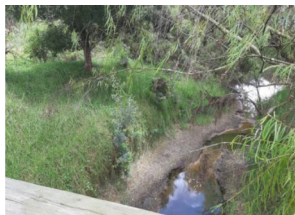
Impacto	Variables para evaluación de impactos							
	Tipo	IN	Ex	Mo	Pe	Rv	PR	I
Erosión y pérdida del suelo	-	2	1	1	3	2	1	15
Escasez de agua	-	1	1	2	2	1	2	12
Deterioro de la calidad de agua	-	1	1	2	2	1	1	11
Pérdida de la biodiversidad	-	1	1	2	2	1	1	11



Tabla 87. Escala de interpretación metodología Conesa.
Fuente: Conesa (2010).

Categoría	Puntuación
Irrelevante	<14
Moderada	15-25
Severa	26-37
Crítica	>38

1. Meandro



2. Humedal



3. Ronda hídrica río Bogotá



4. Humedal artificial



Figura 69. 1. Meandro; 2. Humedal; 3. Ronda hídrica río Bogotá; 4. Humedal artificial. Fuente: Sección de Gestión Ambiental.



5. Proyecto de medición de consumos de agua:

a continuación se presentan las respectivas figuras que exponen el análisis realizado de los consumos de agua en las tres sedes, y muestran el comportamiento en términos de consumo de agua per cápita en unidades de $\text{m}^3/\text{hab.-mes}$. Mediante este análisis se puede identificar que la UMNG disminuyó los consumos de agua, lo cual indica que se encuentra en zona de cumplimiento; lo anterior nos permite reconocer que la estrategia implementada con el objeto de reducir el consumo del agua se ha logrado según lo esperado.

Sede Campus Nueva Granada

El consumo promedio de agua del año 2020 fue de $18\,761\text{ m}^3$, con consumos per cápita no superiores a $1\text{ m}^3/\text{personal}^*\text{mes}$, lo cual obedece a la condición general de la Universidad, de desarrollo de actividades remotas por la declaración de la pandemia por el COVID-19.

De estos datos de consumo per cápita, el 67 % estuvo en el rango de cumplimiento del indicador Ahorro Consumo de Agua (CA), el restante corresponde a un aumento por fugas en diferentes puntos: tecnologías de ahorro y tanques de almacenamiento de agua potable, sobre los que la División Administrativa ha venido trabajando gradualmente en actividades correctivas desde



septiembre y para lo cual ha sido necesario suspender el paso de agua de forma repetitiva.

En enero y febrero, se reportó el mayor ingreso de personal (190 426), pero fue significativamente el de mejor eficiencia del recurso hídrico.

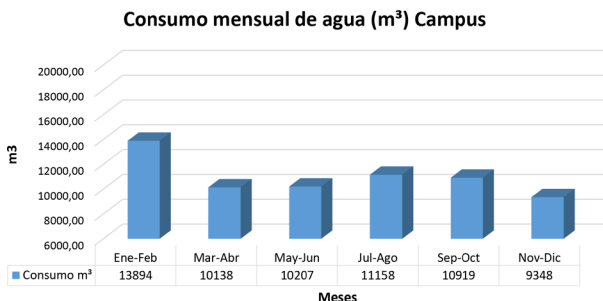


Figura 70. Consumos de agua per cápita 2020, sede Campus Nueva Granada. Fuente: Sección de Gestión Ambiental.

Sede Bogotá

Calle 100: el consumo per cápita más elevado fue en junio con 3,57 m³/personal*mes, lo cual supera siete veces la meta del indicador Ahorro Consumo de Agua (CA) y se caracteriza por ser la mensualidad con el menor número de personas que ingresaron a la sede; sin embargo, el pico está asociado a las actividades de mantenimiento.

Después de julio, los períodos de mayor consumo per cápita y que estuvieron por encima de la meta fueron febrero (1,15 m³/personal*mes), seguido de enero (0,95m³/



personal*mes), mientras que mayo fue la mensualidad con los valores más bajos (0,04 m³/personal*mes).

Nota: el reporte de consumo de agua de abril se invalida por registrar un consumo per cápita de 0 m³/personal*mes, aun cuando según las estadísticas de control de acceso, sí reporta el ingreso de personal a la sede, en este caso 2961 personas.

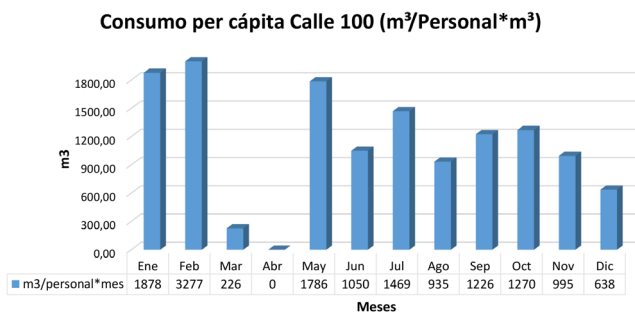


Figura 71. Consumos de agua per cápita 2020, sede Bogotá - Calle 100. Fuente: Sección de Gestión Ambiental.

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud: el promedio de consumo per cápita en 2020 fue de 0,57 m³/persona*año, con valores muy cercanos a 0 m³/personal*mes durante el primer semestre de la vigencia, aun cuando los registros de mayor número de personas que ingresaron a la sede fueron reportados en febrero (14 400 personas) y marzo (15 050).



Mientras que el mayor consumo del recurso hídrico se registró en junio, con un total de 1956,7 m³ de agua, período para el cual también se reporta el mayor consumo per cápita del año, con un total de 5,29 m³/personal*mes; sin embargo, de acuerdo con la sección de Mantenimiento y seguridad física de la Universidad, la causa se asocia a la ejecución de diferentes actividades de mantenimiento que han sido previamente programadas y para las que se requiere el uso de agua.

En general, los consumos per cápita de agua de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud no superaron la meta establecida para el indicador Ahorro Consumo de Agua (0,5% m³ persona/año).

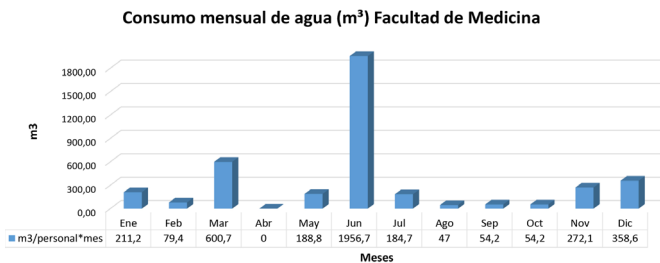


Figura 72. Consumos de agua per cápita 2020, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Fuente: Sección de Gestión Ambiental.



6. Proyecto Gestión del riesgo del recurso hídrico: mediante este programa se enmarcan cada una de las actividades tendientes al manejo y la gestión del déficit y del exceso de agua, asociado a la gestión del recurso hídrico. Como parte de las actividades que se destacan, la UMNG ha venido realizando la gestión integral de residuos sólidos generados a través de sus planes de gestión en este sentido, instrumentos de planificación que permiten garantizar la recolección, el transporte y la disposición final de residuos generados en la Universidad.

Total residuos no peligrosos - Sede Bogotá Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

■ No aprovechables ■ Aprovechables

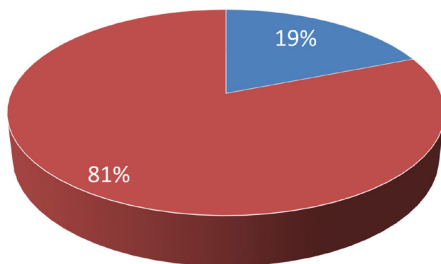


Figura 73. Total residuos no peligrosos - Sede Bogotá Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Fuente: Sección de Gestión Ambiental.



Total residuos no peligrosos - Sede Bogotá Calle 100

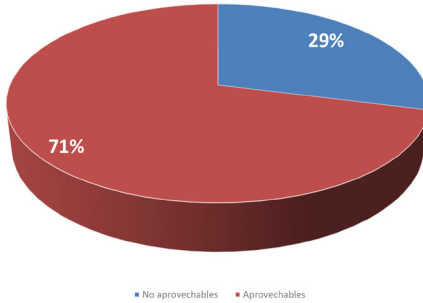


Figura 74. Total residuos no peligrosos - Sede Bogotá - Calle 100.
Fuente: Sección de Gestión Ambiental.

Total residuos no peligrosos - Sede Campus Nueva Granada

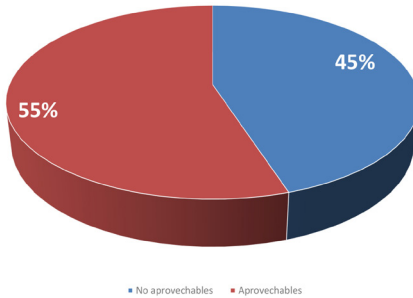


Figura 75. Total residuos no peligrosos - Sede Campus Nueva Granada.
Fuente: Sección de Gestión Ambiental.



A continuación, se da el total en unidad de peso (kg) de residuos aprovechables y no aprovechables de las dos sedes de la Universidad.

Sede Bogotá:

- Calle 100 - Villa Académica

No aprovechables: 12 612,8 kg

Aprovechables: 5164 kg

- Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

No aprovechables: 4306,6 kg

Aprovechables 1042,8 kg

Sede Campus Nueva Granada:

No aprovechables: 6378,6 kg

Aprovechables: 5501,9 kg

Total residuos aprovechables: 5501,9 kg

Total residuos no aprovechables: 23 658 kg

Jardín Botánico UMNG, sede Campus Nueva Granada

La UMNG comprometida con el cuidado y la conservación de la fauna y flora que alberga la sede Campus Nueva Granada, mediante el Programa de Ingeniería Ambiental y Biología Aplicada desarrolló el Proyecto “Jardín Botánico”, localizado en el Campus, tiene como objetivo principal la divulgación de la diversidad vegetal de manera visual e informativa. El Jardín Botánico se caracteriza



por exhibir colecciones científicas de plantas vivas que se cultivan para su conservación o apoyar actividades de investigación, divulgación y enseñanza.

La sede Campus Nueva Granada cuenta con invernaderos donde se desarrollan las siguientes actividades:

- Propagación de especies.
- Especies productivas.
- Proyectos de investigación.
- Especies ornamentales.

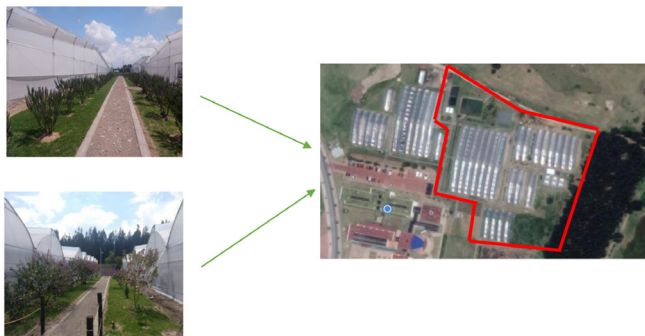


Figura 76. Registro fotográfico de los invernaderos sede Campus Nueva Granada. Fuente: UMNG y Google Earth.

Mediante el proyecto desarrollado, se instalaron 40 señaléticas de las principales especies presentes en el recorrido del JB-UMNG.



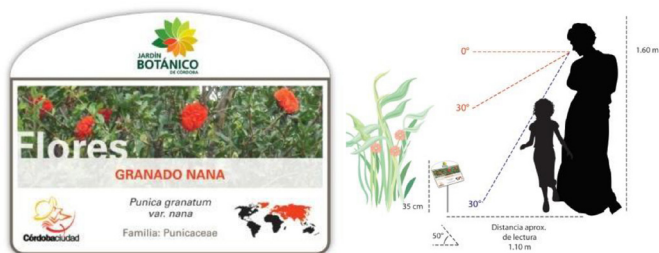


Figura 77. Ejemplo de señaléticas instaladas en el JB-UMNG. Fuente: JB-UMNG.

Las señaléticas instaladas contienen la información de procedencia, hábito de crecimiento y usos, como se muestra en la Figura 78.



Figura 78. Información de las señaléticas. Fuente: JB-UMNG.



Figura 79. ODS relacionados. Fuente: Íconos de los ODS. Material de Comunicación, ONU (2019). Propiedad intelectual®.

Huella de carbono

El Programa de Ingeniería Ambiental ha venido desarrollando, en cabeza del ingeniero Javier Bernal —docente de planta de la UMNG— el proyecto para el cálculo y análisis de los estudios de sostenibilidad ambiental desde el principio bioético de responsabilidad, adaptado a la singularidad de las actividades de prestación de servicios de educación superior desarrolladas en la Universidad, sede Campus Nueva Granada, que permita utilizar los resultados como indicador del impacto de las actuaciones de la institución sobre el ambiente, para utilizarlo como herramienta de apoyo para la toma de decisiones sostenibles.

A continuación, se muestran algunos de los resultados obtenidos con la huella ecológica y la huella de carbono en 2018 y 2019:



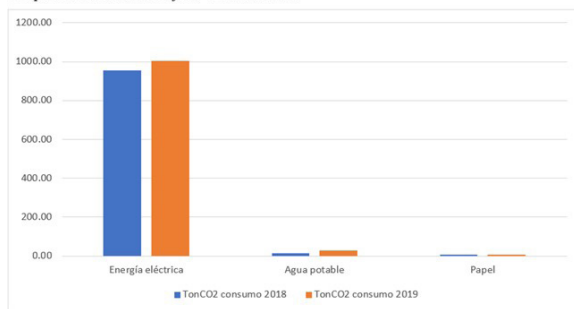
Huella Ecológica del Consumo de Recursos durante los años 2018 y 2019 en la Sede Campus Nueva Granada Cajicá – Cundinamarca

Huella Ecológica del Consumo de Recursos durante los años 2018 y 2019 en la Sede Campus Nueva Granada Cajicá – Cundinamarca

Recursos Consumido	TonCO₂ consumo 2018	TonCO₂ consumo 2019	Variación
Energía Eléctrica	955,17	1.005,29	5,25%
Agua Potable	12,75	26,77	109,94%
Papel	7,24	6,47	-10,63%
Total (TonCO₂) Consumidos	975,16	1.038,53	6,50%

Nota. La tabulación y los cálculos fueron elaborados por el autor. La obtención de los datos fue recopilada en las instalaciones de la universidad estudiada.

Huella Ecológica del Consumo de Recursos durante los años 2018 y 2019 en la Sede Campus Nueva Granada Cajicá – Cundinamarca



Nota. Las gráficas son obra del autor. Los datos y los cálculos fueron llevados a cabo de la recopilación de información realizada en la universidad.



Población Total durante los años 2018 y 2019 en la Sede Campus Nueva Granada Cajicá - Cundinamarca

Población años 2018 y 2019		
2018	2019	Variación
5.506	6.145	11,61%

Almacenamiento de Carbono (ton CO₂/ha)

Tipo de Bosque	Almacenamiento de Carbono (ton CO ₂ /ha)	
	Primario	Secundario
Bosque nuboso tropical maduro	2	1

Nota. Tabla realizada y adaptada a partir de la información brindada en Secuestro de Carbono en bosques, su papel en el ciclo global, por Brown y Lugo, 1992.

Huella Ecológica (ha/año) = ((Emisiones tonCO₂) / (Fijación tonCO₂/ha/año)) + (superficie campus ha/año)

Huella Ecológica 2018 (ha/año) = ((975,16 tonCO₂) / (1,5 tonCO₂/ha/año)) + (73 ha/año) = 723,10 ha/año

Huella Ecológica 2019 (ha/año) = ((1.038,53 tonCO₂) / (1,5 tonCO₂/ha/año)) + (73 ha/año) = 765,35 ha/año

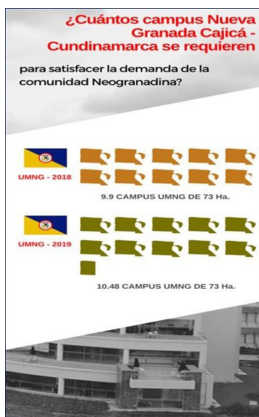


Figura 80. Resultados de la huella ecológica y la huella de carbono, 2018-2019. Fuente: Programa de Ingeniería Ambiental UMNG.

Sostenibilidad financiera

GRI 102-45
GRI 419

Actividad financiera

Para la vigencia 2020, el Consejo Superior Universitario aprobó un presupuesto de ingresos inicial de \$272 172 000, que el monto total de ingresos al 31 de diciembre de 2020 fue de \$296 015 000, equivalente al 103,39 % respecto al presupuesto total aprobado de (\$286 298 000), incluidas las adiciones aprobadas durante la vigencia.



Figura 81. ods relacionados. Fuente: Íconos de los ods. Material de Comunicación, onu (2019). Propiedad intelectual®.

Tabla 88. Ejecución presupuestal vigencia actual (con corte al 31 de diciembre de 2020). Fuente: División Financiera.

Ingresos 2020			
Concepto del ingreso	Valor presupuestado (millones de pesos)	Valor recaudado (millones de pesos)	Porcentaje del recaudo
Aportes de la nación	\$43 262	\$43 262	100 %
Recursos propios	\$146 934	\$139 881	95,2 %
Recursos capital	\$96 103	\$112 872	117,45 %
Total ingresos	\$286 298	\$296 015	103,39 %
Gastos 2020			
Concepto	Valor presupuesto definitivo (millones de pesos)	Valor ejecutado (millones de pesos)	Porcentaje de la ejecución
Funcionamiento	\$247 592	\$176 975	71,48 %
Inversión	\$38 706	\$24 189	62,29 %
Total gastos	\$286 298	\$201 164	70,26 %



Al 31 de diciembre de 2020, la Universidad Militar Nueva Granada constituyó cuentas por pagar por valor de \$7917 millones de pesos, que representan el 2,76 % de la apropiación definitiva de la vigencia.

Tabla 89. Constitución de las cuentas por pagar. Fuente: División Financiera.

Concepto	Valor constituido (millones de pesos)
Servicios de personal	6871
Gastos generales	677
Transferencias	168
Inversión	200
Total presupuesto	7917

Y en reserva se constituyó el valor de \$21 953 millones de pesos, que representan el 7,66 % de la apropiación definitiva.

Tabla 90. Constitución de la reserva. Fuente: División Financiera.

Concepto	Valor constituido (millones de pesos)
Servicios de personal	1444
Gastos generales	11 996
Transferencias	2036
Inversión	6477
Total presupuesto	21 953



Las cifras que reflejan la situación financiera de la Universidad al 31 de diciembre de 2020, se presentan en los estados financieros en los cuales se destaca el monto total de los activos en \$656 435 millones, mientras los pasivos presentan la cifra de \$51 075 millones y un patrimonio neto de \$605 360 millones.

La situación de los recursos con corte al 31 de diciembre de 2020 es:

Tabla 91. Resumen en cifras del estado de situación financiera 2019-2020 (en millones de COP). Fuente: División Financiera.

Activo	2020	2019	Millones de COP	
			Análisis Horizontal	
			\$	%
Activo corriente	177.357	156.864	20.493	13%
Efectivo equivalentes al efectivo	107.353	33.974	73.379	216%
Inversiones e instrumentos derivados	65.000	116.500	-51.500	-44%
Cuentas por cobrar	3.932	5.715	-1.783	-31%
Inventarios	249	117	132	113%
Otros activos	823	558	265	47%
Activo no corriente	479.078	477.490	1.588	0%
Inversiones e instrumentos derivados	43	43	0	0%
Cuentas por cobrar	0	268	-268	-100%
Propiedades, planta y equipo	476.651	474.360	2.291	0,5%
Otros activos	2.384	2.819	-435	-15%
Total activo	656.435	634.354	22.081	3,5%



	2020	2019	Millones de COP	
			Análisis Horizontal	
Pasivo y patrimonio			\$	%
Pasivo corriente	44.807	35.962	8.845	25%
Cuentas por pagar	4.805	6.473	-1.668	-26%
Beneficios a los empleados a corto plazo	7.479	11.277	-3.798	-43%
Otros pasivos	32.523	18.212	14.311	79%
Pasivo no corriente	6.268	7.752	-1.484	-19%
Beneficios a los empleados a largo plazo	1.589	1.338	251	19%
Beneficios postempleo	562	562	0	0%
Provisión por litigios y demandas	4.117	5.852	-1.735	-30%
Total pasivo	50.075	43.714	7.361	16,8%
Patrimonio	605.360	590.640	14.720	2,5%
Total Pasivo * Patrimonio	656.436	634.354	22.081	3,5%

El excedente del ejercicio con corte al 31 de diciembre de 2020 es de \$7598 millones.

Tabla 92. Resumen estado de resultados 2018-2019 (en millones de COP). Fuente: División Financiera.

	2020	2019	Millones de COP	
			Análisis Horizontal	
			\$	%
Ingresos con Contraprestación	146.726	168.146	-21.420	-13%
Educación Formal- Superior Formación Tecnología	870	1.430	-560	-39%



Educación Formal- Superior Formación Profesional	112.580	129.681	-17.173	-13%
Educación Formal- Postgrados	25.111	26.907	-1.796	-7%
Educación Formal- Formación Extensiva	8.237	10.128	-1.891	-19%
Ingresos sin Contraprestación	43.262	37,594	5.668	15%
Total Ingresos Operaciones	189.988	205.740	-15.752	-8%
Costos de Ventas	124.134	121.413	2.721	2%
Gastos de Administración	64.948	69.509	-4.561	-7%
Deterioro, Depresiones, Amortizaciones y Provisiones	430	4.665	-4.235	-91%
Total Costos y Gastos	189.512	195.587	-6.075	-3%
Excedente Operacional	476	10.153	-9.677	-95%
Otros Ingresos	8,580	8.175	405	5%
Otros Gastos	1.458	1.133	323	29%
EXCEDENTE DEL EJERCICIO	7.598	17.195	-9.597	-55,8%

Los ingresos de la Universidad son originados principalmente por recursos propios, y el total de los ingresos netos para la vigencia 2020 ascendió a \$198 568 millones frente a unos ingresos netos de la vigencia 2019 que fueron de \$213 915 millones conformados así:



Tabla 93. Ingresos 2019-2020 (en millones de COP).

Fuente: División Financiera.

Concepto	2020	2019	Variación
Ingresos de transacciones con contraprestación	146 725	168 146	-12,75 %
Ingresos de transacciones sin contraprestación	43 262	37 594	15,09 %
Otros ingresos	8580	8175	4,5 %
Totales	198 567	215 934	-7,17 %

Los gastos de la Universidad son originados por salidas o disminuciones del valor de los activos, o por la generación o el aumento de los pasivos que dan como resultado decrementos en el patrimonio y no están asociados con la adquisición o producción de bienes y la prestación de servicios vendidos ni con la distribución de excedentes.

El total de los gastos netos para la vigencia 2020 ascendió a \$66 836 millones frente a unos gastos netos de la vigencia 2019 que fueron de \$75 307 millones conformados así:

Tabla 94. Gastos 2019-2020 (en millones de COP).

Fuente: División Financiera.

Concepto	2020	2019	Variación
Gastos de administración	64 948	69 509	-6,56 %
Deterioro, depreciaciones, amortizaciones y provisiones	430	4665	-90,78 %
Otros gastos	1458	1133	28,63 %
Totales	66 836	75 307	-11,25 %



Los costos de la Universidad están conformados por las erogaciones asociadas a gastos del personal por las modalidades de contratación, como lo son docentes de medio tiempo y tiempo completo, hora cátedra y docentes ocasionales.

El total de los costos netos para la vigencia 2020 ascendió a \$124.134 millones frente a unos costos netos de la vigencia 2019 que fueron de \$121.413 millones, así:

Tabla 95. Comparación costos netos 2019-2020 (en millones de COP).
Fuente: División Financiera.

Concepto	2020	2019	Variación
Servicios personales	96 228	91 481	5,19 %
Deterioro, depreciaciones, amortizaciones y provisiones	4438	29 902	-85,16 %
Otros gastos	23 468	30	-78126,67 %
Totales	124 134	121 413	2,24 %

Gestiones adelantadas por la División Financiera

Preparación y presentación de información financiera 2020

- Transmisión semestral del Boletín de Deudores Morosos del Estado (BDME) conforme las condiciones y los plazos definidos por la Contaduría General de la Nación (CGN), el 4 de diciembre de 2020.
- Aprobación de los estados financieros con corte al 31 de diciembre de 2020, por el Consejo Superior de la



Universidad en la Sesión Extraordinaria 01 del 12 de febrero de 2021.

- Transmisión de los reportes de información financiera (saldos y movimientos, operaciones recíprocas, variaciones trimestrales y COVID-19) correspondientes al cuarto trimestre de 2020, conforme a las condiciones y los plazos definidos por la CGN, en cumplimiento de los lineamientos definidos en la Resolución 533 de 2015 y sus modificatorias y aplicación del Marco Normativo para Entidades de Gobierno, el 15 de febrero de 2021.
- Transmisión de los reportes de información financiera (plan único de cuentas y estado de cambios en el patrimonio) correspondientes al cuarto trimestre de 2020, al SNIES-MEN según las condiciones y los plazos establecidos por dicho organismo de supervisión y control, el 23 de febrero de 2021.
- Transmisión del grupo completo de estados financieros con corte al 31 de diciembre de 2020, a la CGN conforme a los lineamientos definidos para el efecto, el 25 de febrero de 2021.
- Implementación y aplicación de la facturación electrónica a partir de octubre de 2020, según los lineamientos establecidos por la DIAN mediante la Resolución 42 de 2020.
- Aplicación de las políticas contables definidas por la Universidad, mediante la Resolución Rectoral 5030 de



diciembre de 2017 para el reconocimiento, la medición, presentación y revelación de los hechos económicos.

- Presentación de información financiera de acuerdo con los lineamientos de la Comisión Legal de Cuentas de la Contraloría General de la República para la vigencia 2019.

GRI 207

Preparación y presentación de información tributaria

Tributarios nacionales

- Presentación, gestión y atención para los trámites de devolución del IVA ante la DIAN (quinto bimestre de 2020).
- Presentación de las declaraciones mensuales de retención en la fuente.
- Presentación de las declaraciones bimestrales de retenciones de industria y comercio para Bogotá.
- Traslado mensual de los recursos por concepto de seguridad democrática.
- Traslado semestral de los recursos proestampilla universidades.
- Presentación de la información exógena nacional 2019.

Tributarios municipales

- Presentación de las declaraciones bimestrales de retenciones de industria y comercio para el municipio de Cajicá.



- Presentación de la información exógena nacional 2019.

Generales

- Actualización de información financiera en el portal web (<https://www.umng.edu.co/la-universidad/financiera>)
- Expedición de certificaciones de pagos realizados y recibidos, retenciones aplicables a operaciones en moneda extranjera, certificaciones tributarias y afines.

Visita de la Contraloría General de la República

La más reciente visita de la Contraloría General de la República fue realizada entre julio y noviembre de 2018, en la que se abordaron aspectos asociados a auditoría financiera de la vigencia 2017, la cual fue fenecida.

Conforme a información remitida por la Contraloría General de la República, en el segundo semestre del año en curso se encuentra programada una visita de este organismo de control.

Preparación y presentación de información presupuestal 2020

General

A la fecha, se han realizado los reportes de información presupuestal requeridos por el Ministerio de Educación Nacional, el Consejo Superior de la Universidad, la Cámara de Representantes y la Contraloría General de la República.

Detallada

- Preparación y elaboración de los informes mensuales de ejecución presupuestal de ingresos y gastos por



fuente de recursos al Ministerio de Educación Nacional - SNIES, correspondiente al período enero-diciembre de 2020.

- Preparación y elaboración de los informes trimestrales de ejecución presupuestal de ingresos, gastos y rezago presupuestal a la Contraloría General de la República - CHIP, de enero a diciembre de 2020.
- Preparación y elaboración del informe anual de ingresos, gastos y comparativos de la vigencia actual y vigencia anterior 2018 y 2019 a la Contraloría General de la República - Sireci.
- Preparación y elaboración del informe de ejecución presupuestal de ingresos y gastos por fuente de recursos, con histórico desde 2015 hasta 2020 al Ministerio de Educación Nacional.
- Preparación y elaboración del informe de flujo de caja por fuente de recursos al Ministerio de Educación Nacional.
- Preparación y elaboración del informe de la situación fiscal - IES de la Universidad, con ejecución presupuestal de ingresos, gastos, rezago presupuestal y recursos de capital por fuente de recursos con comparativo 2018 y 2019.
- Preparación y elaboración de informe a la Cámara de Representantes relacionado con los ingresos de la Universidad por fuente, desde la vigencia de 2002 hasta la de 2020.



- Control y verificación de la ejecución presupuestal de acuerdo con las fuentes de los recursos.
 - Prestar asesoría a las diferentes dependencias de la Universidad relacionada con la ejecución presupuestal.
- En atención a las gestiones adelantadas por la sección de Tesorería, en la vigencia 2020 se destacan las siguientes:

- Total de transacciones de desembolso: 1781 desagregadas en 39 cheques girados y 1742 en lotes de transferencias procesadas a través de canales electrónicos.
- Operaciones de tarjetas de crédito: 4200.
- Operaciones de recaudo procesadas: 75 154.
- Certificados tributarios emitidos: 1071.
- Se adelantaron operaciones débito en las cuentas bancarias de la Universidad por valor total de \$355 202 991 735.
- Se adelantaron operaciones crédito en las cuentas bancarias de la Universidad por valor de \$393.781.712.626.

Manejo del portafolio de inversiones (cifras en pesos)

- Se adelantaron operaciones débito (constitución de títulos o renovaciones) en el portafolio de la Universidad por valor total de \$393 781 712 626.
- Se adelantaron operaciones crédito (cancelación de títulos o renovaciones) en el portafolio de la Universidad por valor total de \$332 000 000 000.



Tabla 96. Manejo del portafolio de inversiones (en COP).

Fuente: División Financiera.

Fecha	Concepto	Valor
31-dic-19	Saldo inicial	116 500 000 000
2-mar-20	Inversión	65 500 000 000
2-mar-20	Redención	42 000 000 000
12-may-20	Inversión	21 500 000 000
12-may-20	Redención	21 500 000 000
29-may-20	Inversión	15 000 000 000
29-may-20	Redención	35 000 000 000
3-ago-20	Inversión	33 000 000 000
3-ago-20	Redención	18 000 000 000
2-sep-20	Inversión	80 500 000 000
2-sep-20	Redención	65 500 000 000
29-sep-20	Redención	15 000 000 000
12-nov-20	Redención	21 500 000 000
2-dic-20	Inversión	30 500 000 000
2-dic-20	Redención	30 500 000 000
3-dic-20	Inversión	69 500 000 000
3-dic-20	Redención	83 000 000 000
31-12-2020	Saldo final	100 000 000 000

Control interno

GRI 419



La Oficina de Control Interno de Gestión de la Universidad Militar Nueva Granada debe cumplir múltiples actividades asignadas de conformidad con el marco normativo que rige en el Estado colombiano, en el sector educación y en el propio de la Oficina.

En la vigencia 2020, la Oficina de Control Interno de Gestión continuó el cumplimiento de sus actividades, como son: liderazgo estratégico, enfoque hacia la prevención, evaluación y seguimiento, evaluación de la gestión del riesgo y relación con entes externos de control. Por lo tanto, a continuación se muestra cómo se dio cumplimiento a cada uno de los roles:

1. **Liderazgo estratégico:** se tienen canales de comunicación directos con la alta dirección, con el rector de la Universidad y cada uno de los vicerrectores y jefes de oficina asesora que conforman la estructura académico-administrativa de la institución. Asimismo, se dio cumplimiento a las tres sesiones ordinarias del Comité de Coordinación del Control Interno efectuadas en la vigencia 2020, en las cuales se informa en cada sesión el avance del sistema de control interno en la UMNG.
2. **Enfoque hacia la prevención:** este rol da a la Oficina la facultad de brindar asesoría permanente, a través de la formulación de recomendaciones con alcance preventivo y la ejecución de acciones de



fomento a la cultura del control, que le sirvan a la entidad para la toma de decisiones oportunas en procura de la mejora continua de la institución. Para lograr este cometido, debe ser entendido por la Dirección que la Oficina de Control Interno debe actuar articuladamente con ella para poder anticiparse y alinearse por medio de la identificación de las prioridades institucionales que, según su criterio técnico, considera que se deben abordar con el objetivo de establecer de manera articulada los correctivos oportunos que permitan una gestión efectiva de la Universidad.

De igual forma, es necesario que se tenga claridad con respecto a las facultades que tiene la Oficina para orientar técnicamente a la alta dirección y a los líderes de las áreas de la institución, a quienes puede proporcionar metodologías, conocimientos específicos, mejores prácticas de gestión y **opiniones no vinculantes**, soportadas en la experticia y el conocimiento del jefe de la Oficina de Control Interno.

Este rol de enfoque hacia la prevención articula la asesoría y el acompañamiento, con el fomento de la cultura del control, originalmente establecidos en el artículo 2.2.21.5.3 del capítulo 5 del Decreto 1083 de 2015; en consecuencia, debe entenderse que a través de este rol es posible generar en todos los servidores una cultura de control efectiva frente al logro de los objetivos.



3. **Evaluación y seguimiento.** La Ley 87 de 1993 señala como labor de la Oficina de Control Interno de la institución, la verificación y evaluación permanente del Sistema de Control Interno (sci) implementado en las entidades del Estado.

En este sentido, la Oficina debe ser la encargada de proporcionar información sobre la efectividad del sci y dar las recomendaciones que contribuyan a su mejoramiento y optimización, por medio de un enfoque basado en el riesgo.

En la vigencia 2020 se efectuaron los siguientes seguimientos de evaluación:

Tabla 97. Cumplimiento del Plan Anual de Auditorías 2020.
Fuente: Oficina de Control Interno de Gestión.

Plan Anual de Auditorías	División de Laboratorios Campus Nueva Granada
	Departamento de Estudios Interculturales (Dein)
	División de Extensión y Proyección Social - Convenios nacionales
	Oficina de Protección del Patrimonio
	División de Contratación y Adquisiciones
	Almacén general
	División de Gestión del Talento Humano - Seguridad social
	División Financiera
	División de Recursos Educativos
	División de Servicios Generales



Tabla 98. Seguimiento con informe al representante legal.

Fuente: Oficina de Control Interno de Gestión.

Informes al representante legal	Seguimiento a las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias
	Seguimiento al Plan anticorrupción y atención al ciudadano
	Seguimiento a la aplicación de la Ley de transparencia y acceso a la información pública
	Seguimiento al Comité de conciliación
	Seguimiento al Mapa de riesgos de corrupción
	Informe trimestral de restricción del gasto
	Seguimiento a la estrategia de rendición de cuentas para cada vigencia
	Seguimiento al Sigep
Seguimiento al cumplimiento de la directriz Cero papel	

Tabla 98. Seguimiento con informe a entes externos.

Fuente: Oficina de Control Interno de Gestión.

Contraloría General de la República	Informe cuenta anual consolidada
	Plan de mejoramiento Contraloría General de la República
	Informe anual de personal y costos
	Informe mensual de la gestión contractual
Contaduría General de la Nación	Evaluación control interno contable
Agencia Nacional de Defensa Jurídica del Estado	Informe de verificación del sistema único de información para la gestión jurídica del Estado



Departamento Administrativo de la Función Pública	Informe ejecutivo anual de control interno
	Informe pormenorizado del estado de control Interno
Cámara de Representantes	Informe anual - Fenecimiento cuenta
Dirección Nacional de Derechos de Autor	Verificación del cumplimiento de normas de derechos de autor
Archivo General de la Nación	Informe de seguimiento al Plan de mejoramiento archivístico
Organismos de control y transparencia de la Presidencia	Detección de posibles casos de corrupción

4. **Evaluación de la gestión del riesgo:** este rol otorga a la Oficina de Control Interno de Gestión la potestad de proporcionar un aseguramiento objetivo a la alta dirección sobre el diseño y la efectividad de las actividades de administración del riesgo en la entidad, para ayudar a asegurar que los riesgos claves o estratégicos estén adecuadamente definidos, sean gestionados apropiadamente y que el sistema de control interno esté siendo operado efectivamente.

La Oficina brinda asesoría permanente a los responsables y ejecutores de los procesos y procedimientos de la primera línea de defensa, respecto a metodologías y



herramientas para la identificación, el análisis y la evaluación de riesgos, como complemento a la labor de acompañamiento que deben desarrollar las oficinas de planeación o los comités de riesgos (segunda línea de defensa). Así mismo, en la evaluación independiente que se efectúa periódicamente (cada cuatro meses) al mapa de riesgos institucional y al mapa de riesgos de corrupción, señala aquellos aspectos que se consideren una amenaza para el cumplimiento de los objetivos de los procesos y, por ende, los objetivos y las metas institucionales.

5. **Relación con entes externos de control:** se ajustó en el Decreto 648 de 2017 y pasó de denominarse “Relación con entes externos” a “Relación con entes externos de control”. Esto se llevó a cabo para enmarcarlo en la relación con los organismos de control respectivos y no con las instancias externas con las cuales la entidad tiene relación.

Tanto la alta dirección como las otras dependencias de la Universidad, deben tener claro que el único servidor que puede y debe servir como puente entre los entes externos de control y la entidad es la Oficina de Control Interno de Gestión, a través de su titular, lo cual además facilita el flujo de información con dichos organismos.

En este rol ha de identificarse previamente la información referente a: fechas de visita, alcance de las auditorías, informes periódicos y requerimientos previos del órgano



de control, entre otros aspectos, los cuales pueden ser previstos y comunicados oportunamente a la Dirección de la institución; aquí debe puntualizarse que la Universidad debe adoptar políticas de operación o procedimientos en los cuales se definan claramente los lineamientos en relación con la entrega, oportunidad y coherencia de información, así como las personas autorizadas para ello. No obstante, será responsabilidad del representante legal y de cada líder de proceso garantizar la calidad de la información que se entregue.

En este orden de ideas, y a modo de conclusión frente a los cinco roles de control interno referidos por la Función Pública, la Oficina de Control Interno de Gestión de la Universidad Militar Nueva Granada propende por el cumplimiento de la plataforma estratégica de la institución, su misión, visión, políticas, objetivos, estrategias, metas y la naturaleza del trabajo, en lo que respecta a cada uno de los roles descritos, los cuales deben ser de conocimiento de todo el personal que la integra para garantizar la cobertura de la estructura de riesgos y control de ellos en la UMNG.



Tabla 100. Índice de contenidos metodología Global Reporting Initiative (GRI). Fuente: Oficina de Control Interno de Gestión.

Estándar GRI	Contenido	Página	Ubicación	ODS relacionado	
Contenidos generales					
GRI 102: Contenidos generales 2016	1. Perfil de la organización	102-1 Nombre de la organización	0	Universidad Militar Nueva Granada	
		102-2 Actividades, marcas, productos y servicios	147	Nuestras funciones sustantivas en cifras	
		102-3 Ubicación de la sede	0	Ubicación de las dos sedes	
		102-4 Ubicación de las operaciones	0	Bogotá, D. C. y Cajicá - Cundinamarca - Colombia - América del Sur	
		102-5 Naturaleza del régimen de propiedad y su forma jurídica	41; 224	Nuestra institución - Naturaleza	
		102-6 Mercados servidos	201	Gestión de la academia	
		102-7 Tamaño de la organización	54	Talento Humano	
		102-8 Información sobre empleados y otros trabajadores	54; 221	Talento Humano, educación para el trabajo y el desarrollo humano	
		102-9 Cadena de suministro	60	Contratación	
		102-10 Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro	57	Infraestructura	
		102-11 Principio o enfoque de precaución	129	Gestión del riesgo y calidad	
	102-13 Afiliación a asociaciones	235	Acreditación internacional del programa de Administración de Empresas		
	2. Estrategia	102-14 Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones	11	A nuestros lectores	
		102-15 Principales impactos, riesgos y oportunidades	86; 140	Objetivo estratégico 4; Gestión del riesgo 2019	



CONTINUACIÓN TABLA 100. Índice de contenidos metodología Global Reporting Initiative (GRI)

Estándar GRI		Contenido	Página	Ubicación	ODS relacionado
Contenidos generales					
GRI 102: Contenidos generales 2016	3. Ética e integridad	102-16 Valores, principios, estándares y normas de conducta	36	Código Ético Moral	
	4. Gobernanza	102-18 Estructura de gobernanza	44	Gobierno Corporativo	
		102-19 Proceso de delegación de la autoridad para temas económicos, ambientales y sociales del máximo órgano de gobierno	44	Gobierno Corporativo	
		102-20 Responsabilidad ejecutiva de temas económicos, ambientales y sociales	44	Gobierno Corporativo	
		102-22 Composición del máximo órgano de gobierno y sus comités	44	Gobierno Corporativo	
		102-24 Nominación y selección del máximo órgano de gobierno	52	Nuestra nueva Rectoría	
	5. Participación de los grupos de interés	102-40 Lista de grupos de interés	25	Nuestros grupos de interés	
		102-42 Identificación y selección de grupos de interés	25	Nuestros grupos de interés	
		102-43 Enfoque para la participación de los grupos de interés	25	Nuestros grupos de interés	
		102-44 Temas y preocupaciones clave mencionados	25	Nuestros grupos de interés	
	6. Prácticas para la elaboración de informes	102-46 Definición de los contenidos de los informes y las coberturas del tema	22	Materialidad	
		102-47 Lista de temas materiales	22	Materialidad	
		102-49 Cambios en la elaboración de informes	17	Acerca de este informe	4, 8, 9, 11, 12, 16 y 17
		102-50 Periodo objeto del informe	17	Acerca de este informe - Vigencia 2019	4, 8, 9, 11, 12, 16 y 17
		102-51 Fecha del más reciente informe	17	Acerca de este informe - Vigencia 2018	4, 8, 9, 11, 12, 16 y 17
	102-52 Ciclo de elaboración de informes	17	Acerca de este informe - Vigencia anual	4, 8, 9, 11, 12, 16 y 17	

CONTINUACIÓN TABLA 100. Índice de contenidos metodología Global Reporting Initiative (GRI)

Estándar GRI		Contenido	Página	Ubicación	ODS relacionado
Contenidos generales					
GRI 102: Contenidos generales 2016	6. Prácticas para la elaboración de informes	102-53 Punto de contacto para preguntas sobre el informe	17	Acerca de este informe	4, 8, 9, 11, 12, 16 y 17
		102-54 Declaración de elaboración del informe de conformidad con los Estándares GRI	17	Acerca de este informe	4, 8, 9, 11, 12, 16 y 17
		102-55 Índice de contenidos metodología Global Reporting Initiative (GRI)	372	Índice de contenidos metodología Global Reporting Initiative (GRI)	
Temas materiales					
Educación Inclusiva				Educación inclusiva	4
GRI 102: Contenidos Generales 2016	1. Perfil de la organización	102-6 Mercados servidos	167	Población estudiantil	4
	2. Estrategia	102-15 Principales impactos, riesgos y oportunidades	170	Bienestar Universitario	3, 4, 5 y 16
GRI 103: Enfoque de gestión 2016		103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	159	Educación inclusiva	4
		103-2 El enfoque de gestión y sus componentes			
		103-3 Evaluación del enfoque de gestión			
GRI 200: Estándares Económicos 2016		204 Prácticas de adquisición	170	Bienestar Universitario	3, 4, 5 y 16
GRI 400: Estándares Sociales 2016		406 No discriminación	170	Bienestar Universitario	3, 4, 5 y 16
		419 Cumplimiento socioeconómico	170	Bienestar Universitario	3, 4, 5 y 16
Calidad			191	Calidad	4
GRI 102: Contenidos Generales 2016	1. Perfil de la organización	102-6 Mercados servidos	201	Oferta académica	4
		102-7 Tamaño de la organización	201	Oferta académica	4
GRI 103: Enfoque de gestión 2016		103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	191	Calidad	4
		103-2 El enfoque de gestión y sus componentes			
		103-3 Evaluación del enfoque de gestión			



CONTINUACIÓN TABLA 100. Índice de contenidos metodología Global Reporting Initiative (GRI)

Estándar GRI		Contenido	Página	Ubicación	ODS relacionado
Contenidos generales					
Investigación (ciencia, tecnología e innovación)			247	Investigación (ciencia, tecnología e innovación)	1, 2, 4, 8, 9, 11, 12, 16 y 17
GRI 102: Contenidos Generales 2016	2. Estrategia	102-15 Principales impactos, riesgos y oportunidades	247	Presupuesto de investigación para 2019	1, 2, 4, 9 y 17
	3. Ética e integridad	102-17 Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas	263	Producción editorial en la temática de bioética	1, 2, 4, 8, 9, 11, 12, 16 y 17
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas		243	Investigación (ciencia, tecnología e innovación)	1, 2, 4, 8, 9, 11, 12, 16 y 17
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes				
	103-3 Evaluación del enfoque de gestión				
Pertinencia			267	Pertinencia	4
GRI 102: Contenidos Generales 2016	1. Perfil de la organización	102-11 Principio o enfoque de precaución	238; 282	Gestión de Calidad	4 y 17
GRI 103: Enfoque de gestión 2016	103-1 Explicación del tema material y sus coberturas		267	Pertinencia; Instituto Nacional e Internacional de Posgrados (Inip)	4
	103-2 El enfoque de gestión y sus componentes				
GRI 200 Estándares Económicos 2016		202: Presencia en el mercado 2016	271	Comunicaciones, Publicaciones y Mercadeo	4
GRI 400 Estándares Sociales	GRI 403: Salud ocupacional y seguridad 2016	403-1 Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	238	Gestión de Calidad	4 y 17
		403-2 Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales	238	Gestión de Calidad	4 y 17
	GRI 415: Política pública 2016	415-1 Política de contribución	313	Instituto de Estudios Geoestratégicos y Asuntos Políticos (legap)	4, 13, 14 y 16
Internacionalización			291	Relaciones Internacionales	3, 4 y 17



CONTINUACIÓN TABLA 100. Índice de contenidos metodología Global Reporting Initiative (GRI)

Estándar GRI		Contenido	Página	Ubicación	ODS relacionado
Contenidos generales					
GRI 103: Enfoque de gestión 2016		103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	291	Relaciones Internacionales	3,4 Y 17
		103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	313	Instituto de Estudios Geoestratégicos y Asuntos Políticos (legap)	4, 13, 14 y 16
		103-3 Evaluación del enfoque de gestión	291	Relaciones Internacionales	3,4 Y 17
Sostenibilidad			327	Sostenibilidad	1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16 y 17
GRI 102: Contenidos Generales 2016	1. Perfil de la organización	102-12 Iniciativas externas	331	Sostenibilidad Ecosistémica	4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 16 y 17
GRI 102: Contenidos Generales 2016	6. Prácticas para la elaboración de informes	102-45 Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	352	Situación de los recursos con corte al 31 de diciembre de 2019	1, 2, 4, 10 y 17
GRI 103: Enfoque de gestión 2016		103-1 Explicación del tema material y sus coberturas	331	Sostenibilidad Ecosistémica	4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 16 y 17
		103-2 El enfoque de gestión y sus componentes			
		103-3 Evaluación del enfoque de gestión			
GRI 200 Estándares Económicos 2016		207 Impuestos	358	Preparación y presentación de información tributaria	1, 2, 4, 10 y 17
GRI 302: Energía		302-1 Consumo energético dentro de la organización 302-4 Reducción del consumo energético	331	Sostenibilidad Ecosistémica	4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 16 y 17
GRI 303: Agua		303-1 Extracción de agua por fuente	331	Sostenibilidad Ecosistémica	4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 16 y 17
GRI 306: Efluentes y residuos		306-2 Residuos por tipo y método de eliminación	331	Sostenibilidad Ecosistémica	4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 16 y 17
GRI 400 Estándares Sociales	GRI 403: Salud ocupacional y seguridad 2016	419: Cumplimiento socioeconómico.	249; 362	Sostenibilidad financiera; Control interno	1, 2, 4, 10 y 17





REFERENCIAS

Congreso de la República de Colombia. (2012). Ley 1530 de 2012. *Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=47474>

Consejo Nacional de Educación Superior [CESU]. (s. f.). *Acuerdo por lo Superior 2034. Propuesta de política pública para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de la paz*. https://www.dialogoeducacionsuperior.edu.co/1750/articles-321515_recurso_1.pdf

Corporación Autónoma Regional [CAR] Cundinamarca. [@CAR_Cundi]. (2020). *En conmemoración al Día Mundial del Árbol, junto con @lamilitar sembramos 100 árboles de especies nativas, en la ronda del humedal ubicado en el campus de la universidad. #SembrarNosUne*. [Tweet]. Twitter CAR Cundinamarca. https://twitter.com/CAR_Cundi/status/1316042986954858497?s=20

CreativeLab. (2019). *Informe de Entendimiento, Diseño y Apropiación del Ecosistema de Innovación Social para la UMNG*. Universidad Militar Nueva Granada.

Departamento Nacional de Planeación [DNP]. (2019). *Bases del Plan de Desarrollo 2018-2022. Pacto por Colombia, pacto por equidad. Ley 1955 de 2019*.



- <https://id.presidencia.gov.co/especiales/190523-PlanNacionalDesarrollo/documentos/BasesPND2018-2022.pdf>
- Global Reporting Initiative [GRI]. (2016). *Metodología Global Reporting Initiative (GRI)*. <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-spanish-translations/>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2019). *Íconos de los ODS. Materiales de Comunicación*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/news/communications-material/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2015). *Replantear la educación: ¿hacia un bien común mundial?* https://www.unbosque.edu.co/sites/default/files/autoevaluacion_docs/replantear_la_educacion.pdf
- Sustainable Development Solutions Network [SDSN] Australia/Pacífico. (2017). *Cómo empezar con los ODS en las universidades. Una guía para las universidades, los centros de educación superior y el sector académico*. <https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2017/02/Guia-ODS-Universidades-1800301-WEB.pdf>
- Universidad Militar Nueva Granada [UMNG]. (2019). *Estudio exploratorio (IDOM) en articulación con las capacidades y los desarrollos institucionales*. Vicerrectoría de Investigaciones.



- Universidad Militar Nueva Granada [UMNG]. (2020a). *Informe de sostenibilidad 2019*. Documentos institucionales. Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva. <https://doi.org/10.18359/whitepaper.5023>
- Universidad Militar Nueva Granada [UMNG]. (2020b). *Plan de Desarrollo Institucional 2020-2030*. “*Equidad sostenible con la excelencia*”. Documentos institucionales. Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, Sección Atención al Ciudadano. <https://doi.org/10.18359/docinst.5302>
- Universidad Militar Nueva Granada [UMNG]. [@lamilitar]. (2020c, 9 de octubre). *Te invitamos a conocer nuestro “Plan de desarrollo institucional 2020-2030, Equidad sostenible con la excelencia”. Haz clic en: <https://bit.ly/3iOE2we> Universidad Militar Nueva Granada, ¡La universidad que todos queremos!* [Tweet]. Twitter UMNG. <https://twitter.com/lamilitar/status/1314668228426313728?s=20>
- Universidad Militar Nueva Granada [UMNG]. [@lamilitar]. (2020d, 11 de junio). *Estudia nuestro doctorado y obtén las capacidades para formular, gestionar y evaluar proyectos. Tendrás las capacidades proponer políticas públicas destacando la bioética como un factor fundamental. Infórmate en: <https://bit.ly/2UBw2pd> ¡La universidad que todos queremos!*



[Tweet]. Twitter UMNG. <https://twitter.com/lamilitar/status/1271194270725279745?s=20>

Universidad Militar Nueva Granada [UMNG]. [@lamilitar]. (2020e, 17 de julio). *La Red de Bibliotecas de la UMNG y su Repositorio Institucional obtuvo el quinto lugar en Colombia, según la última medición de Transparent Ranking de Webometrics. #OrgulloNeogranadino Universidad Militar Nueva Granada, ¡La universidad que todos queremos!* [Tweet]. Twitter UMNG. <https://twitter.com/lamilitar/status/1284208534138376194?s=20>

Universidad Militar Nueva Granada [UMNG]. (2021). *Documento final. Observatorio de ODS para la Universidad Militar Nueva Granada*. Oficina Asesora de Direccionamiento Estratégico e Inteligencia Competitiva, Sección Atención al Ciudadano.

Universidad Militar Nueva Granada [UMNG]. (s. f.). *Comité Académico. Vicerrectoría Académica*. <https://www.umng.edu.co/vicerrectoria-academica/comite-academico>.



