



# Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019

**TRANSFORMACIÓN  
E INNOVACIÓN  
INSTITUCIONAL**



**BALANCE PRIMERA FASE 2009-2012  
SEGUNDA FASE 2013-2016**



# Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019

Transformación e innovación institucional

BALANCE PRIMERA FASE 2009-2012  
SEGUNDA FASE 2013-2016



MG. EDUARDO ANTONIO HERRERA BERBEL  
Rector

BG. ALBERTO BRAVO SILVA  
Vicerrector General

Dra. MARTHA LUCÍA BAHAMÓN JARA  
Vicerrectora Académica

BG. HUGO RODRÍGUEZ DURÁN  
Vicerrector Administrativo

Dr. FERNANDO CANTOR  
Vicerrector de Investigaciones

BG. HÉCTOR EDUARDO PEÑA PORRAS  
Vicerrector Campus Nueva Granada

Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019  
Transformación e innovación institucional  
Balance primera fase 2009-2012  
Segunda fase 2013-2016

© MG Eduardo Antonio Herrera Berbel  
© Universidad Militar Nueva Granada

*Primera edición:* octubre de 2013.

*Diseño carátula y diagramación:* Diana Guayara V.

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

® Bogotá D. C.



## Contenido

|   |    |
|---|----|
| Presentación  | 7  |
| <b>PLANEACIÓN ESTRATÉGICA UMNG</b>  |    |
| 1. Visión   | 11 |
| 2. Misión   | 11 |
| 3. Naturaleza institucional   | 11 |
| 4. Fines institucionales  | 11 |
| 5. Declaración de principios  | 12 |
| 6. Principios institucionales   | 13 |
| 7. Valores institucionales  | 16 |
| <b>SINERGIA ESTRATÉGICA ENTRE EL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y EL PROYECTO INSTITUCIONAL</b> |    |
| 1. Ejes articuladores   | 21 |
| 2. Estrategias generales  | 23 |
| 3. Políticas institucionales  | 24 |
| 4. Modelo Integrado de Gestión Institucional (MIGI)   | 26 |
| <b>PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2009-2019</b>   |    |
| <b>Balance primera fase 2009-2012</b>   |    |
| 1. Balance estadístico  | 37 |
| 2. Líneas de crecimiento institucionales por indicadores  | 41 |

**TRANSICIÓN A LA SEGUNDA FASE 2013-2016 DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2009-2019**

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1. | Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019 aprobado por el Consejo Superior Universitario | 71 |
| 2. | Estructura del Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019                                 | 72 |
| 3. | Actualización del Plan de Desarrollo Institucional, segunda fase 2013-2016                | 73 |
| 4. | Documentos articuladores de la segunda fase 2013-2016 del PDI                             | 80 |
| 5. | Proyección de impactos de la segunda fase 2013-2016 del PDI                               | 80 |

**PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2009-2019****Segunda fase 2013-2016**

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1. | Objetivos institucionales que inspiran la filosofía de la Universidad Militar Nueva Granada | 83 |
| 2. | Estructura del Plan de Desarrollo Institucional   | 89 |
| 3. | Despliegue del Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019                                   | 90 |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Referencias bibliográficas | 119 |
|----------------------------|-----|

## Presentación

La planeación implica crear el futuro desde el presente con una visión prospectiva, que comprende, por lo tanto, un proceso de análisis sistemático y racional del contexto externo y de la situación interna de una institución, para así construir una carta de navegación que oriente su gestión, en un desarrollo dinámico y armónico.

En tal sentido, el Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019 de la Universidad Militar Nueva Granada se ha

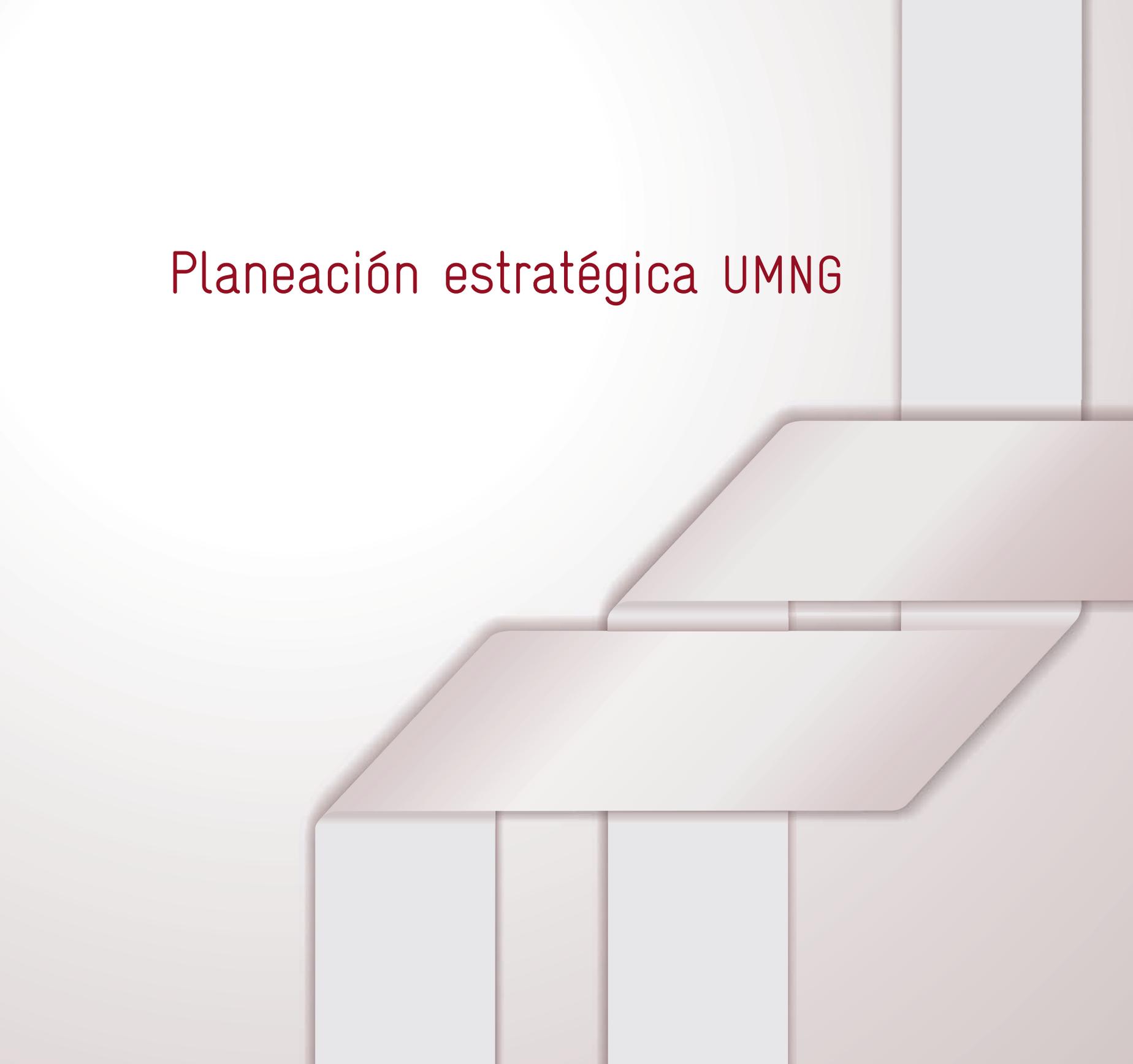
constituido en un instrumento valioso e imprescindible para cumplir con su función ante la sociedad, y, como tal, ha sido el responsable de encauzar la labor de las unidades académicas y administrativas, para que sean consecuentes con la dirección estratégica de la Universidad desde su misión, visión, fundamentos, valores, principios, funciones sustantivas, políticas y objetivos institucionales.

Las acciones planteadas para la segunda fase 2013-2016 del PDI tienen su sustento en el balance y cierre de la primera fase, desarrollada desde el año 2009 hasta el 2012, con los logros obtenidos y las oportunidades de mejora detectadas durante esta etapa, y tiene como punto de partida un análisis del funcionamiento de los procesos académicos y administrativos, la identificación y priorización de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, y la proyección de sus alcances a corto y mediano plazo.

Para sentar las bases de una tercera fase, en que la UMNG se consolide como una *universidad que piensa en grande, una universidad para el mundo global, una universidad con excelencia académica, una universidad formadora de ciudadanos íntegros y socialmente responsables, y una universidad que educa para la paz*, que reúna las aspiraciones y los esfuerzos de todos los integrantes de la comunidad neogranadina, se requiere mantener el compromiso constante hacia la transformación e innovación, para convertir esta casa de estudios en una institución con trascendencia global e influencia local, que proponga soluciones certeras y oportunas para las demandas del Sector Defensa y de la sociedad colombiana, y que ofrezca además una mirada novedosa a las necesidades de un mundo en constante evolución, construyendo así la Universidad que todos soñamos.



# Planeación estratégica UMNG

The background features a light beige and cream color palette. It includes several overlapping, semi-transparent geometric shapes, primarily trapezoids and rectangles, which create a sense of depth and movement. A faint grid pattern is visible in the lower right quadrant, suggesting a structured or analytical theme.



## 1. VISIÓN

La Universidad Militar Nueva Granada será reconocida por su alta calidad y excelencia en los ámbitos nacional e internacional en 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.

## 2. MISIÓN

La Universidad Militar Nueva Granada es una institución pública del orden nacional que desarrolla las funciones de docencia, investigación y extensión, 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 a la sociedad en general.

## 3. NATURALEZA INSTITUCIONAL

La Universidad Militar Nueva Granada (UMNG), 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 de la Policía Nacional, en actividad o en retiro; los empleados civiles del Sector Defensa, los familiares

de todos los anteriores, y los particulares que se vinculen a la UMNG. Vinculado al Ministerio de Educación Nacional, en lo que a las políticas y a la planeación del sector educativo se refiere.

## 4. FINES INSTITUCIONALES

En el marco de la Ley 805 de 2003, “por la cual se transforma la naturaleza jurídica de la UMNG”, el cumplimiento de la misión y la visión institucionales responde a:

- a) Ofrecer formación superior y profundizar en la formación integral de los miembros de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional, en actividad o retiro, a los empleados civiles del Sector Defensa, a los familiares de los anteriores y a los particulares que se vinculen a la Universidad, capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país;
- b) Colaborar con los institutos de formación y capacitación de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional, en el desarrollo de los programas que ellos adopten para la capacitación de su personal;
- c) Prestar apoyo y asesoría en los órdenes científico y de educación al Sector Defensa y a las entidades e instituciones que lo soliciten;
- d) Trabajar por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento en todas sus formas y expresiones, y promover su utilización en todos los campos para solucionar las necesidades del país y del Sector Defensa;

- e) Fortalecer en su población académica y estudiantil la formación y el compromiso en los principios y fines constitucionales, con miras a garantizar profesionales que desarrollen y contribuyan a la sostenibilidad democrática del Estado;
- f) Desarrollar programas de educación formal y no formal en cualquiera de las modalidades educativas, especialmente para atender las necesidades de las Fuerzas Militares y de la Policía Nacional;
- g) Promover la unidad nacional, la descentralización, la integración regional y la cooperación interinstitucional, con miras a que las diversas zonas del país, dispongan de los recursos humanos y de las tecnologías apropiadas que les permitan atender adecuadamente sus necesidades;
- h) Propiciar y participar en el estudio y solución de asuntos de interés para las Fuerzas Militares y la Policía Nacional, independientemente o en asocio con entidades que persigan fines similares;
- i) Ampliar las oportunidades de acceso a la educación superior y a la educación no formal;
- j) Fomentar la cooperación con entidades de similar fin, tanto nacionales como internacionales.

## 5. DECLARACIÓN DE PRINCIPIOS

### 5.1 Fundamentos sagrados

La naturaleza de esta institución educativa tiene tres fundamentos sagrados: Ciencia, Patria y Familia.

Reconocemos la Ciencia como la conciencia social que constituye un sistema de conocimientos acerca de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, y que representa el reflejo de las leyes del mundo objetivo en forma de conceptos, sistemas de símbolos, juicios, teorías y otras formas más<sup>1</sup>. La Universidad pretende formar auténticos hombres de ciencia: para tal fin, debe poner todo su empeño en lograr una mejor formación y selección de sus maestros y alumnos. Promueve la necesaria articulación investigación-docencia y a la vez busca garantizar los medios infra y supraestructurales para que sus ideales investigativos se hagan realidad<sup>2</sup>.

Reconocemos que la Patria es el crisol que nos funde en un mismo pretérito, presente y porvenir. Por eso, afirmamos nuestra recia nacionalidad.

Reconocemos a la Familia como la célula de la sociedad y raíz de la educación. Por eso la respetamos.

En un mundo que amenaza derruirse, levantamos nuestra fe en los valores del espíritu. Creemos en la libertad dentro del orden, creemos en la ley, porque creemos en la cultura. De ahí deriva nuestra inquebrantable decisión de servicio<sup>3</sup>.

- 1 Desde la concepción aristotélica, es un conjunto de ideas guiado por conexiones naturales. De allí se desprende la necesidad de representar la realidad desde el concepto de sistema que motiva a la creación de nuevas formas de pensamiento. En: <http://www.waece.org/diccionario/izqda1.php> (1 de agosto de 2013).
- 2 García Cardona, G. *La concepción cualitativa del currículo y la formación integral del profesional*. Pedagogía y Humanística 1. Santafé de Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada, 1999, p. 136.
- 3 Morales Morales, H. C. (comp.). *Cátedra Neogranadina*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada, 2008.

## 6. PRINCIPIOS INSTITUCIONALES

Es imperativo para la Universidad Militar Nueva Granada reconocer que en su marco y entorno social las condiciones actuales y posteriores deben generar dinámicas internas más dispuestas a la innovación como un proceso de respuesta y no como un simple derivado de evolución institucional. Desde una perspectiva de futuro, puede permitirle vincular la calidad<sup>4</sup>, la gestión y la innovación como ejes sobre los cuales se articulan y viabilizan desarrollos sociales, culturales, académicos y administrativos.

Por lo anterior, es importante considerar los siguientes como principios reguladores de la dinámica institucional:

### 6.1 Autonomía universitaria

Se contempla desde la naturaleza institucional, con la posibilidad de determinar su rumbo y acción, al otorgarse sus propias normas, repensar sus compromisos, definir prioridades, autodeterminarse y regirse con autoridad propia e independiente, desde el reconocimiento de las limitaciones propias plasmadas en la ley.

4 Tobón, S. et al. *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio, 2006, p. 79. La educación tiene calidad cuando cumple su propia misión y esta misión sigue la Constitución y tiene en cuenta las demandas y expectativas de la sociedad y de los mismos estudiantes. Esto implica tener claridad frente a las metas de aprendizaje de los estudiantes, con el fin de evaluar de manera confiable el logro de esas metas y planear de forma estratégica los planes de formación, como también buscar los recursos apropiados y gestionar el talento humano docente y administrativo necesario.

### 6.2 Excelencia y calidad académica

Se considera desde el compromiso por el logro de los objetivos institucionales que van más allá de la determinista medición de resultados. Es un concepto que nace de la necesidad de la autotransformación y autorregulación que es transversal al quehacer universitario y que 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, de esta forma, en los lineamientos para acreditar los programas académicos y definirla como “el conjunto de características que hacen de algo lo que ese algo (quid), es y que permiten diferenciarlo de los demás de su especie”. Si estas características se definen para el resultado óptimo deseable, que es un determinado campo de objetos, permiten diferenciar entre los distintos miembros de una especie según su distancia con el tipo ideal históricamente definido.

Lo expuesto constituye una de las principales razones para introducir el enfoque de competencias, porque contribuye a mejorar la calidad de la educación superior, pues las competencias aportan elementos para, entre otras cosas, enfatizar en la transmisión de conocimientos; definir la pertinencia de las carreras frente al contexto 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<sup>5</sup>.

5 *Ibid.*, p. 78.

El concepto de calidad aplicado a la educación superior, se refiere 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 académico se presta dicho servicio y el resultado óptimo que corresponde a su naturaleza.

### 6.3 Universalidad

A partir de la promulgación de la *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción*, se determinaron desde una visión universal los principios fundamentales que apuntan a:

- Suponer el acceso para quienes tengan capacidades, motivación y preparación adecuada en cualquier etapa de la vida;
- Asumir diversas formas de intervención para atender las necesidades de todos durante toda la vida;
- Suponer una vocación no solo de enseñar, sino también de educar;
- Poseer una misión de vigilancia y estímulo;
- Tener una función ética de orientación en períodos de crisis de valores;
- Desarrollar en todas sus actividades una cultura de paz;
- Desarrollar redes de solidaridad universal con otras universidades e instituciones;
- Articular eficazmente los principios de autonomía y transparencia en la rendición de cuentas;
- Implica la voluntad de explicitar los niveles de calidad y de pertinencia;
- Implica un principio axiológico de trabajar por la unidad de hombres y mujeres en la diferencia y complementariedad solidarias.

### 6.4 Responsabilidad social

La responsabilidad social en la Universidad Militar Nueva Granada se entiende como la praxis desarrollada a partir de los desafíos que plantean el sistema educativo colombiano, el Proyecto Institucional y el Plan de Desarrollo Institucional, y que permitan dar soluciones efectivas a la sociedad en general y en especial a los miembros del Sector Defensa, desde las funciones sustantivas de la educación superior. Para la Universidad Militar Nueva Granada, plantear estrategias de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) implica una institucionalización ética afirmativa del sentido misional humanístico en sus procesos formativos, investigativos, académico-administrativos y de proyección social en las dinámicas de extensión, donde la autenticidad sea la base para construir un discurso propio, racional, fundado en la justicia distributiva y en la paz ciudadana, que permita la acción comunicativa entre sus colaboradores fundamentales: el personal administrativo, los docentes, los estudiantes, la comunidad de influencia o de entorno y la sociedad colombiana en su conjunto.

La Universidad requiere priorizar entonces una serie de acciones dentro de las principales dimensiones de la RSU, que son la social, la económica y la ambiental<sup>6</sup>.

En la primera dimensión, es relevante un compromiso de tipo formativo hacia la percepción que en el personal administrativo, docentes, investigadores, estudiantes y colaboradores se tenga de la noción misma de la responsabilidad social como cumplimiento efectivo y voluntario de la restitución del tejido social, por medio de comportamientos y prácticas socialmente establecidos con el condicionamiento ético que muestre resultados auténticos y valiosos en materia social. Además, es necesario trabajar en un enfoque económico, cuya gestión contribuya a la solución de problemáticas de necesidades básicas insatisfechas de la población vulnerable, así como de las necesidades de todos los grupos de interés dentro de la Universidad. La Universidad Militar Nueva Granada trabaja también la dimensión medioambiental, que responde a sus fundamentos ideológicos, a sus valores y, a la vez, atiende su proyección bioética que en el conjunto de responsabilidades sociales contribuye al fortalecimiento de su imagen corporativa, mejora su competitividad y contribuye con la sustentabilidad del proceso institucional.

### 6.5 Democracia y participación

Puede considerarse como un valor ético político en construcción, como una manera justa y solidaria de ordenar las relaciones y conquistas humanas de carácter

colectivo hacia el bienestar común, indispensable para mejorar la capacidad de acción y la satisfacción de los objetos en su vida material y espiritual. Se fundamenta en la participación y el libre albedrío de todos los ámbitos y niveles de la institución, trabajando no solo en consenso general, sino de acuerdo con la fuerza y la validez de los argumentos y la legitimidad de las propuestas, de los derechos y las garantías, así como de los deberes y compromisos de una sociedad organizada<sup>7</sup>.

### 6.6 Sostenibilidad ambiental

Se reconoce como la habilidad natural derivada de la pericia, medios, herramientas y fines institucionales con los cuales se generan beneficios sociales, ambientales y económicos a partir de la generación de conocimientos y propuestas que permitan, desde la participación social, reducir la pobreza y la exclusión social, con el fin de reconstruir una sociedad viable, equitativa y soportable, sin agotar de forma irrecuperable la capacidad del ecosistema.

### 6.7 Transparencia

Suministro de información suficiente, veraz, precisa y permanente al público en general, de tal forma que se comprenda, sin duda ni ambigüedad, hasta donde sea posible, sin comprometer las opciones estratégicas o el secreto técnico de la organización. La transparencia deberá permitir que las partes interesadas conozcan

<sup>6</sup> Peña, W. *Responsabilidad social: fundamentos y aplicación en las organizaciones de hoy*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2008.

<sup>7</sup> Lozano, L. A. y Lara, C. J. *Paradigmas y tendencias de los proyectos educativos institucionales*. Una visión evaluativa. Santafé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio, 1999, p. 54.

las estructuras, políticas, reglas y procesos de decisión de la entidad, sobre todo en aquellos aspectos que puedan afectarlas<sup>8</sup>.

### 6.8 Planeación

Proceso dinámico por medio del cual las organizaciones e instituciones identifican qué se quiere realizar en el mediano plazo, cómo se quiere realizar y con quiénes se quiere contar, procurando una utilización racional de esfuerzos y recursos<sup>9</sup>.

### 6.9 Autorregulación

Esquema regulatorio propio que permite resolver los problemas o limitaciones sobre eficiencia que puedan surgir de la existencia de asimetrías en la información dentro de los procesos académicos y administrativos de la Institución<sup>10</sup>.

### 6.10 Cooperación

Proceso que permite establecer alianzas con personas o instituciones para compartir servicios, recursos y transferir conocimiento, para integrar y resolver necesidades de un

conjunto de instituciones o grupos humanos organizados, bajo la modalidad de redes que procuren elementos complementarios y mejoras continuas.

### 6.11 Internacionalización

Proceso que permite la colaboración entre programas docentes, de investigación, extensión, bienestar y de gestión, con otras instituciones nacionales o internacionales para la cualificación y el avance científico, y favorecer el desarrollo y el perfeccionamiento institucional.

## 7. VALORES INSTITUCIONALES

Es importante comprender que determinar en un momento dado el alcance y la trascendencia del sentido con el cual se considera la concepción del valor “como creación humana y que solo existe y se realiza en el hombre y por el hombre”<sup>11</sup>, define de cierta forma las propiedades reales que lo sustentan y sin las cuales no se daría sino en contadas ocasiones en una forma meramente potencial, por lo cual es necesario que cada valor se pueda convertir en efectivo y valioso, desde una visión del hombre como ser social de relaciones y que tiene en cuenta sus intereses y necesidades reales.

Así, quienes hacemos parte de la comunidad universitaria neogranadina somos a la vez de una época y una cultura, en donde percibimos, experimentamos, vivimos y transformamos nuestro entorno, modificando desde

**8** Atehortúa Hurtado, F. A.; Bustamante Vélez, R. E. y Valencia de los Ríos, J. A. *Sistema de gestión integral. Una sola gestión, un solo equipo*. Medellín: Universidad de Antioquia, Gestión y Conocimiento, 2008, p. 35.

**9** Oianguren, M. *Planeación estratégica participativa*. Citada por: Celorio, G. y López de Munain, C. *Diccionario de educación para el desarrollo*. Barcelona: Hegoa, 2006, p. 248.

**10** Núñez Errázuriz, J. *La autorregulación como concepto regulatorio*. Santiago: Universidad de Chile - Departamento de Economía, 2000, p. 2.

**11** Sánchez Vázquez, A. *Ética. Tratados y manuales*. México: Grijalbo, 1969, p. 123.

los criterios y juicios propios del valor, hasta el significado social del mundo, con el fin de orientar la actividad institucional, otorgándole un sentido de identidad particular y un carácter diferenciador con una visión compartida, “que facilite la reflexión en la construcción de respuestas y soluciones a la problemática cotidiana de la Institución y de su entorno”<sup>12</sup>.

Para Pourtdis<sup>13</sup>, la comunidad universitaria, en su conjunto, requiere otro conjunto de necesidades para integrarse a la sociedad donde crece. La transmisión de representaciones y de valores colectivos es indispensable para su desarrollo y adaptación. Pero ¿qué es un valor? Un valor, señala O. Reoul, es todo lo que “vale”, todo lo que se puede amar o anhelar, todo lo que puede movilizar otra cosa. “No hay educación sin valor”, dirá en su obra *Les Valeurs de l'Éducation* y corresponde precisar que una sociedad no puede vivir sin lazos espirituales: sin cultura, sin valores ni ideales.

De esta forma, los valores institucionales como representación de la relación objetiva del hombre con el mundo, forjan el progreso hacia la innovación del horizonte institucional. Entonces, con el fin de procurar un “desarrollo integral de la persona, libre de la limitación impuesta por los estereotipos de género, estratificación socioeconómica, raza y religión; al tiempo que se producen cambios en el pensamiento, las actitudes, el comportamiento, la visión e interpretación del mundo y por otro lado, prevenir, compensar o erradicar aquellas desigualdades en los seres humanos, que no tienen otra justificación que la inercia de la discriminación por razones

propias de nuestra cultura”<sup>14</sup>, la Universidad Militar Nueva Granada, en procura de un desarrollo cultural en materia de convivencia, intenta responder a estas inquietudes, y para ello se ha considerado gran parte de los resultados que han arrojado las múltiples experiencias institucionales derivadas de las evaluaciones académicas de los programas, los códigos de ética existentes y la revisión de la literatura nacional e internacional, por lo cual se traducen y someten a consideración los siguientes:

- **Éticos:** definidos como “los actos o productos que los hombres pueden reconocer como suyos, es decir, los realizados consciente y libremente, y con respecto a los cuales se les puede atribuir una responsabilidad moral”<sup>15</sup>.
- **Sentido de pertenencia:** hacia la institución y a la creación de un proyecto social concebido como la capacidad para la construcción y el ejercicio de la ciudadanía moderna<sup>16</sup>, en el cual se encuentran conscientemente múltiples puntos de convergencia y movilización social.

<sup>12</sup> Lozano, L. A. y Lara, C. J. *Op. cit.*, p. 51.

<sup>13</sup> Pourtdis, J. P. y Pesmes, H. *La educación postmoderna*. Madrid: Popular, 2006, p. 168.

<sup>14</sup> Para Santos, B. Citada por Pérez de Armiño, K. *Coeducación. Diccionario de acción humanitaria y cooperación para el desarrollo*. Barcelona: Icaria - Hegoa, 2006, p. 46, es una visión propia y muy pertinente para nuestros fines, en la cual la coeducación es un concepto de mayor amplitud y riqueza que el de la enseñanza mixta. Se refiere a que todos debemos recibir el mismo tipo de enseñanza.

<sup>15</sup> Sánchez Vázquez, A. *Op. cit.*, p. 125.

<sup>16</sup> Novo, M. Educación ambiental y educación no formal: dos realidades que se realimentan. En: *Revista de Educación*, 338. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, 2006. Plantea el reconocimiento de los derechos a los miembros de una sociedad, desde los cuales el Estado –o alguna institución– adquiriría legitimidad y compromiso en el amparo de su ejercicio y defensa.

- **Compromiso institucional:** asumido como el ejercicio de la responsabilidad para establecer, desde la educación, las bases para superar las desigualdades<sup>17</sup> y transformar al conjunto de la sociedad.
- **Liderazgo:** influencia positiva que se ejerce sobre las personas o grupos, proyectándolos al futuro y contribuyendo en su desarrollo personal y profesional<sup>18</sup>.
- **Justicia:** conjunto de relaciones por las cuales el reconocimiento de lo particular y diferente, nos invita a pensar el igualitarismo de la vida cotidiana<sup>19</sup>.
- **Equidad:** principio equilibrador de diferencias y de la objetividad sobre la cual indaga cuál es la igualdad deseable y justa o en sentido contrario, cuál es la desigualdad intolerable e injusta. Es la dimensión ética y moral de las diferencias, que se plantea cuando éstas son negativas e injustas<sup>20</sup>.
- **Estéticos<sup>21</sup> y afectivos:** necesidad de todos los seres humanos para el desarrollo y la construcción

equilibrada de la personalidad, con el fin de mitigar las desigualdades que marginan, excluyen y provocan violencias en cualquiera de sus manifestaciones<sup>22</sup>.

- **Responsabilidad:** cargo u obligación moral que surge en un sujeto que ocasiona en forma consciente, un hecho que puede ser imputado por las consecuencias que ese hecho genere<sup>23</sup>.
- **Honestidad:** valor o cualidad propio de los seres humanos que tiene una estrecha relación con los principios de verdad y justicia, y con la integridad moral. Una persona honesta es aquella que procura siempre anteponer la verdad en sus pensamientos, expresiones y acciones. Desde el carácter individual, se manifiesta en sí mismo cuando expresa un grado de autoconsciencia significativa y es coherente con lo que piensa<sup>24</sup>.

<sup>17</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). *Declaración Mundial sobre Educación para Todos*. Jomtien, Tailandia: 5 al 9 de marzo de 1990.

<sup>18</sup> Villa, A. y Poblete, M. Directores. *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. San Sebastián: Vicerrectorado de Innovación y Calidad - ICE de la Universidad de DEUSTO, 2007, p. 311.

<sup>19</sup> Martínez Bonafé, J. *Utopía. Cooperación para el desarrollo*. Citado por: Pérez de Armiño, K. *Diccionario de acción humanitaria y cooperación para el desarrollo*. Barcelona: Icaria - Hegoa, 2006, p. 278.

<sup>20</sup> Dubois, A. *Cooperación para el desarrollo*. Citado por Pérez de Armiño, K. *Ibid.*, p. 170.

<sup>21</sup> Según Bourdieu, es importante considerar que la disposición estética es una dimensión de una relación distante y segura

Cont. nota 21

con el mundo y con los otros, que a su vez supone la seguridad y la distancia objetivas... Es la expresión de una posición privilegiada en el espacio social, cuyo valor distintivo se determina objetivamente en la relación con las expresiones engendradas a partir de condiciones diferentes.

<sup>22</sup> Sarramona, M. y Romero, M. *Cooperación para el desarrollo*. Citados por: Pérez de Armiño, K. *Diccionario de acción humanitaria y cooperación para el desarrollo*. Barcelona: Icaria - Hegoa, 2006, pp. 156-246.

<sup>23</sup> Real Academia Española. *Diccionario de la Lengua Española*. 21 ed., Madrid: Espasa-Calpe, 1992.

<sup>24</sup> [www.definicionabc.com](http://www.definicionabc.com) (1º de agosto de 2013).

Sinergia estratégica  
entre el Plan de  
Desarrollo Institucional  
y el Proyecto Institucional



Mediante el Acuerdo N.º 07 de 2013, el Consejo Superior Universitario acoge el Proyecto Institucional como el instrumento orientador de corte general que articula los fundamentos, el quehacer y el desarrollo de la visión para la gestión institucional, en el marco de una estructura clara y definida, con criterios de excelencia y calidad.

## 1. EJES ARTICULADORES

En el marco de la gestión institucional, se definen siete ejes articuladores como fundamentos estructurales sobre los cuales se desarrolla la visión institucional, y se conciben como la base para el desarrollo de las funciones sustantivas de la UMNG:

### 1.1 Alta calidad

Concebida desde siete dimensiones:

- a. La calidad como producción original.
- b. La calidad como resultado de la correlación entre metas, objetivos y resultados.
- c. La calidad como la mayor o la menor distancia con respecto a un modelo que se considera como lo ideal o deseable para la institución o unidad académica.
- d. La calidad como satisfacción de las necesidades del usuario.
- e. La calidad como valor agregado.
- f. La calidad como la unión de propiedades.

- g. La calidad como conjunto de condiciones que deben ser revisadas y redefinidas para guiar los procesos de autorregulación y la toma de decisiones, considerando la pertinencia del aporte institucional en un contexto social.

### 1.2 Excelencia

Se reconoce como un proceso permanente para la transformación de la realidad social y por medio del cual se busca:

- a. Una universidad que, desde un conjunto de relaciones académicas y administrativas de carácter sistémico, interactúa permanentemente en función de la autoevaluación y la autotransformación;
- b. Una universidad que reconozca en la autonomía la posibilidad de ser vinculante y promotora de cultura, equidad e igualdad;
- c. Una universidad que propicie dinámicas sociales;
- d. Una universidad que promueva la formación de gestores sociales para el cambio.

### 1.3 Reflexión

Para el desarrollo de la capacidad autocrítica para reconocerse y re-crearse.

- a. Una universidad que sea capaz de asumir problemáticas sociales que no han sido causa de deliberación;
- b. Una universidad que fomente el libre ejercicio de pensamiento;

- c. Una universidad que considere la necesidad de proyectar nuevas formas de construcción social y de procesos de formación para un individuo comprometido, crítico y socialmente responsable.

#### 1.4 Creatividad

Pensar la UMNG como una institución líder para coadyuvar en la solución de la problemática social.

- a. Una universidad flexible, con la capacidad de adaptarse a las situaciones cambiantes;
- b. Una universidad capaz de abordar situaciones y problemas sociales desde diferentes perspectivas;
- c. Una universidad con la capacidad de gestionar y difundir el conocimiento.

#### 1.5 Aprendizaje continuo

Vivir la UMNG que educa para transformar y que construya en otro para ser alguien diferente.

- a. Una universidad que busca lo novedoso, que modifica y ve en la generación de conocimientos una posibilidad de cambio, un sentido de mejoría;
- b. Una universidad que proyecte en sus acciones un mejor estadio social;
- c. Una universidad como motor de cambio.

#### 1.6 Innovación

Asumir el cambio como un estado natural y la capacidad para reaccionar ante él.

- a. Una universidad que incorpora e implementa cambios planeados en el marco de una realidad existente;
- b. Una universidad con la capacidad de dar respuestas satisfactorias a las demandas de la sociedad;
- c. Una universidad comprometida con prácticas culturales que favorecen la comunicación, la colaboración, la visibilidad, la inclusión y la confianza institucional y social.

#### 1.7 Responsabilidad social

Garantizar que la percepción externa e interna de la labor desarrollada, el nivel de influencia, la participación y el apoyo a la solución de la problemática social sea real y congruente con la misión y la visión institucionales.

- a. Una universidad que fomente el desarrollo local y regional;
- b. Una universidad que apoye la cultura de la convivencia y la paz social;
- c. Una universidad que propicie las prácticas culturales con el fin de cualificar las capacidades de la población y apoye el desarrollo social sostenible;
- d. Una universidad que construya con la sociedad programas sociales de impacto ambiental y por la defensa de los derechos humanos;
- e. Una universidad que actúe de forma ética, con acciones transparentes, con base en la aplicación de los principios, códigos y normas institucionales.

## 2. ESTRATEGIAS GENERALES

Para el cumplimiento de los objetivos institucionales, se hacen necesarias la definición y la gestión de estrategias que orienten el quehacer institucional y permiten la articulación de planes, actividades, metas y proyectos contenidos tanto en el Plan de Desarrollo Institucional como en el Proyecto Rectoral.

Por lo anterior, se han considerado los siguientes aspectos:

- a. La UMNG define las orientaciones generales y específicas que permitan el desarrollo y fortalecimiento de los programas académicos pertinentes e innovadores, teniendo en cuenta estudios prospectivos de factibilidad y de viabilidad del entorno local, regional, nacional e internacional.
- b. La UMNG trabajará en la definición de áreas estratégicas de desarrollo para la investigación e innovación, centrada en los siguientes aspectos: banco de ideas innovadoras, incubadora de empresas neogranadinas de base tecnológica, acompañamiento a empresas aceleradas, desarrollo de productos intelectuales, transferencia tecnológica e inclusión de empresas en el parque científico tecnológico.
- c. La UMNG fomenta académica y administrativamente prácticas de investigación, apropiación y difusión social del conocimiento, mediante la gestión de herramientas e instrumentos que permitan visibilizar productos, indicadores, impactos en la formación, capacitación, articulación de grupos en redes de investigación reconocidas, para el fortalecimiento de las áreas estratégicas inmersas en el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (S C+T+I) institucional.
- d. La UMNG vela por la evaluación permanente y la redefinición de las líneas de política y reglamentación institucional, en el marco del Sistema de Planeación y Gestión institucional.
- e. La UMNG consolida los procesos de actualización de la normativa vigente, de la formación y cualificación del capital humano, desde una visión de liderazgo institucional orientado al éxito.
- f. La UMNG traza una política de extensión pertinente, articulando las posibilidades de insumos académicos y de investigación, de programas y facultades frente a la demanda de necesidades de la sociedad civil, el Sector Productivo y el Sector Defensa, a nivel local, regional, nacional e internacional.
- g. La UMNG enfatiza que la cultura de la planeación, la aplicación de procesos de calidad, la autoevaluación de la gestión y la acreditación de programas son el marco referente de la autorregulación institucional.
- h. La UMNG, por medio de la implementación de tecnologías de la información y la comunicación, amplía la posibilidad de acceso al sistema de educación superior para más jóvenes y miembros del Sector Defensa, generando programas de formación modernos y pertinentes al contexto social y en condiciones de alta calidad.
- i. La UMNG, desde la gestión académica, articula procesos de formación, investigación, extensión, proyección social e innovación, desde los niveles de pregrado y posgrado con el sector real, incorporando el uso de sistemas de gestión del conocimiento, con el fin de transformar las prácticas culturales, de formación y transmisión social de saberes.

- j. La UMNG, a partir de estudios indicativos de estado y determinación de competencias académicas, estratégicas, directivas y sistémicas, genera planes de cualificación para el desarrollo institucional de la formación avanzada.
- k. La UMNG desarrolla mecanismos y sistemas de seguimiento y acompañamiento que permitan la identificación cuantitativa y cualitativa de los factores clave en el proceso de aprendizaje, que incidan en los índices de permanencia y deserción.
- l. La UMNG determina las fortalezas locales y regionales, así como las capacidades de investigación institucional, con el fin de consolidarse como un centro de innovación académica y científica de referencia local, nacional e internacionalmente, con base en la construcción de criterios concluyentes para el proceso de toma de decisiones en el campo de la investigación, dirigiendo los recursos financieros y humanos necesarios para el cumplimiento de los objetivos institucionales.
- m. La UMNG genera las condiciones académicas y administrativas necesarias para el desarrollo de los procesos de articulación entre la educación media, técnica, tecnológica y superior, y para la inserción e interacción con el mundo laboral.
- n. La UMNG asegura prospectiva, estratégica y financieramente las condiciones para el mejoramiento de la infraestructura técnica y administrativa para la investigación y el fomento de la gestión interinstitucional.
- o. La UMNG amplía el campo de acción y presencia a nivel nacional e internacional, mediante la implantación de programas de formación a distancia y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en apoyo al Sector Defensa, articulando el desarrollo de sus objetivos institucionales con la política integral de seguridad y defensa para la prosperidad.
- p. La UMNG intensifica a través de la docencia, la investigación y la extensión, la gestión de iniciativas y proyectos de corte ambiental, que concienticen la importancia estratégica del uso de los recursos naturales y su equilibrio frente al desarrollo económico y social del país.
- q. La UMNG apoya la recuperación de la memoria histórica, en especial en el campo de las telecomunicaciones, preservando el patrimonio cultural, histórico y ambiental, poniéndolo al servicio de la comunidad neogranadina y del entorno local, regional, nacional e internacional.
- r. La UMNG proyecta, con un criterio sistémico, los escenarios necesarios, con el fin de proporcionar el soporte estructural, físico y administrativo que permita el cumplimiento de las metas relacionadas con el aumento consecuente de la capacidad institucional, por medio de la actualización de la estructura organizacional y la sostenibilidad y modernización de la infraestructura física y tecnológica.

### 3. POLÍTICAS INSTITUCIONALES

Orientan la gestión y el quehacer institucionales. Por ende, son un referente permanente para la evolución de todos los procesos que se desarrollan dentro de la UMNG: incorporación de estudiantes, selección de docentes,

ejercicio de docencia, investigación, proyección social, dirección, administración e interacción con instituciones internacionales y bienestar institucional.

Para la UMNG es importante renovar permanentemente su compromiso con la sociedad en conjunto; el país cultural, económico y social se ha transformado dados los avances en la tecnología y las incidencias de los gobiernos de turno, sin que logre concretarse una agenda social que estime la necesidad de ver en la educación la solución a gran parte de la desigualdad económica y social, razón por la cual las políticas, por sí solas, nunca serán suficientes o se considerarán equilibradas.

A nivel nacional, “la propuesta de una política pública para la educación debería promover el desarrollo autónomo y evitar la dependencia con las administraciones, a partir de un enfoque multidimensional y dinámico, y de la consideración de todos los factores generadores de exclusión. Debería focalizar los esfuerzos para definir los procesos de entrada y salida, en relación con los propósitos, las estrategias que se requieren y los recursos, que debería poner a disposición de las metas”<sup>25</sup>.

Estas políticas pueden considerarse desde varias dimensiones: filosófica, pedagógica, jurídica, sociológica, administrativa y de gestión, que tienen su soporte en los procesos institucionales y que se alinean estratégicamente con el cumplimiento de la visión y la misión de la UMNG.

**25** Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN) - Consejo Nacional de Rectores. Desarrollo humano sostenible y transformación de la sociedad. Política pública para la educación superior y agenda de la universidad, de cara al país que queremos. Bogotá: 2012, p. 21.

Dadas las dinámicas de ejecución frente a las propuestas rectorales, del avance en el cumplimiento de las metas propuestas del Plan de Desarrollo Institucional, de los planes de acción y los proyectos en general que engloban el marco de acción en la gestión institucional, se evalúa y renueva el marco referencial de la política institucional, con el fin de dar cumplimiento y desarrollo a la misión y la visión institucionales.

Por estas razones, el cuerpo de la política institucional debe ampliar su margen de acción, la participación de los actores para su aplicabilidad, repercutiendo de forma transversal y específica, con el propósito de desarrollar y gestionar los objetivos y fines institucionales, así:

- a. Ejercicio responsable de la autonomía universitaria para lograr el cumplimiento de las funciones sustantivas de la Universidad, con vinculación directa a los conceptos de pertinencia y responsabilidad social.
- b. Búsqueda de la excelencia académica por medio de procesos de mejoramiento continuo.
- c. Ampliación de la cobertura en los niveles de pregrado y posgrado, y estructuración de nuevos programas académicos que respondan a necesidades nacionales en los ámbitos social, económico, científico, cultural y humanístico.
- d. Desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación como fundamento esencial para generar, apropiar y adaptar el conocimiento encaminado a la solución de problemas de los entornos local, regional, nacional e internacional.
- e. Formación integral orientada a desarrollar actitudes y aptitudes para fortalecer la identidad nacional,

respetar los principios, los valores y las tradiciones patrias.

- f. Fortalecimiento de los valores y principios para el desarrollo humano sostenible, la valoración y promoción de la diversidad étnica y cultural.
- g. Establecimiento de relaciones de intercambio y cooperación con entidades e instituciones académicas, culturales y científicas nacionales e internacionales, para facilitar el diálogo entre pares.
- h. Búsqueda, generación, apropiación, adaptación y transmisión del conocimiento como ejercicio riguroso, pluralista y abierto a sus diversas formas dentro de los ámbitos de la ciencia, la cultura, el arte y las humanidades.
- i. Formación de profesionales con excelentes condiciones éticas, humanísticas, científicas y un alto compromiso social.
- j. Respeto de la dignidad humana en todas las dimensiones y áreas de trabajo sobre las cuales se proyecta la Universidad.
- k. Generación de espacios de integración en el triángulo virtuoso: Universidad-Empresa-Estado, con especial atención a las necesidades y proyecciones del Sector Defensa.

#### 4. MODELO INTEGRADO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL (MIGI)

Se define como un sistema estratégico, integrado, ordenado y consecuente compuesto por herramientas,

procesos y actividades que interactúan de forma sistémica y sistemática, orientados al logro de resultados.

El sistema de gestión institucional se encuentra conformado por:

##### 4.1 Gestión estratégica

La finalidad es llevar la dirección estratégica desde la planeación, con el fin de propiciar un ambiente de control sobre los riesgos inherentes a la gestión institucional y prever de forma eficiente las posibles contingencias como desarrollo de la gestión institucional.

Sus componentes son:

- a. **Estructura organizacional.** Es el marco en el cual se desenvuelve la organización, agrupa, coordina y controla las tareas para lograr los objetivos y está conformada por las partes que integran la organización y las relaciones que las vinculan, incluidas las funciones, las actividades y las relaciones de autoridad y de dependencia<sup>26</sup>.
- b. **Documentos maestros.** Son instrumentos que plasman el proceso de planeación institucional y definen la orientación del marco de gestión, con un carácter integrador, en el cual se organizan objetivos y metas alcanzables en un horizonte de tiempo determinado. En este se reflejan las necesidades institucionales basadas en una propuesta programática en la que se focalizan y orientan la participación del

capital humano, los recursos físicos y financieros que plasmen el resultado de la gestión administrativa con el desarrollo y crecimiento de la Universidad.

Se consideran los siguientes: Proyecto Educativo Institucional (PEI), Proyecto Institucional (PI), Plan de Desarrollo Institucional (PDI), Plan Rectoral (PR), Proyecto Educativo de Facultad (PEF) y Proyecto Educativo de Programa (PEP).

- c. **Banco de Proyectos.** Es el instrumento mediante el cual se registran, viabilizan y evalúan las estrategias, planes y proyectos que se programan para la inversión de los recursos institucionales en el conjunto de los programas funcionales: Docencia, Investigación, Extensión, Proyección Social, Bienestar Institucional y Apoyo Administrativo.
- d. **Balanced ScoreCard.** Es la herramienta que le permite a la UMNG registrar el avance de la gestión, llevando a la métrica analítica el cumplimiento de los objetivos institucionales, programas funcionales, estrategias, planes y proyectos institucionales.
- e. **Cuadro de Mando Integral.** Es la herramienta de gestión que permite el registro del Sistema General de Indicadores Institucionales, con el fin de apoyar los procesos de toma de decisiones.
- f. **Programa funcional.** Es un instrumento para la gestión destinado al cumplimiento de una función específica y controlable, en el cual se establecen objetivos, estrategias, planes, proyectos, metas, actividades, productos e indicadores, que se cumplirán a través de la integración del capital humano, recursos materiales y financieros a él asignados, y que permite en forma precisa

identificar los centros de gestión en calidad de gestores y las unidades de ejecución a las que le corresponderá la ejecución del presupuesto de la Universidad.

En el marco de la gestión institucional se definen como programas funcionales los siguientes: Docencia, Investigación, Proyección Social, Extensión, Bienestar Universitario y Apoyo administrativo.

- g. **Centros de Gestión.** Son unidades de gestión de los documentos maestros. Son instancias que dinamizan la gestión institucional, con criterios de descentralización, toma de decisiones, en búsqueda de la eficiencia, eficacia y efectividad de la gestión administrativa. Se definen seis centros de gestión que participarán activamente en la programación, gestión del Plan de Acción, seguimiento y control del presupuesto de la UMNG, y son: Rectoría, Vicerrectoría General, Vicerrectoría Académica, Vicerrectoría de Investigaciones, Vicerrectoría Administrativa y Vicerrectoría Campus Nueva Granada.
- h. **Unidades de Ejecución Presupuestal.** Estas tendrán el carácter de ejecutoras con referencia al Plan de Acción Institucional, para darles cumplimiento a las políticas consignadas en el Proyecto Institucional (PI), en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) y en el Plan Rectoral (PR), para poner en práctica la descentralización y la toma de decisiones, con el propósito de lograr la eficiencia y la eficacia de la gestión administrativa. Se definen tres Unidades de Ejecución Presupuestal que participarán activamente en la programación, ejecución, seguimiento y control del presupuesto de la UMNG: la Rectoría, la División de Gestión del Talento Humano y la División de Contratación y Adquisiciones.

## 4.2 Gestión presupuestal

Se proyecta como un conjunto de herramientas que organiza y administra la información financiera institucional, con el fin de optimizar y evaluar el uso de los recursos y el cumplimiento de los objetivos, planes, estrategias y proyectos de la UMNG. Se encuentra conformado por:

- a. **Presupuesto Anual de la Nación.** Es un instrumento de programación que permite el cumplimiento de los objetivos institucionales, la formulación y ejecución de programas funcionales, estrategias, planes y proyectos de desarrollo económico y social. En este se reflejan desde el nivel estatal: objetivos y metas de mediano y largo plazo, el conjunto de las políticas económicas y sociales, así como las metas contenidas en el Plan de Nacional Desarrollo.
- b. **Acuerdo de Presupuesto de Ingresos y Gastos.** Expedido por el Consejo Superior Universitario, será el instrumento presupuestal orientador para el cumplimiento de los objetivos institucionales, programas funcionales, estrategias, planes y proyectos del Plan de Desarrollo Institucional, que contiene tanto los ingresos y gastos de funcionamiento como los de inversión.
- c. **Plan Financiero.** Es un instrumento para la planificación y gestión financiera de la UMNG, tiene como base las operaciones financieras reales, tomando en consideración las previsiones de ingresos, gastos, déficit y su financiación, y superávit, y que serán compatibles con el de Flujo Anual de Caja y las políticas cambiarias y monetarias. Este plan financiero puede programarse para dos momentos: de forma anual, mensualizada y por cada una de las vigencias fiscales

que comprendan el Plan de Desarrollo Institucional que se encuentre vigente. El rector coordinará por intermedio de la División Financiera la preparación del Plan Financiero, para lo cual deberá tener en cuenta las proyecciones de los ingresos, gastos, equilibrio operacional y de la financiación para que sean compatibles con el Flujo Anual de Caja.

- d. **Flujo Anual de Caja.** Es una herramienta de programación y seguimiento presupuestal, en la cual se establece el monto de los recursos propios, los giros convenidos de los aportes de la Nación y de los entes territoriales, así como el recaudo de los recursos de capital. Incluirá la proyección de la cuantía de los pagos efectivos que se espera realizar en cada uno de los meses del año fiscal, incluyendo las cuentas por pagar y las reservas de apropiación que existieren.
- e. **Plan de Acción.** Es la herramienta para la gestión, control presupuestal, control operativo académico y administrativo, en el cual se planifican por anualidad los objetivos, programas funcionales, estrategias, planes, proyectos, actividades, metas y recursos, con el fin de dar cumplimiento al Plan Rectoral y el Plan de Desarrollo Institucional. Está conformado por:

**Plan Anual de Funcionamiento.** Señalará los planes de funcionamiento de la UMNG. En este plan se identificarán los objetivos, programas funcionales, estrategias, actividades, metas y productos prioritarios en la ejecución de recursos de funcionamiento de la vigencia fiscal, identificando las fuentes de financiación, la vigencia comprometida, la unidad académica y administrativa correspondiente y el centro de gestión. Es consolidado por la Oficina Asesora de Planeación, con base en la meta de

gastos de funcionamiento. Los centros de gestión proyectarán el Plan Anual de Funcionamiento para la Universidad, establecido en el Plan Financiero.

**Plan Anual de Inversiones.** El Plan Anual de Inversiones señalará los proyectos de inversión de la UMNG, guardando concordancia con el Plan de Desarrollo Institucional. En este plan se identificarán los objetivos, estrategias, planes, proyectos, actividades y metas prioritarios en la ejecución de recursos de inversión de la vigencia fiscal, diferenciando las fuentes de financiación, la vigencia comprometida, la unidad académica o administrativa y el centro de gestión. Es consolidado por la Oficina Asesora de Planeación, con base en la meta de inversión para la Universidad establecida en el Plan Financiero.

- f. Destino presupuestal.** Es una herramienta que identifica los recursos del ingreso y del gasto asignados a las actividades de cada unidad académica y administrativa, siendo la cuenta presupuestal y contable más pequeña en el sistema de acumulación presupuestal general. Cada centro de gestión se encuentra conformado por unidades académicas y administrativas, y a su vez por destinos presupuestales, para que de esta manera se identifiquen los recursos humanos, físicos y financieros según la función que cumplen. Así, la información de las diferentes unidades académicas y administrativas debe estructurarse de acuerdo con las definidas en la estructura administrativa de la UMNG.
- g. Fondos especiales.** Es el instrumento mediante el cual se gestionan los recursos producto del ejercicio de las funciones misionales, que se convierten en ingresos para la UMNG, definidos en resoluciones rectorales y conforme a lo expuesto en el capítulo V del Estatuto Presupuestal.

### 4.3 Gestión del control

La Constitución Política de 1991 incorporó el concepto de *control interno* como un instrumento orientado a garantizar el logro de los objetivos de cada entidad del Estado y el cumplimiento de los principios que rigen la función pública.

La Ley 87 de 1993 (noviembre 29) establece normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del Estado y dicta otras disposiciones.

Para la UMNG, el sistema de control interno es concebido como conjunto de planes, métodos, principios, normas, procedimientos, mecanismos de verificación y evaluación adoptados por la UMNG para procurar que todas las actividades, operaciones y actuaciones se realicen según las normas constitucionales y legales vigentes, con un grado razonable de seguridad.

Cuenta con las siguientes herramientas:

- a. Modelo Estándar de Control Interno (MECI).** Promueve la adopción de un enfoque de operación basado en procesos, el cual consiste en identificar y gestionar, de manera eficaz, numerosas actividades relacionadas entre sí. Una ventaja de este enfoque es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales que hacen parte de un sistema conformado por procesos, así como sobre su combinación e interacción<sup>27</sup>.

<sup>27</sup> Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano (MECI) 1000:2005.

- b. Mapa institucional de riesgos.** Es el instrumento que permite plasmar el contexto estratégico institucional e identificar, analizar y valorar los riesgos, con el fin de generar políticas para administrar y minimizar la posibilidad de factores de desequilibrio en la gestión.
- c. Procesos y procedimientos.** En el marco del Sistema de Gestión de Calidad, como subcomponentes en el proceso de seguimiento y control.
- d. Sistema General de Indicadores Institucionales (SIES).** Es la herramienta mediante la cual se estructura la medición de las actividades institucionales, con el fin de asegurar la calidad de la información en el proceso de toma de decisiones.
- e. Políticas institucionales.** Entendidas como la orientación de la gestión, en respuesta a una determinada problemática que requiere solución.

#### 4.4 Gestión de la evaluación

Para la Universidad, la calidad es la rúbrica de la cotidianidad y se ha venido fortaleciendo por medio de diferentes acciones enmarcadas en el Sistema de Gestión de Calidad y el Sistema Institucional de Autoevaluación (SIA).

Con este conjunto de acciones, la Universidad busca la autoevaluación de todas las aristas misionales de docencia, que incluye profesores, estudiantes, procesos académicos; de investigación, tanto la formativa como la investigación en sentido estricto, y de proyección social y extensión en términos de pertinencia e impacto social.

Es importante señalar el compromiso de la institución con el Sistema de Gestión de Calidad para dar cumplimiento a sus objetivos y compromisos con los estudiantes, en función del mejoramiento continuo. Es así como el Sistema de Gestión de Calidad es el compromiso que tiene la institución de conocer y superar las expectativas de los estudiantes y usuarios en las funciones sustantivas.

Cuenta con los siguientes componentes:

- a. Sistema de Gestión de Calidad.** La UMNG realiza su gestión asociada con el concepto de calidad. Por esta razón, implementa su Sistema de Gestión para la Calidad, con la siguiente política: la Universidad Militar Nueva Granada, en cumplimiento de su misión y de disposiciones legales, asume la autoevaluación y la autorregulación de los procesos, y se compromete a mejorar continuamente su eficacia, eficiencia y efectividad, administrando sus riesgos con responsabilidad social para satisfacer las necesidades de la sociedad en general y del Sector Defensa.

El Sistema de Gestión de Calidad de la UMNG se ha implementado, mantenido y mejorado en los procesos de la entidad y en los procesos estratégicos, misionales y de apoyo, con énfasis en los procesos misionales que son la razón de ser de la Universidad.

La Universidad Militar Nueva Granada implementa, mantiene y mejora sus sistemas de gestión en una forma integral, de tal manera que la información sea compatible y complementaria, y busca siempre la satisfacción de sus usuarios.

Entre otros, sus objetivos son:

- Procurar la consolidación de la calidad como cultura y norma de vida institucional. La calidad en los productos, los procesos, el talento humano y el servicio a estudiantes y usuarios será característica fundamental del actuar diario en la Universidad. En el proceso de calidad, cada funcionario es parte fundamental y, por tanto, deberá ejercer acciones de mejoramiento continuo en todos los aspectos de su actividad laboral.
  - Que la UMNG se comprometa a realizar, a través de los directivos, las revisiones preestablecidas al Sistema de Gestión de Calidad. Los dueños de procesos emitirán periódicamente sus informes, garantizando que la información sea confiable, veraz, oportuna y fidedigna, de tal manera que los análisis transparentes, objetivos e imparciales logren identificar las necesidades de recursos y las oportunidades de mejora tanto en el Sistema de Gestión de Calidad como en los procesos, productos y servicios de la Universidad, y con ellos poder adoptar las decisiones eficaces, en todos los niveles de la institución.
  - Que la administración asegure la realización de las auditorías internas bajo los principios de independencia, conducta ética, presentación ecuánime y debido cuidado profesional, buscando que tales auditorías se constituyan en una herramienta eficaz y fiable para que los directivos de la Universidad, a partir de la información sistematizada y de la evidencia objetiva, puedan mejorar los desempeños.
  - Que la División vele porque la documentación del Sistema de Gestión de Calidad se conozca, se comprenda y se aplique en todos los niveles de la Universidad. Se asegurará que todas las herramientas se comprueben, se adecuen, se revisen y actualicen periódicamente y que se constate la utilidad y la disponibilidad en los puntos de uso. Evitará la utilización de documentos obsoletos, y con ello procurará preservar no solo el saber, sino también el hacer de la institución.
- El Sistema de Gestión de Calidad de la Universidad Militar Nueva Granada está alineado y armonizado con el Sistema Institucional de Autoevaluación, puesto que los dos sistemas tienen como único objetivo la CALIDAD del servicio que se ofrece a nuestros estudiantes y usuarios.
  - Para lograr el cumplimiento de esta política, “la Universidad Militar Nueva Granada se ha comprometido plenamente a establecer y desarrollar con todo rigor, los planes de desarrollo y los procesos permanentes de mejoramiento continuo en función de la calidad y la excelencia académica y administrativa. Para tal fin, estimulará mediante diversas estrategias la participación activa de los miembros de la comunidad neogranadina, y creará las condiciones suficientes y necesarias para que la Institución sea un espacio real de crecimiento de todos y cada uno de los diferentes estamentos universitarios”<sup>28</sup>.
- b. Sistema Institucional de Autoevaluación.** La UMNG ha establecido el Sistema Institucional de Autoevaluación como un proceso continuo de diagnóstico, autoanálisis y reflexión institucional acerca del ser, hacer y deber ser de la Universidad, cuyos fines son la autorregulación y la acreditación.

<sup>28</sup> Universidad Militar Nueva Granada. *Sistema de Autoevaluación Institucional*. Bogotá D. C., 2009, p. 35.

La autoevaluación institucional permanente, al igual que los procesos de gestión de calidad en la institución, son la base de información confiable para la toma de decisiones por parte de los órganos directivos de la Universidad, además de ser el sustento para los procesos de acreditación, la definición del Plan de Desarrollo Institucional (PDI), la revisión y concreción del Proyecto Educativo Institucional (PEI), la creación de programas, la modificación de la normatividad interna y la formulación de políticas. Su ejecución recae en todas las instancias de la Universidad, bajo la orientación directa del rector. Los resultados cotejados científicamente y procesados técnicamente son los garantes del desarrollo, el mejoramiento continuo y el cumplimiento de las funciones misionales universitarias para la consolidación de una memoria institucional.

La Universidad garantiza con transparencia la rendición de cuentas al Estado y a la sociedad en lo relacionado con el pleno cumplimiento de sus funciones sustantivas, en coherencia con los más altos estándares de calidad, ya consagrados por las comunidades académicas universitarias, nacionales e internacionales.

Siendo los resultados del proceso permanente de la autoevaluación el sustrato básico para la autorregulación institucional, el Plan de Desarrollo Institucional y los planes particulares de mejoramiento, la evaluación continua se constituye también en una herramienta de tipo estratégico para construir una cultura de responsabilidad y de apropiación de estos procesos, los cuales la Universidad ha tomado como meta.

Para esta concepción de calidad, la evaluación continua se constituye también en una herramienta de tipo

estratégico para la construcción de una cultura de responsabilidad y de apropiación de conceptos como autorregulación, trabajo colaborativo, confianza, lealtad, apoyo mutuo, eficiencia, eficacia, efectividad y prospectiva en la UMNG, que contribuyan a una transformación cualitativa institucional continua.

Desde esta perspectiva, la autorregulación en la UMNG se entiende como el desarrollo natural del derecho fundamental de la autonomía universitaria. Es la capacidad que posee la comunidad educativa de la UMNG para autoformarse de una forma democrática y participativa en todos los aspectos inherentes a la vida académica y administrativa de la Universidad; la posibilidad de autoevaluarse de una manera crítica y reflexiva; de autodefinirse y de anticiparse de manera estructurada frente a las situaciones que le planteen los procesos institucionales; de decidir de manera autónoma las instancias, los modelos, los procesos y los proyectos que su plan de gobierno le señale, de acuerdo con las leyes, su proyecto institucional y las perspectivas de mejoramiento, progreso y transformación que se consideren pertinentes<sup>29</sup>.

Según lo previsto en el Sistema Institucional de Autoevaluación, con la autoevaluación se busca:

- Estimular en la comunidad universitaria neogranadina la verificación permanente del cumplimiento de la misión, sus propósitos y objetivos en el marco de la Constitución y la ley, y de sus propios estatutos;

- Informar sobre el ejercicio socialmente responsable de la autonomía universitaria por parte de la UMNG;
- Fomentar altos niveles de calidad y de excelencia en el servicio educativo que la UMNG presta a la sociedad;
- Hacer de la autoevaluación el medio por excelencia que la UMNG utilice para informar a la sociedad y al Estado sobre el servicio educativo que presta;
- Constituir la autoevaluación y la acreditación en un medio de información confiable para que los estudiantes, los padres de familia y la comunidad en general puedan tomar decisiones de vinculación con la UMNG, con base en criterios de calidad;
- Cimentar la confiabilidad, la idoneidad y la solidez de la UMNG ante la comunidad académica nacional e internacional;
- Propiciar el reconocimiento a las realizaciones científicas, técnicas y tecnológicas, artísticas y deportivas de los directivos académicos, los docentes y los estudiantes;
- Hacer visibles las competencias y características de la Universidad ante las necesidades y demandas de los diferentes sectores sociales y económicos del país;
- Propiciar el autoexamen permanente de la Universidad en el contexto de una cultura de la evaluación.

La autoevaluación en la UMNG forma parte de los objetivos que orientan la gestión institucional, puesto que se constituye en el referente externo que informa a la sociedad en general sobre la calidad del servicio educativo que se brinda y sobre el compromiso institucional que en este sentido se tiene.



# Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019

Balance primera fase 2009-2012



## 1. BALANCE ESTADÍSTICO

El Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019, en sus 11 megaproyectos y 34 proyectos, programó 363 actividades para su primera fase 2009-2012. Al cierre del periodo de análisis, se cerraron 350 actividades en el plazo establecido, 11 se finalizaron en una fecha posterior y 2 aún se encuentran en desarrollo, para un cumplimiento del 96,4 % en el alcance de la meta propuesta.

El presupuesto programado para la primera fase fue de \$148.350.301.367, de los cuales se ejecutaron con registro presupuestal \$130.032.383.978, equivalentes al 87,7%. Su ejecución por objetivos se detalla a continuación.

- **Objetivo N.º 1.** Posicionar nacional e internacionalmente a la UMNG. Se proyectó un presupuesto de \$ 4.213.477.244, del cual se ejecutaron \$3.652.252.393, correspondiente al desarrollo de 103 actividades programadas.
- **Objetivo N.º 2.** Mejorar la gestión efectiva, académica y administrativa para ofrecer servicios de calidad. Se proyectó un presupuesto de \$ 129.533.837.873, del cual se ejecutaron \$ 113.790.890.898, para el desarrollo de 144 actividades programadas.

- **Objetivo N.º 3.** Consolidar la acreditación de la calidad a nivel institucional. Se proyectó un presupuesto de \$2.580.161.645, del cual se ejecutaron \$ 2.496.164.269, en el logro de 42 de las actividades programadas.
- **Objetivo N.º 4.** Afianzar el sistema de Ciencia Tecnológica e Innovación Científica y Académica. Se proyectó un presupuesto de \$ 11.753.576.675, del cual se ejecutaron \$9.869.442.030, en el desarrollo de 57 actividades proyectadas.
- **Objetivo N.º 5.** Fortalecer la Interacción con el Sector Defensa. Se proyectó un presupuesto de \$ 269.247.930, del cual se ejecutaron \$ 223.634.388, correspondientes al desarrollo de 17 actividades programadas, reiterando los vínculos inescindibles y el compromiso institucional con las Fuerzas Armadas.

### 1.1 Proyectos finalizados

En la primera fase de ejecución del Plan de Desarrollo Institucional se alcanzaron las metas de los siguientes siete proyectos:

## PROYECTOS FINALIZADOS 2009-2012

| CÓDIGO | PROYECTO   | AÑO  |
|--------|--|------|
| 2.3.1  | Administración de tecnologías de la información          | 2011 |
| 2.4.1  | Estudio y rediseño organizacional                        | 2010 |
| 2.5.5  | Sistema de Planeación                                    | 2010 |
| 3.1.2  | Observatorio Institucional                               | 2012 |
| 3.1.3  | Normatividad y documentación institucional               | 2010 |
| 3.2.2  | Creación de consultorios, centros, colegios e institutos | 2011 |
| 3.2.3  | Recursos académicos y medios educativos                  | 2012 |

## 1.2 Presupuesto

## PRESUPUESTO PROGRAMADO Y EJECUTADO PLAN DE ACCIÓN POR VIGENCIAS

| AÑO          | PROGRAMADO                | EJECUTADO                 | PORCENTAJE EJECUCIÓN |
|--------------|---------------------------|---------------------------|----------------------|
| 2009         | \$ 43.527.204.723         | \$ 35.936.320.364         | 82,6 %               |
| 2010         | \$ 24.162.010.243         | \$ 22.907.815.451         | 94,8 %               |
| 2011         | \$ 38.186.346.440         | \$ 34.402.154.835         | 90,1 %               |
| 2012         | \$ 42.474.739.961         | \$ 36.786.093.328         | 86,6 %               |
| <b>TOTAL</b> | <b>\$ 148.350.301.367</b> | <b>\$ 130.032.383.978</b> | <b>87,7 %</b>        |

## PRESUPUESTO ACUMULADO PROGRAMADO Y EJECUTADO

| AÑO  | PROGRAMADO         | EJECUTADO          | PORCENTAJE EJECUCIÓN PROGRAMADO | PORCENTAJE EJECUCIÓN REAL |
|------|--------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------------|
| 2009 | \$ 43.527.204.723  | \$ 35.936.320.364  | 29,4 %                          | 24,3 %                    |
| 2010 | \$ 67.689.214.966  | \$ 58.844.135.815  | 45,7 %                          | 39,7 %                    |
| 2011 | \$ 105.875.561.406 | \$ 93.246.290.650  | 71,4 %                          | 62,9 %                    |
| 2012 | \$ 148.350.301.367 | \$ 130.032.383.978 | 100 %                           | 87,7 %                    |

## 1.3. Actividades

## ACTIVIDADES PROGRAMADAS Y CUMPLIDAS PLAN DE ACCIÓN POR VIGENCIAS

| AÑO          | PROGRAMADAS | CUMPLIDAS  | PORCENTAJE CUMPLIMIENTO |
|--------------|-------------|------------|-------------------------|
| 2009         | 103         | 98         | 95,1 %                  |
| 2010         | 83          | 79         | 95,2 %                  |
| 2011         | 102         | 100        | 98,0 %                  |
| 2012         | 75          | 73         | 97,3 %                  |
| <b>TOTAL</b> | <b>363</b>  | <b>350</b> | <b>96,4 %</b>           |

## ACUMULADO ACTIVIDADES PROGRAMADAS Y CUMPLIDAS

| AÑO          | PROGRAMADAS | CUMPLIDAS  | PORCENTAJE EJECUCIÓN PROGRAMADO | PORCENTAJE EJECUCIÓN REAL |
|--------------|-------------|------------|---------------------------------|---------------------------|
| 2009         | 103         | 98         | 28,4 %                          | 27,0 %                    |
| 2010         | 83          | 79         | 51,2 %                          | 48,8 %                    |
| 2011         | 102         | 100        | 79,3 %                          | 76,3 %                    |
| 2012         | 75          | 73         | 100 %                           | 97,3 %                    |
| <b>TOTAL</b> | <b>363</b>  | <b>350</b> | <b>100 %</b>                    | <b>96,4 %</b>             |

## 2. LÍNEAS DE CRECIMIENTO INSTITUCIONALES POR INDICADORES

Al considerar la dinámica y la complejidad del desarrollo de la Universidad Militar Nueva Granada, es necesario contar con referentes que posibiliten determinar sus alcances, particularmente en áreas estratégicas para su desempeño.

La formulación de líneas de crecimiento institucionales por indicadores en la UMNG se convierte, entonces, en un instrumento de seguimiento de aspectos altamente significativos, que genera datos relevantes sobre la evolución o las oportunidades de mejora de estos. Se configura también como una opción pertinente para realizar monitoreo en momentos de transición institucional, ya que mediante esta información es posible identificar los diferentes ámbitos donde se fomenta el cambio, disminuyendo la incertidumbre sobre los

avances alcanzados, en especial si se tiene en cuenta que los indicadores no son cifras aisladas, sino que son transversales en su crecimiento.

Para la medición del avance en el cumplimiento de los objetivos institucionales, los megaproyectos y los proyectos formulados en la primera fase del Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019, se establecieron las actividades que permitieran operativizar los proyectos enunciados dentro del plan y a la vez medir su ejecución.

Con los avances reportados en las vigencias 2009 a 2012 se determinaron la ejecución y el cumplimiento anuales, a partir de los cuales se estructuraron las líneas de crecimiento institucionales por indicadores, que hacen uso de una metodología de valores acumulados para su análisis y presentan un resumen del desarrollo de estos indicadores durante el periodo considerado.

## Objetivo institucional 1

### POSICIONAR NACIONAL E INTERNACIONALMENTE A LA UMNG

La Universidad Militar Nueva Granada, en su función de agente transformador del conocimiento, visualizó la necesidad de proyectar su campo de actuación bajo dos horizontes claramente definidos: el posicionamiento nacional y la proyección internacional. Para el cumplimiento de estas intenciones formuló dos megaproyectos: *Ampliación de la cobertura y proyección social e Internacionalización*.

Entre algunas de las propuestas que permitieron el desarrollo progresivo del primer megaproyecto se consideraron, la creación de nuevos programas académicos tecnológicos, de pregrado y posgrado; la consolidación de la modalidad de educación a distancia; el estudio de nuevas oportunidades de formación; la relación de la Universidad con el Estado y la Empresa; la interacción con el entorno, y una estrategia de mercadeo institucional apoyada en medios y comunicaciones. Este proceso implicó la preparación de las condiciones académicas y administrativas para enfrentar con éxito los

retos en materia curricular, de formación y cualificación docente, de expansión en materia de cobertura con un enfoque eminentemente social, que abrieron la posibilidad de atender necesidades de formación desde la multiculturalidad, la diversidad étnica, religiosa y de género, y como centro de convergencia para el avance científico y tecnológico.

En la ejecución del segundo megaproyecto se tuvieron en cuenta los retos que impone la internacionalización, para la dirección y el desarrollo de una política de internacionalización en la Universidad Militar Nueva Granada, que ha permitido el desarrollo de vínculos con los sistemas de conocimiento nacionales e internacionales e integrado los recursos pedagógicos y tecnológicos que contribuyen a la transformación cultural y que pueden hacer posible una educación más equitativa. Para ello se generaron alianzas con instituciones educativas y centros de investigación de otros países, y la movilidad internacional de estudiantes y docentes.

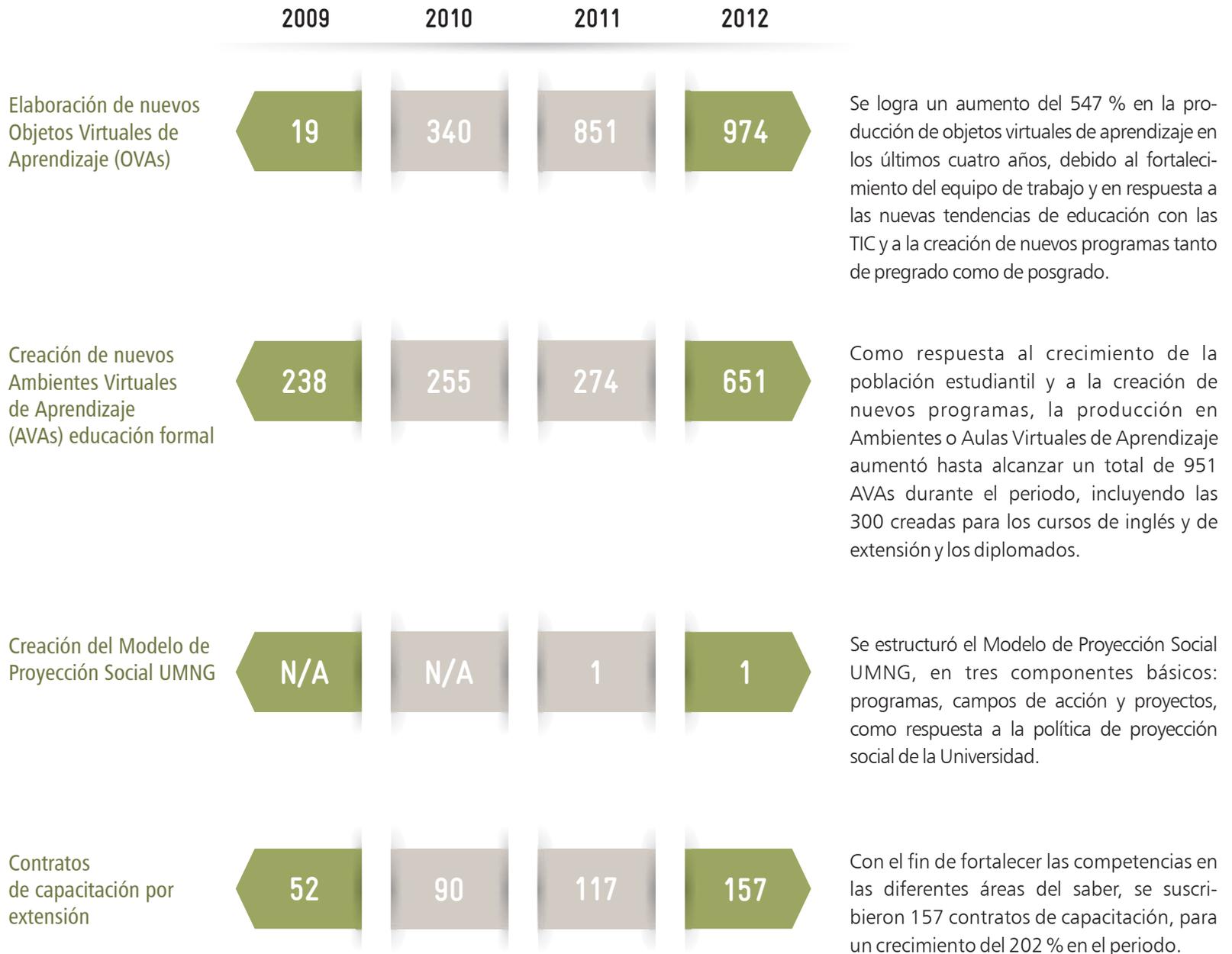


La Universidad aumentó su oferta académica en un 29 %, alcanzando 121 programas académicos con sus respectivos registros calificados o acreditados en calidad por el Ministerio de Educación Nacional. De estos 121 programas, 29 son de pregrado; 53 posgrados médicos; 25 posgrados en otras áreas; 4 posgrados odontológicos; 9 maestrías y, por primera vez en la historia de la Universidad, se obtuvo el registro calificado de un doctorado.

Se realizó promoción focalizada de la marca Universidad Militar Nueva Granada, con el refuerzo de las convocatorias para los programas académicos, y especialmente para los ofrecidos en el Campus Nueva Granada, logrando un aumento del número de alumnos matriculados en un 26 %, en la segunda cohorte.

En el periodo 2009-2012 se graduaron un total de 9.844 estudiantes de los diferentes programas de pregrado y posgrado, presenciales y a distancia.

Entre el 2009 y el 2012, la planta docente de la Universidad se incrementó en 29 profesores, para atender la oferta de los programas abiertos en el Campus Nueva Granada y el crecimiento de la población estudiantil.



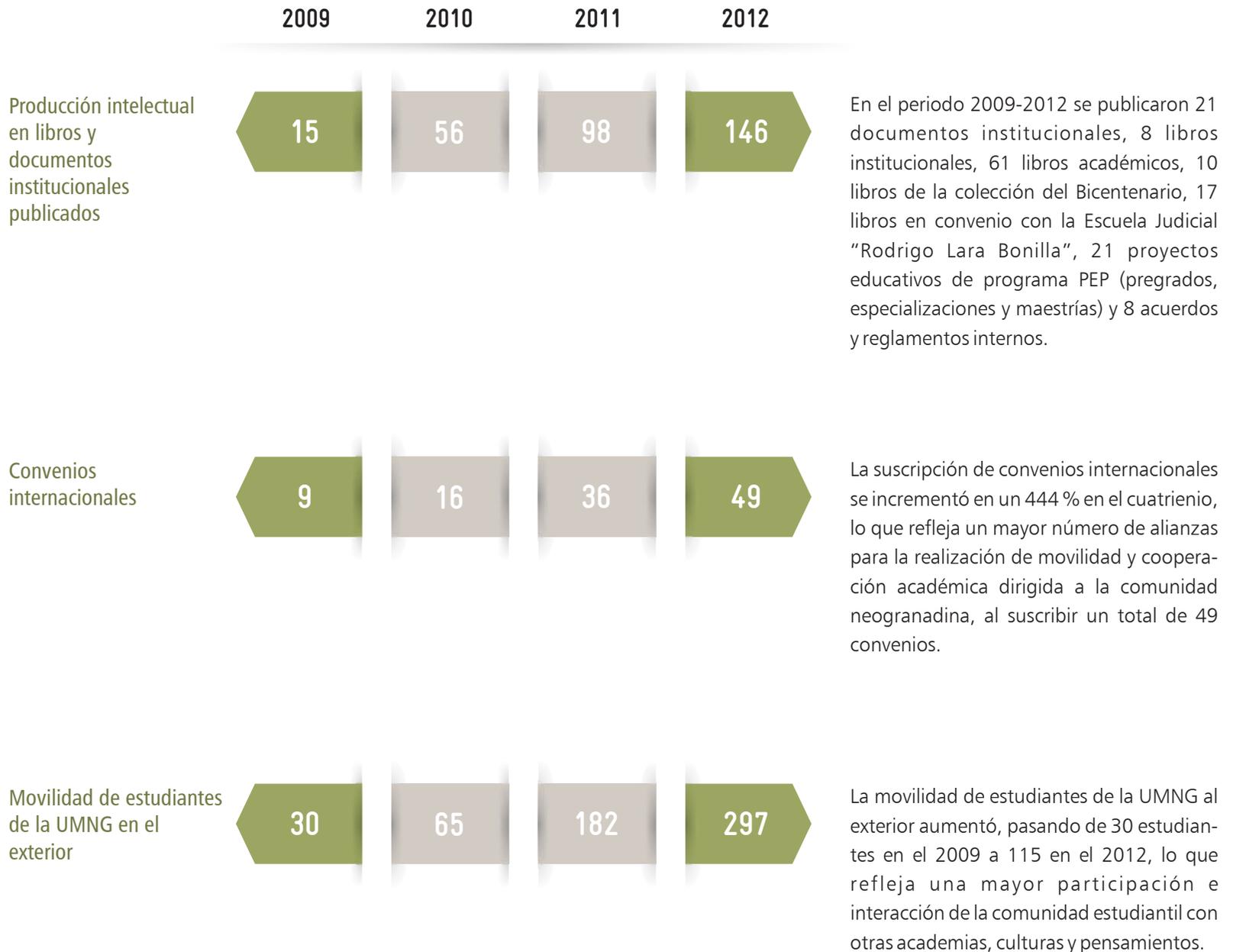
|  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  |
|--|-------|-------|-------|-------|
| Prácticas y pasantías                      | 1.830 | 4.307 | 6.474 | 8.525 |
| Educación Continuada<br>Centro de Sistemas | 18    | 83    | 114   | 146   |
| Educación Continuada<br>Centro de Idiomas  | 290   | 616   | 873   | 1.100 |
| Plan de Mercadeo                           | N/A   | 1     | 1     | 1     |

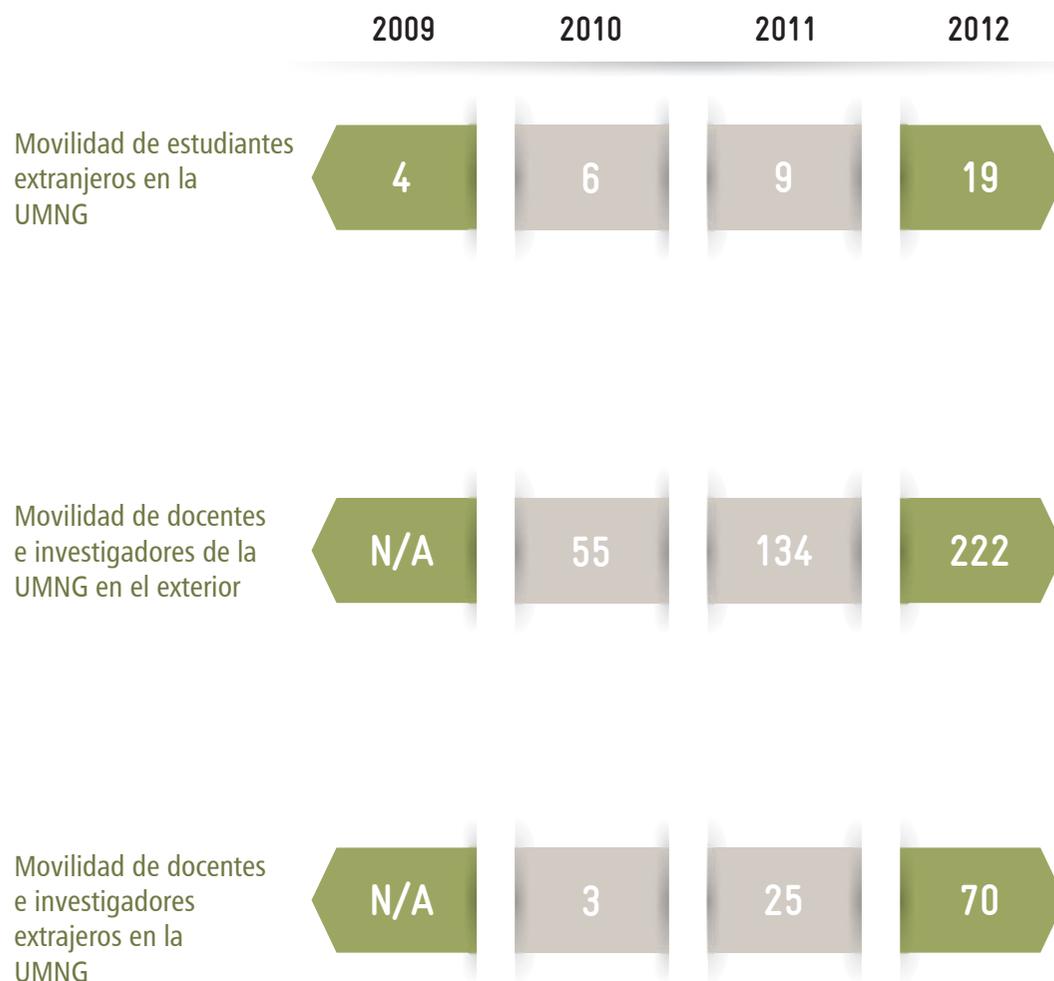
Como una forma de ubicar al estudiante en la realidad social y laboral, antes de terminar su proceso de estudio, en los diferentes programas se realizan prácticas, pasantías y rotaciones médicas. Entre el 2009 y el 2012 se realizaron 8.525.

La Universidad Militar Nueva Granada como Centro Certificador autorizado por Certiport para productos Microsoft y Adobe, desarrolló 146 cursos de sistemas, capacitando a 1.683 personas.

Como proceso de educación y formación continuada, el Centro de Idiomas dictó cursos de inglés, francés y desde el 2012 de portugués a 1.100 grupos, con la participación de un total de 13.624 estudiantes.

Se implementó la estrategia de mercadeo institucional apoyada en medios y comunicaciones, que consolidó todas las actividades de mercadeo realizadas por las diferentes dependencias académicas y administrativas, como el programa "A mover el camello", el área de diseño gráfico, la emisora, protocolo, la página web y fotografía. De igual forma, se consolidaron los símbolos de la marca, como el nombre comercial, el logotipo, el isotipo y el eslogan, junto con el manual de identidad gráfica.





La movilidad de estudiantes extranjeros en la UMNG aumentó en el cuatrienio, pasando de 4 estudiantes en 2009 a 19 en el 2012, lo que permitió a los estudiantes visitantes apreciar la vida académica de nuestra institución, recibir aportes desde su experiencia y enriquecer el proceso del diálogo de saberes propios de la Universidad.

La movilidad de docentes e investigadores de la UMNG al exterior se incrementó en este periodo, pasando de 55 docentes en el 2010 a 222 en el 2012; ello facilitó la difusión del conocimiento, la ubicación de recursos de cooperación, la potenciación del talento humano y la promoción de la investigación.

La movilidad de docentes e investigadores extranjeros en la UMNG creció en este periodo, pasando de 3 docentes visitantes en el 2010 a 70 en el 2012, lo que permitió que los visitantes hicieran importantes contribuciones al progreso del conocimiento, incorporándolo como un componente integral de la enseñanza y mejorando la participación de la institución en redes académicas e investigativas de carácter internacional.

## Objetivo institucional 2

### MEJORAR LA GESTIÓN EFECTIVA ACADÉMICA Y ADMINISTRATIVA PARA OFRECER SERVICIOS EDUCATIVOS DE CALIDAD

Una organización de conocimiento es una organización que se encuentra en permanente aprendizaje. Este planteamiento supone que, para tal fin, se deben conjugar componentes clave que permitan la viabilidad de un proyecto institucional orientado a la excelencia, con una fuerte y constante capacidad de creación, y que incorporen reformas significativas que conduzcan a la transformación del conocimiento, como fruto de su proceso de autoevaluación y autorregulación.

Como respuesta a estos planteamientos, la UMNG formuló cinco megaproyectos:

- **Campus Nueva Granada**, para apoyar, en su momento, la estrategia de ampliación de la cobertura planteada por las políticas de la Revolución Educativa del gobierno Uribe. Para ello se desarrolló la construcción de la primera fase del Campus Nueva Granada en las inmediaciones del municipio de Cajicá, donde se ha logrado conjugar la funcionalidad de los espacios académicos y de investigación con los servicios comunes, las zonas de bienestar universitario y el paisaje natural de forma equilibrada y armoniosa, lo que permitió el crecimiento de la planta física de

la Universidad y la ampliación de la cobertura para los estudiantes del Sector Defensa, la región Sabana Centro y el resto del país.

- **Ampliación y mantenimiento de la infraestructura institucional**, que se orientó hacia la conservación, recuperación y modernización de las estructuras físicas, y el mejoramiento de las instalaciones técnicas y de seguridad.
- **Actualización tecnológica**, megaproyecto que fortaleció la actualización y el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación, para posibilitar la extensión de la oferta educativa, la transformación de las características del proceso educativo y la optimización de los recursos empleados, con el establecimiento de las necesidades de información en cada una de las áreas funcionales de la Universidad; la formulación del Sistema Integrado de Información Institucional; la generación de redes de información internas y externas, y la revisión de las políticas institucionales en materia de actualización y renovación tecnológica, con el fin de apoyar los procesos de innovación académica y administrativa.

► **Gestión del talento humano**, que afianzó en el talento humano las competencias necesarias para el cumplimiento de las responsabilidades en cada uno de los procesos, realizando un estudio de adecuación y rediseño organizacional, determinando las competencias requeridas para cada cargo de la entidad; como resultado de la gestión se estructuraron los programas de ingreso, inducción, formación,

capacitación y desarrollo docente y administrativo, así como el programa de gestión del bienestar laboral.

► **Gestión efectiva y fortalecimiento de la cultura del mejoramiento continuo**, el cual buscó la cultura de mejoramiento continuo, que permitió una mejor organización en los procesos y mayor satisfacción en las partes interesadas.

2009

2010

2011

2012

## CAMPUS NUEVA GRANADA

Complejos inaugurados

N/A

N/A

1

2

El 18 de febrero de 2011 se inauguró el complejo Mutis, y en el 2012 se inauguró el complejo Camacho Leyva.

Áreas construidas m<sup>2</sup>

N/A

N/A

13.638

21.686

El área construida de 21.686 m<sup>2</sup> comprende el complejo Camacho Leyva, con un área de 8.048 m<sup>2</sup>, y el complejo Mutis, con un área de 13.638 m<sup>2</sup>.

Áreas de invernaderos m<sup>2</sup>

N/A

N/A

N/A

8.123

El área de invernaderos, destinada para investigación y docencia, empezó con la construcción de 8.123 m<sup>2</sup> de la fase I en el 2012.

Zonas duras exteriores m<sup>2</sup>

140.379

141.183

154.607

156.801

Las zonas duras de exteriores están conformadas por los senderos del área deportiva, tres parqueaderos y la plazoleta de integración.

2009      2010      2011      2012

C A M P U S   N U E V A   G R A N A D A

Zonas de bienestar m<sup>2</sup>

8.094

9.064

9.492

10.505

Las áreas de bienestar corresponden a la cafetería, los vestidores, las canchas múltiples, las canchas de tenis, vóley-playa y frontón y la ciclo vía.

Aulas y auditorios

N/A

N/A

33

61

**Complejo Mutis:** 26 aulas de clase, 2 aulas de sistemas e idiomas, 1 aula de sistemas especializada, 2 auditorios y 2 salas de estudio.

**Complejo Camacho Leyva:** 18 aulas de clase, 5 aulas de sistemas e idiomas, 1 aula de sistemas especializada, 1 sala de Internet, 2 auditorios, 2 salas de estudio.

Laboratorios

N/A

N/A

28

28

Se inauguró el edificio José María Cabal, con 28 laboratorios.

Capacidad estudiantil

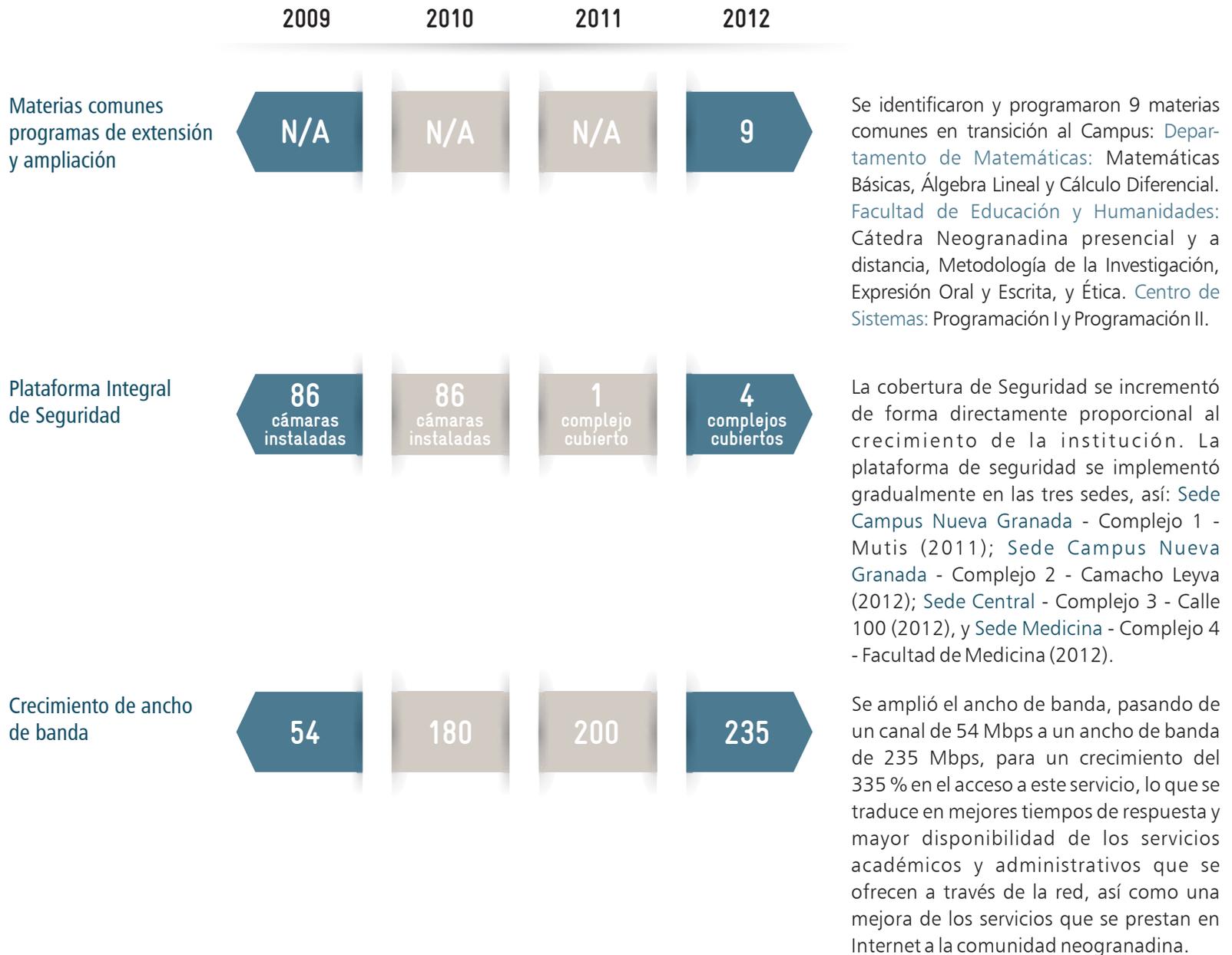
N/A

N/A

1.108

2.120

La capacidad instalada del complejo Mutis es para 1.108 estudiantes, y la del complejo Camacho Leyva es para 1.012 estudiantes, para un total de 2.120.



|   | 2009 | 2010 | 2011 | 2012  |
|---|------|------|------|-------|
| Adquisición de equipos de cómputo                       | 138  | 432  | 735  | 1.527 |
| Laboratorios actualizados                               | N/A  | N/A  | N/A  | 35    |
| Actualización o integración de sistemas institucionales | 2    | 6    | 11   | 31    |

Renovación del parque computacional de la UMNG, lo que garantiza que la comunidad académica y administrativa tenga estos elementos con un tiempo de trabajo no mayor de cinco años. Se mantiene la constante de que más del 60 % de los equipos de cómputo de la UMNG son para el uso exclusivo de los estudiantes y los docentes.

Se actualizaron 35 laboratorios en las facultades de Ingeniería, Medicina, Ciencias Básicas, Estudios a Distancia y el Centro de Sistemas en equipos de cómputo, y se hizo igualmente una actualización de infraestructura de red.

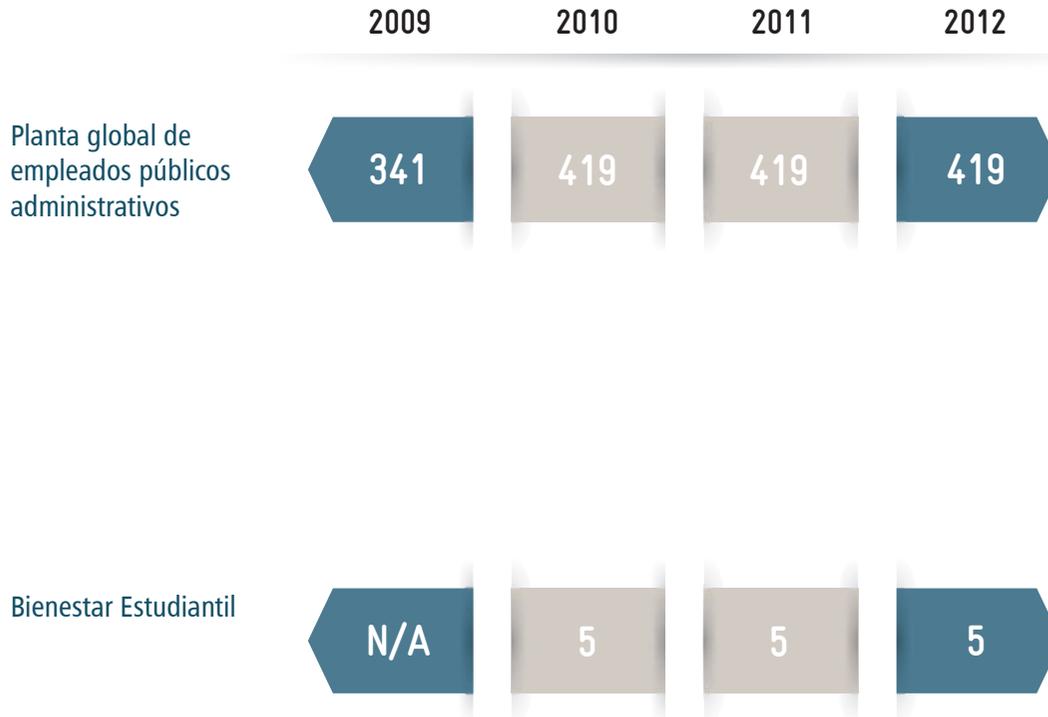
Se desarrolló la primera fase correspondiente a la gestión contractual para el desarrollo de la integración y actualización de los siguientes sistemas de información:

2009 = Univex y Copic.

2010 = Univex, Copic y Pracsí (fases I y II)

2011 = Univex, módulos de cargas académicas (fases I y II), así como el módulo de admisiones; Banco de Proyectos y actualización de Pracsí.

2012 = Integración entre Moodle y Univex; Evaluación docente; Cursos de Extensión y Educación Continuada; Consolidación Estadística; Integración Univex-Finanzas; Proceso de solicitudes docente; Manejo de Terceros en Web; Módulo de presupuesto específico; CIARP; COPIC; Sistema de seguimiento a contratos; MEMOS en Web; Manejo de aulas especiales y equipos en el sistema Univex; Modularización por materia y temas; Automatización procesos de distancia; Internacionalización; formato de Inscripción; Control de múltiples recibos de matrícula; Univex, reglamento estudiantil; mantenimientos de la División de Registro, Cotizaciones, Contratos, Almacén e Inventarios.



El Estatuto General de la Universidad fue aprobado mediante el Acuerdo 13 del 10 de noviembre de 2010, y la nueva planta se aprobó mediante el Acuerdo 08 de 2010, una vez elaborado el estudio de factibilidad de ampliación de la Planta Global de Empleados Públicos Administrativos de la Universidad Militar Nueva Granada. La nueva planta se incrementó en 78 puestos. En el año 2012, por la ampliación de la cobertura con el Campus Nueva Granada, se aprobó la modificación de la estructura académico-administrativa de la Universidad y la ampliación de la planta global, al adicionar 96 cargos.

Se crearon las cinco unidades de gestión para garantizar una estructura sólida y coherente con el desarrollo de actividades de formación integral: **Salud Integral**, que se mide por medio de las consultas y campañas. **Desarrollo Humano**, que se mide mediante los apoyos económicos para movilidad estudiantil, descuentos por representación institucional, las labores de pastoral y el acompañamiento para el desempeño del profesional, como la vitrina laboral y la asesoría para el desempeño. **Deporte y Recreación**, que se mide mediante la conformación de selecciones deportivas, la creación de talleres y la programación de actividades de interacción. **Arte y Cultura**, que se mide mediante la conformación de grupos artísticos y desarrollo de actividades en diferentes manifestaciones de las artes plásticas, escénicas y musicales, entre las más importantes, así como la creación de talleres. En **Investigación y proyectos**, el impacto se mide por medio del proyecto Universidad Saludable.

|   | 2009            | 2010             | 2011             | 2012            |
|---|-----------------|------------------|------------------|-----------------|
| Docentes capacitados  | 36              | 84               | 130              | 174             |
| Funcionarios administrativos capacitados                                      | 34              | 68               | 95               | 129             |
| Renovación y seguimiento de las certificaciones ISO 9001, IQNET y NTC GP 1000 | 1<br>renovación | 1<br>seguimiento | 1<br>seguimiento | 1<br>renovación |
| Documento "Sistema de Responsabilidad Social Universitaria (SIRSU)"           | N/A             | 1                | 1                | 1               |
| Modelación BSC  | N/A             | 1                | 1                | 1               |

Por medio de las resoluciones 1375 de 2012 y 325 de 2012, se dio acceso a los funcionarios administrativos y docentes a formación avanzada de pregrado, posgrado, maestría y doctorado, y se continuó con el estudio de formación académica de nivel profesional, que benefició a 174 docentes y 129 funcionarios.

La Universidad ha obtenido dos renovaciones de las certificaciones ISO 9001, IQNET y NTC GP 1000, y dos certificaciones de seguimiento.

Se elaboró el documento *Sistema de Responsabilidad Social Universitaria (SIRSU)*, *Renovación del Compromiso Social en la UMNG*.

El mapa estratégico de la Universidad Militar Nueva Granada traduce la estrategia de la institución, definida como "Transformación e Innovación Institucional", y descansa en 4 vectores fundamentales: Desarrollo; Sostenibilidad; Innovación y Plan Nacional de Desarrollo, y se moviliza en torno a 8 perspectivas claras, que son: Conocimiento; Infraestructura y Medios Tecnológicos; Procesos; Productos; Financiera; Usuarios; Estado y Responsabilidad Social Universitaria.

## Objetivo institucional 3

### CONSOLIDAR LA ACREDITACIÓN DE CALIDAD A NIVEL INSTITUCIONAL

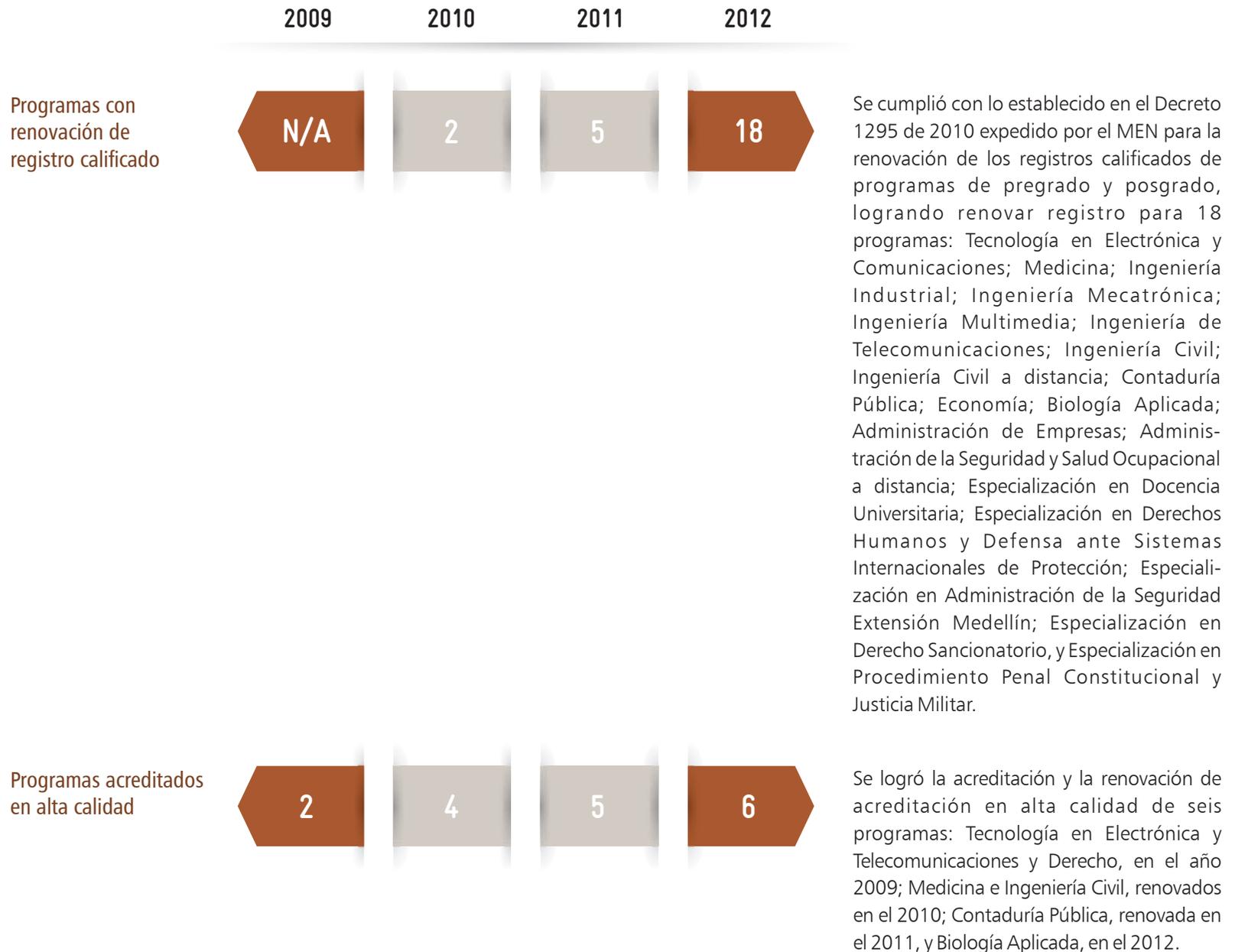
Las dinámicas de cualificación institucional, ya sea el número de programas acreditados, y la cantidad de estudiantes matriculados, los docentes con formación avanzada, de los artículos indexados en revistas reconocidas internacionalmente, la cantidad y calidad de los laboratorios, entre otros, han obligado a las Instituciones de Educación Superior (IES) a formular estrategias de cualificación permanente que les permitan enfrentar con éxito los procesos de calidad.

Con el propósito de consolidarse como una comunidad universitaria de reconocimiento nacional e internacional, con alta producción en investigación, planes de desarrollo humano y social definidos a partir de las problemáticas del contexto y basados en proyectos de extensión social, la UMNG formuló dos megaproyectos:

- **Sistema de Evaluación Institucional**, que estableció los lineamientos para la obtención de la acreditación

institucional de la Universidad, mediante la formulación de procesos de mejoramiento académicos permanentes que garantizan la calidad del servicio educativo, con la socialización y sensibilización del proceso de autoevaluación institucional; la aplicación de instrumentos que permitieron determinar los indicadores que ameritaban planes de mejoramiento con su respectivo informe, y la elaboración del documento de condiciones iniciales.

- **Sistema de Innovación Académica y Educativa**, encaminado hacia un análisis del currículo de los programas académicos del claustro, para luego construir nuevas formas curriculares por competencias, que dieran respuesta oportuna a las problemáticas planteadas desde el interior de la Universidad y a las exigencias de la sociedad, en un contexto nacional e internacional.





Se actualizaron 49 Proyectos Educativos de Programa (PEP) de los siguientes programas: Ingeniería Civil; Ingeniería Industrial; Medicina; Biología Aplicada; Contaduría Pública; Ingeniería Civil a distancia; Ingeniería en Multimedia; Ingeniería en Telecomunicaciones; Ingeniería en Mecatrónica; Tecnología en Atención Prehospitalaria ; Administración de Empresas; Medicina Crítica y Cuidados Intensivos; Medicina Interna; Patología; Anestesiología; Cirugía Pediátrica; Medicina Física y Rehabilitación; Ginecología y Obstetricia; Oftalmología; Neumología; Radiología e Imágenes Diagnósticas; Ortopedia y Traumatología; Cirugía Plástica; Reconstructiva y Estética; Cirugía de la Mano y Miembro Superior; Coloproctología; Dermatología; Otorrinolaringología; Psiquiatría; Nefrología; Neurología; Urología; Cirugía Vascular; Endocrinología; Reumatología; Cirugía de Columna Vertebral; Pediatría; Neurocirugía; Cardiología; Administración de Empresas a distancia; Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional; Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional a distancia; Contaduría Pública a distancia; Economía; Especialización en Administración de la Seguridad; Especialización en Derecho Sancionatorio; Especialización en Medicina Interna; Especialización en Procedimiento Penal Constitucional y Justicia Militar; Relaciones Internacionales y Estudios Políticos, y Tecnología en Electrónica y Comunicaciones.



En agosto de 2009 se creó el Consultorio de Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas, y en el 2011 se creó el Consultorio Jurídico de la Facultad de Derecho, con su sede principal en la calle 100, su sede en el Campus y sus 22 sedes satélites en diferentes barrios de la ciudad de Bogotá.

El 26 de julio de 2012 se lanzó el Repositorio Documental UMNG, afiliado a la Biblioteca Digital Colombiana BDECOL. Los 7.742 títulos disponibles para consulta están clasificados en Memoria Documental y Audiovisual Institucional, Publicaciones Institucionales, Tesis y Disertaciones Académicas, Trabajos de Grado y Ensayos; de este número se digitalizaron 3.580 trabajos y los 4.162 restantes se recibieron en archivo digital.

El segundo eje de desarrollo en recursos educativos se concretó en la modernización de aulas por sede. En este periodo se logró la actualización de 79 aulas en la sede Calle 100 y de 13 aulas en la sede de Medicina.

## Objetivo institucional 4

### AFIANZAR EL SISTEMA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN CIENTÍFICA Y ACADÉMICA

La relación entre conocimientos e investigación, y el efecto que esta ejerce en los componentes curriculares, es en sentido estricto lo que diferencia a un proceso innovador de aquel que solo intenta serlo.

Por ello es importante tener claro cuál es el campo de actuación de la institución como un ente que genera conocimiento, pues es este el que da origen a distintas dinámicas en torno a la innovación en la transformación del conocimiento.

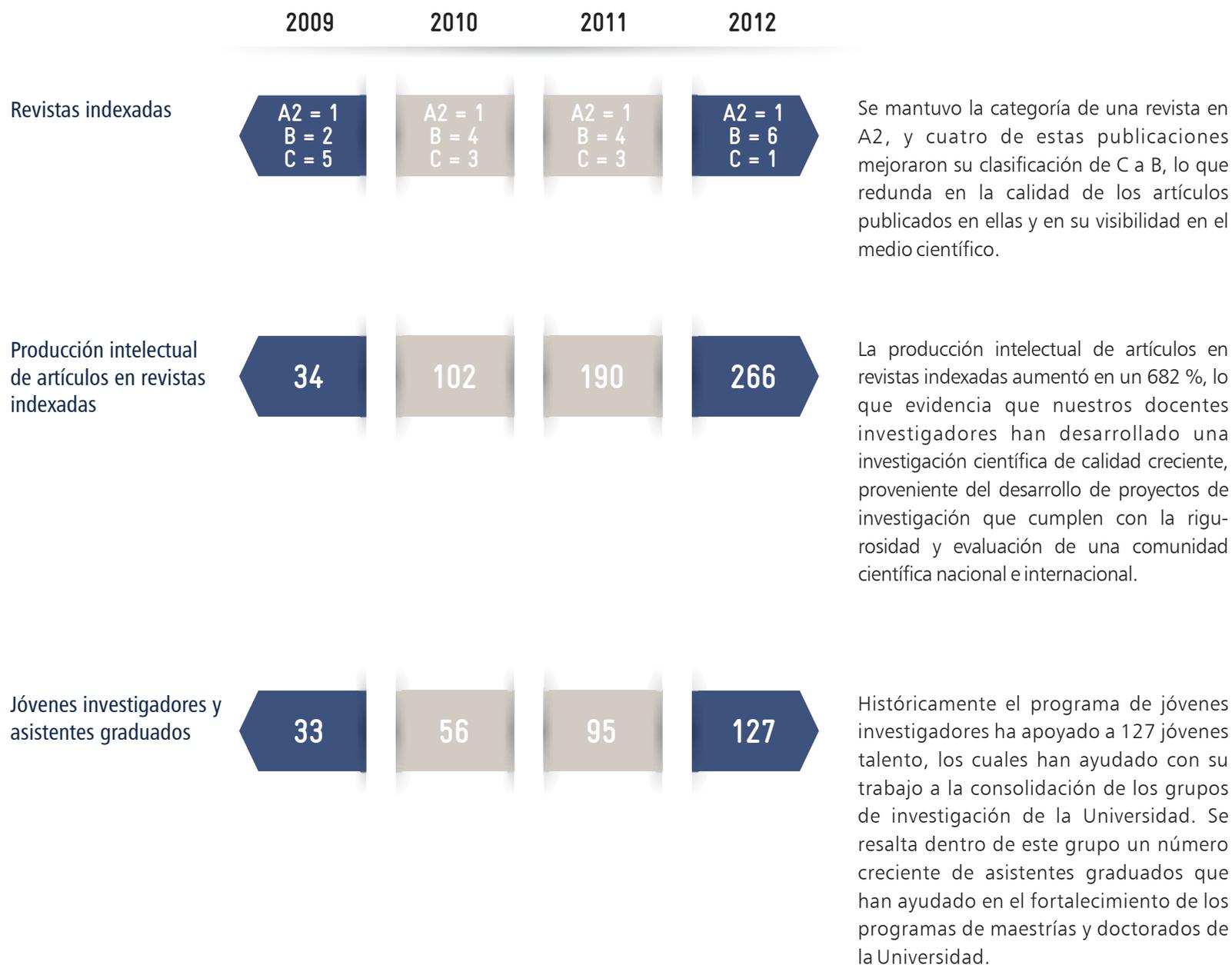
Para afianzar el Sistema C+T+I, la UMNG formuló el megaproyecto “Desarrollo del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación Científica y Académica”, con el cual la Universidad entró a formar parte del grupo de universidades que interactúan con el Estado y con el sector productivo en beneficio de la sociedad colombiana y del Sector Defensa, de acuerdo con las áreas temáticas, programas, procesos y grupos de investigación que posee, los cuales sirven de soporte a la implementación de estrategias de interacción y creación de redes colaborativas y de trabajo para el cumplimiento de los logros del Sistema Institucional de C+T+I.

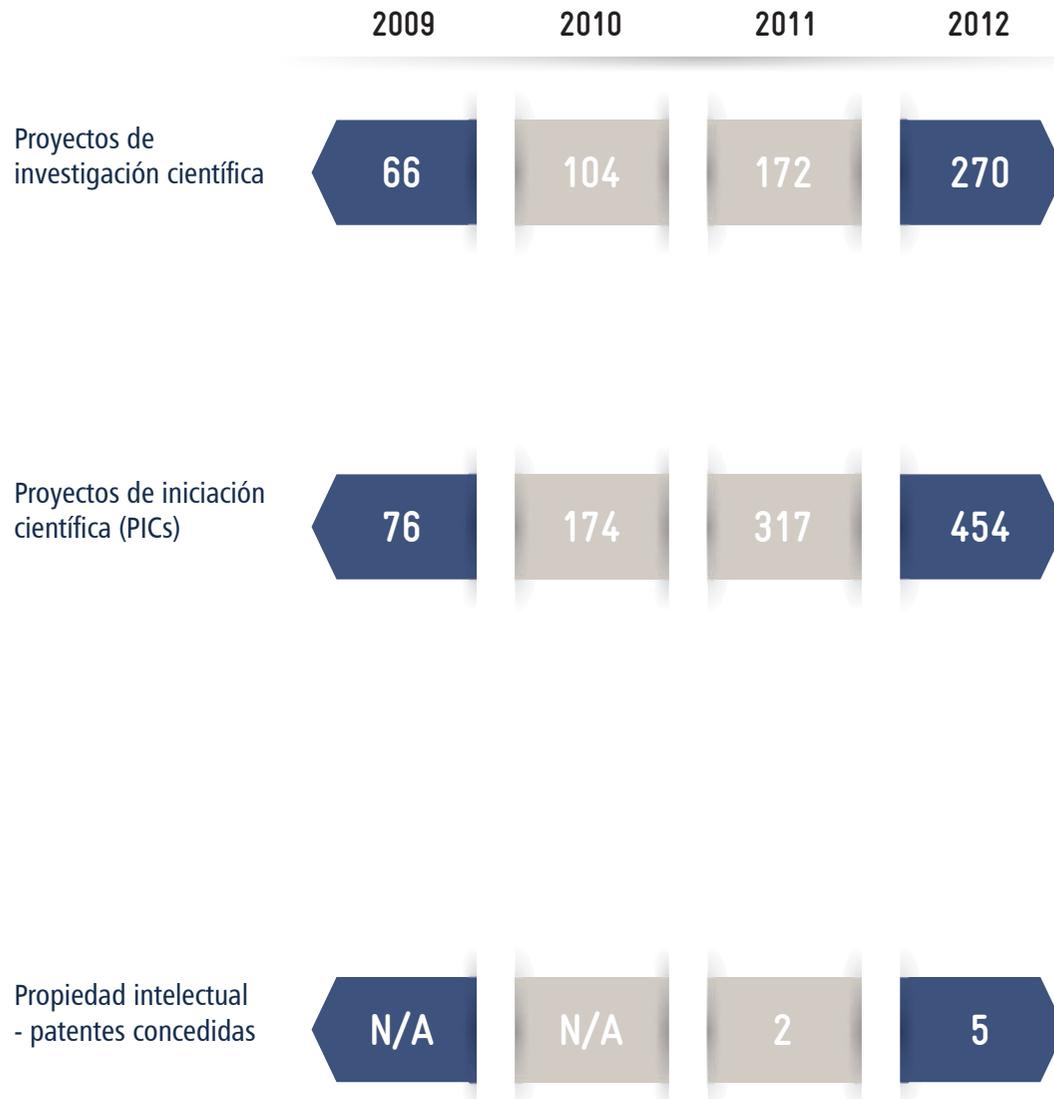
En el tema del fortalecimiento del sistema de C+T+I se hizo la identificación de los grupos en relación directa con los postulados de visión y proyecto institucional; la definición de las líneas de investigación de interés institucional; el soporte institucional a grupos, líneas y proyectos que tuvieran interacción con el Sector Defensa; la identificación de productos potencialmente patentables; el apoyo institucional para el proceso de protección de la propiedad intelectual de productos patentables, y la clarificación y descongestión de los canales de divulgación y publicación de los resultados de investigación.

Frente a la integración de la investigación al desarrollo académico de programas académicos de pregrado y posgrado se efectuó la identificación de los grupos soporte al desarrollo de líneas de investigación en los programas de posgrado; la identificación de los espacios y procesos pedagógicos de integración entre la investigación y los programas de pregrado; la viabilización del programa de Jóvenes Investigadores, y la elaboración de una matriz de acople entre las temáticas de investigación activas en los grupos y los diferentes programas de pregrado y posgrado.

En cuanto a la integración Universidad-Empresa-Estado, se realizó la creación de la Incubadora Neogranadina de Empresas de Base Tecnológica (INEBATEC), que ha contribuido al fomento de la cultura innovadora y emprendedora que se pretende consolidar, para afianzar el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación de la UMNG.

Finalmente y en relación con la formación avanzada, se efectuó la definición de los criterios institucionales de conveniencia estratégica en la creación de programas de posgrado; la conformación de los núcleos de conocimiento acordes con las necesidades de desarrollo científico y tecnológico de la Universidad, y la vinculación del talento humano en áreas de interés para las maestrías y doctorados.





La aprobación de proyectos de investigación se incrementó en un 309 % en el cuatrienio, como evidencia de la formulación y desarrollo de propuestas de investigación científica de gran calidad por parte de nuestros docentes investigadores, avaladas por pares externos.

La aprobación de proyectos de iniciación científica aumentó en un 497 %, lo que evidencia la fundamentación de la investigación desde los primeros semestres de los programas académicos, apoyando a los estudiantes de pregrado, en su mayoría pertenecientes a semilleros de investigación, en la participación en convocatorias, con la ayuda de tutores docentes de investigación de las facultades, iniciándolos en los procesos de investigación científica.

La Universidad entró en el selecto grupo de instituciones de educación superior que tiene resultados de investigación de alto impacto, como son las patentes. En el 2012, con una patente de invención la UMNG se ubicó en el quinto lugar y con 4 de utilidad en el tercer lugar a nivel nacional entre las IES.

|   | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |  |
|---|------|------|------|------|--|
| Identificación e interacción con redes de colaboración Universidad-Empresa-Estado | N/A  | N/A  | 2    | 2    | Participación como socios fundadores de las dos únicas redes colaborativas entre los sectores académicos, empresariales y el Estado en la Región Bogotá-Cundinamarca, que tienen como finalidad potenciar las capacidades de transferencia en producción de conocimiento hacia la sociedad.  |
| Redes científicas   | N/A  | N/A  | 14   | 42   | La aprobación de planes de redes científicas reflejó una creciente interacción de los docentes investigadores con colegas internacionales, quienes forman redes que ayudan al crecimiento y visibilidad de los grupos de investigación de la Universidad, cuando estos son invitados a realizar conferencias, convenios y proyectos en conjunto. |
| Incubadora de empresas de base tecnológica  | N/A  | N/A  | N/A  | 1    | Se creó la resolución que le da vida a la Incubadora Neogranadina de Empresas de Base Tecnológica. Con este soporte se inició el proceso de exploración para identificar en las diferentes facultades potenciales proyectos de base tecnológica susceptibles de ser incubados.   |

## Objetivo institucional 5

### FORTALECER LA INTERACCIÓN CON EL SECTOR DEFENSA

Fortalecer la interacción con el Sector Defensa fue uno de los retos de la Rectoría en el periodo 2009-2012; es por esto que, además de contemplar en su reglamentación interna la categoría *institucional* que otorga descuentos en el valor de la matrícula a los miembros de las Fuerzas Militares, la Policía Nacional y a sus familias, la Universidad suscribió convenios marco de cooperación con las distintas fuerzas, la Policía Nacional, las escuelas de formación de oficiales y el Ministerio de Defensa Nacional, en virtud de los cuales se establecieron los programas especiales Saber para Servir; La UMNG Contigo, fases I y II, y los programas en Tecnología, al igual que becas, descuentos y proyectos de investigación.

Durante este periodo, la gestión de la Universidad hacia el Sector Defensa se desarrolló en alineación con los planes y políticas del Plan Nacional de Desarrollo “Prosperidad para todos” 2011-2014 y la Política Integral de Seguridad y Defensa para la Prosperidad, en su Objetivo 6, “Fortalecer

la institucionalidad y el bienestar del sector Seguridad y Defensa Nacional”, en cumplimiento de su estrategia 3, “Alcanzar un GSED competitivo”.

Alineada al objetivo institucional 5, se formuló, dentro de la iniciativa GSED competitivo, la siguiente mega para el 2014: “La Universidad Militar Nueva Granada será el proveedor principal de educación formal y no formal para el Sector Defensa, con altos estándares de calidad académica y de investigación a nivel nacional e internacional”.

Como resultado de su gestión, la Universidad alcanzó un cumplimiento del 100% de las metas propuestas, logrando 24 apoyos programados, 3.241 prácticas, pasantías y rotaciones, 1.737 estudiantes matriculados en pregrado y posgrado a distancia en la última cohorte, así como el fortalecimiento de los proyectos de investigación\*.

\* Herrera Berbel, E. *El Sector Defensa, un compromiso institucional*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada, p. 21.



En virtud de la mega, se desarrollaron 94 convenios de capacitación en las modalidades de cursos, talleres, diplomados, seminarios, actualizaciones y congresos, entre otros, fortaleciendo las competencias en las diferentes áreas del saber de los miembros del Sector Defensa.

A 31 de diciembre de 2012 se logró el cumplimiento de la meta en un 100 %, alcanzando un total de 24 apoyos:

- Descuentos por institucionalidad
- Becas por Convenio con Fuerzas Militares y leyes 14 de 1990 y 1081 de 2006
- Becas por convenio con escuelas militares
- Becas por facultad discrecional de Rectoría
- Descuentos en matrícula para el Sector Defensa
- Descuentos de bienestar para el Sector Defensa
- Donaciones al Batallón de Sanidad del Ejército Nacional
- Becas por mérito académico para el Sector Defensa
- Saber para Servir, modalidades educación formal (pregrado y posgrado); segunda lengua inglés; diplomados y familias.
- Programas en Tecnología en Horticultura, Contabilidad y Tributaria, y en Atención Prehospitalaria.
- La UMNG Contigo, fases I y II
- Informes análisis y estudios estructurados por la Rectoría y el IEGAP para el Gobierno Nacional.
- Asesoría de la Rectoría a la Presidencia de la República
- Consultorio Jurídico Radial
- Dame una mano con Tesseracto
- Jornadas de Atención Humanitaria
- Consultorías
- Interventorías

2009      2010      2011      2012

M E G A U M N G A L 2 0 1 4

Descuentos  
institucionales otorgados

8.583

17.646

26.676

36.883

Como apoyo y asesoría al Sector Defensa en las áreas de gestión, se otorgaron en el cuatrienio 36.833 descuentos institucionales, equivalentes a 11.068 becas.

Becas institucionales  
aprobadas

241

639

1.075

2.397

La Universidad otorgó, entre el 2009 y el 2012, un total de 2.397 becas.

Prácticas, pasantías  
o rotaciones

757

1.499

2.267

3.241

En su labor de acompañamiento al Sector Defensa, la Universidad realizó 3.241 prácticas, pasantías o rotaciones en el periodo 2009-2012, incrementando en un 328 % esta gestión.

Estudiantes de  
educación a distancia

1.266

1.395

1.396

1.737

En las segundas cohortes de cada vigencia se presentó un aumento del 67 % en el periodo 2009-2012, lo que generó un mayor número de estudiantes institucionales matriculados.



Transición  
a la segunda fase 2013-2016  
del Plan de Desarrollo  
Institucional 2009-2019



## 1. PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2009-2019 APROBADO POR EL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO

| O B J E T I V O S   I N S T I T U C I O N A L E S   |  |   |  |   |
|---|--|---|--|---|
| 1   | 2  | 3   | 4  | 5   |
| POSICIONAR NACIONAL E INTERNACIONALMENTE LA UMNG  | MEJORAR LA GESTIÓN EFECTIVA ACADÉMICA Y ADMINISTRATIVA PARA OFRECER SERVICIOS EDUCATIVOS DE CALIDAD  | CONSOLIDAR LA ACREDITACIÓN DE CALIDAD EN LA INSTITUCIÓN   | AFIANZAR EL SISTEMA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN CIENTÍFICA Y ACADÉMICA | FORTALECER LA INTERACCIÓN CON EL SECTOR DEFENSA |
| M E G A P R O Y E C T O S   |  |   |  |   |
| <p>1.1<br/>Ampliación de la cobertura y proyección social</p> <p>1.2<br/>Internacionalización</p> | <p>2.1<br/>Campus Nueva Granada</p> <p>2.2<br/>Ampliación y mantenimiento de la infraestructura institucional</p> <p>2.3<br/>Actualización tecnológica</p> <p>2.4<br/>Gestión del talento humano</p> <p>2.5<br/>Gestión efectiva y fortalecimiento de la cultura del mejoramiento continuo</p> | <p>3.1<br/>Sistema de Evaluación Institucional</p> <p>3.2<br/>Sistema de Innovación Académica y Educativa</p> | <p>4.1<br/>Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación Académica</p>           | <p>5.1<br/>Acercamiento al Sector Defensa</p>   |

## 2. ESTRUCTURA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2009-2019

Inicio 2009



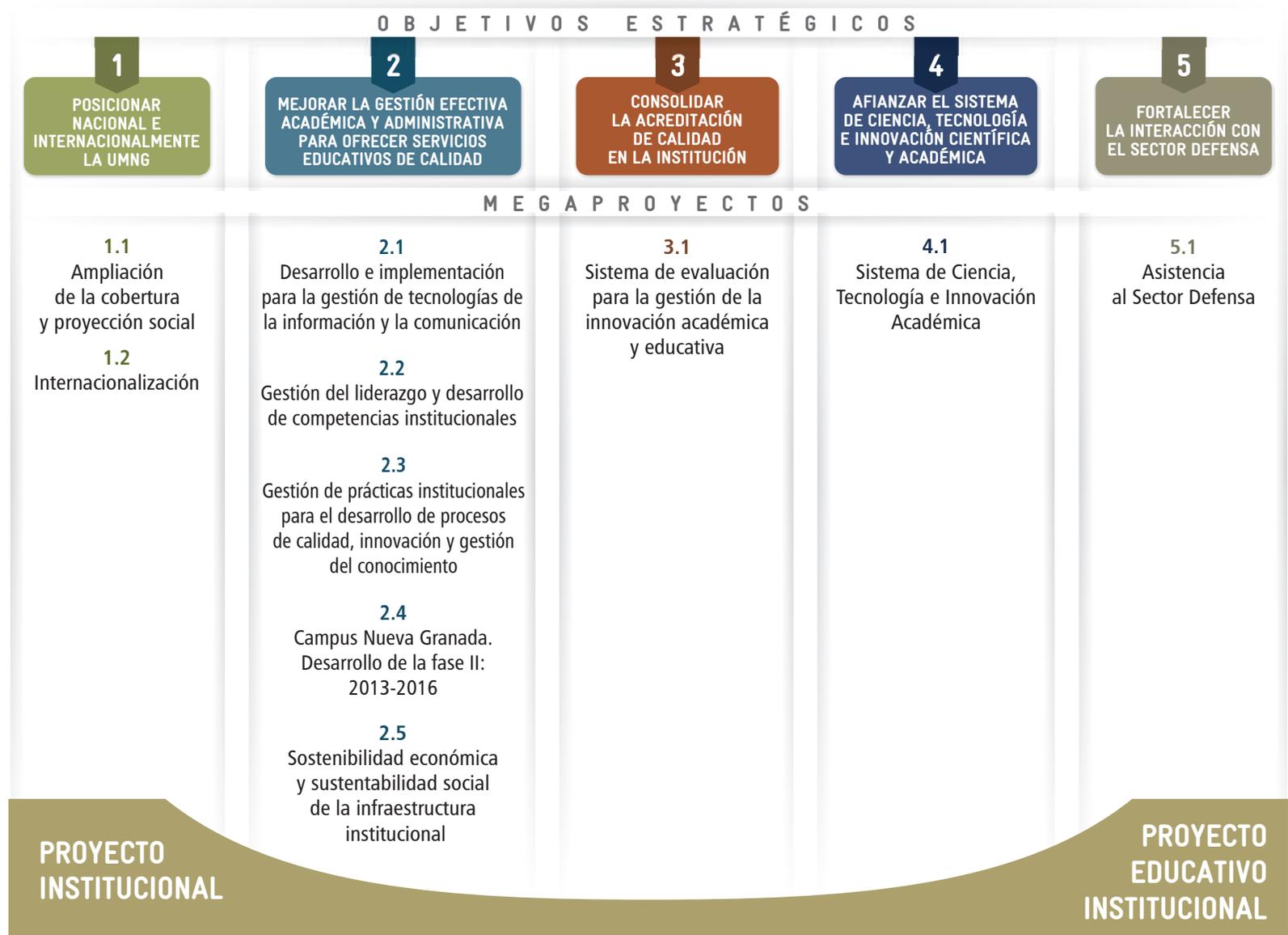
Cierre 2012



Actualización  
2013-2016



### 3. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO, SEGUNDA FASE 2013-2016



## OBJETIVO ESTRATÉGICO

## MEGAPROYECTOS

## PROYECTOS

1

**POSICIONAR  
NACIONAL E  
INTERNACIONALMENTE  
LA UMNG**

1.1

Ampliación de la cobertura  
y proyección social

1.2

Internacionalización

1.1.1 Creación de nuevos  
programas académicos

1.1.2 UMNG y su entorno

1.1.3 Mercadeo, publicidad  
y comunicaciones

1.2.1 Desarrollo de acuerdos  
de colaboración  
y transferencia para  
programas conjuntos

1.2.2 Gestión de asociaciones  
y redes de servicios

\*Actualización

## OBJETIVO ESTRATÉGICO

## MEGAPROYECTOS

## PROYECTOS

2

**MEJORAR  
LA GESTIÓN EFECTIVA  
ACADÉMICA Y  
ADMINISTRATIVA  
PARA OFRECER  
SERVICIOS EDUCATIVOS  
DE CALIDAD**

2.1

Desarrollo e implementación  
para la gestión de tecnologías de  
la información y la comunicación

2.1.1 Gestión del proceso  
de enseñanza y aprendizaje  
en el marco de las TIC

2.1.2 Gestión de contenidos  
y recursos pedagógicos

2.1.3 Gestión para el soporte  
institucional, informática  
y comunicaciones

2.2

Gestión del liderazgo y desarrollo  
de competencias institucionales

2.2.1 Cualificación  
y desarrollo profesional:  
docente y administrativo

2.2.2 Gestión cultural y  
del bienestar institucional

\*Actualización

## OBJETIVO ESTRATÉGICO

## MEGAPROYECTOS

## PROYECTOS

2

**MEJORAR  
LA GESTIÓN EFECTIVA  
ACADÉMICA Y  
ADMINISTRATIVA  
PARA OFRECER  
SERVICIOS EDUCATIVOS  
DE CALIDAD**

2.3

Gestión de prácticas institucionales para el desarrollo de procesos de calidad, innovación y gestión del conocimiento

2.3.1 Sistema Integrado de Gestión Institucional

2.4

Campus Nueva Granada.  
Desarrollo de la fase II:  
2013-2016

2.4.1 Gestión del desarrollo físico, para la integración científica y social

2.5

Sostenibilidad económica y sustentabilidad social de la infraestructura institucional

2.5.1 Transformación cultural, educativa y pedagógica de la infraestructura institucional como base para la innovación y el desarrollo local y regional

\*Actualización

## OBJETIVO ESTRATÉGICO

## MEGAPROYECTOS

## PROYECTOS

3

**CONSOLIDAR  
LA ACREDITACIÓN  
DE CALIDAD  
EN LA INSTITUCIÓN**

3.1

**Sistema de Evaluación  
para la Gestión de la  
Innovación Académica  
y Educativa**

**3.1.1** Desarrollo de la cultura institucional de la autoevaluación y la autorregulación, para la acreditación institucional

**3.1.2** Gestión y evaluación macro y microcurricular con base en competencias

\*Actualización

## OBJETIVO ESTRATÉGICO

## MEGAPROYECTOS

## PROYECTOS

4

**AFIANZAR EL  
SISTEMA DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA  
E INNOVACIÓN  
CIENTÍFICA Y  
ACADÉMICA**

4.1

Sistema de Ciencia,  
Tecnología e Innovación  
Académica

**4.1.1** Fortalecimiento del  
Sistema de Ciencia,  
Tecnología e Innovación

**4.1.2** Integración Universidad-  
Empresa-Estado

**4.1.3** Gestión de acuerdos  
de transferencia tecnológica

**4.1.4** Parque Científico  
y Tecnológico

\*Actualización

## OBJETIVO ESTRATÉGICO

## MEGAPROYECTOS

## PROYECTOS

5

**FORTALECER  
LA INTERACCIÓN CON  
EL SECTOR DEFENSA**

5.1

Asistencia al Sector Defensa

5.1.1 Consolidación de planes para el desarrollo del Sistema de Educación de las Fuerzas Militares

5.1.2 Cooperación interinstitucional para el posconflicto

\*Actualización

## 4. DOCUMENTOS ARTICULADORES DE LA SEGUNDA FASE 2013-2016 DEL PDI

### 4.1 Internacionales

- a. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio.
- b. Manual de Frascati. Propuesta de Norma Práctica para Encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).
- c. Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. Comisión Europea.
- d. Diez pasos hacia un sistema de seguimiento y evaluación basado en resultados. Banco Mundial.
- e. La Educación Superior en Colombia. Evaluaciones de Políticas Nacionales de Educación. OCDE / Banco Mundial.

### 4.2 Nacionales

- a. Plan de Desarrollo Nacional 2010-2014. "Prosperidad para Todos".
- b. Ministerio de Educación Nacional. "Educación de Calidad, el Camino a la Prosperidad".
- c. Ministerio de Defensa Nacional. Política Integral de Seguridad y Defensa.
- d. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Plan Estratégico Sectorial.

- e. Gobernación de Cundinamarca. Plan de Desarrollo 2012-2016. Cundinamarca Calidad de Vida.
- f. Plan de Desarrollo Distrital "Bogotá Humana" 2012-2016.

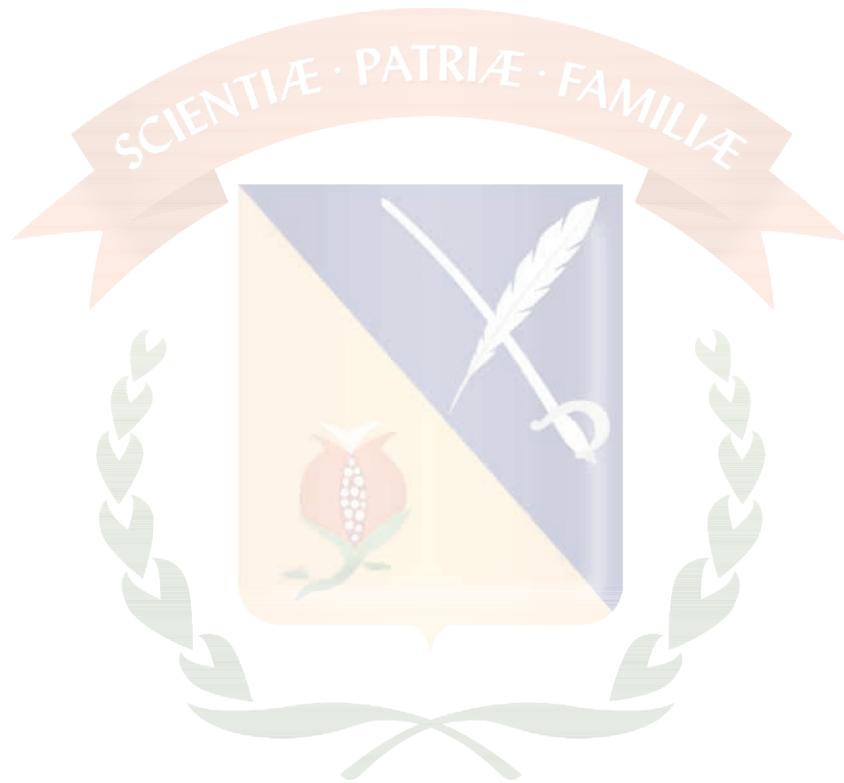
## 5. PROYECCIÓN DE IMPACTOS DE LA SEGUNDA FASE 2013-2016 DEL PDI

El proceso de redimensionamiento le otorga a la UMNG la oportunidad de:

- a. Realizar mayores énfasis sobre áreas estratégicas institucionales;
- b. Enfatizar la sostenibilidad y fortalecimiento en el logro de los objetivos, bajo el concepto de integración y articulación;
- c. La cadena de valor institucional adquiere mayor visibilidad en atención al enfoque del Modelo Integrado de Gestión UMNG;
- d. Las oportunidades derivadas de la implementación de ajustes en los proyectos tienen un efecto multiplicador: mayor capacidad de generar interacciones bajo el modelo de redes internas;
- e. Incrementar la curva de experiencia y aprendizaje institucional para la gestión de los procesos, lo que se traduce en mayores y mejores resultados y en una mayor eficiencia en la asignación y ejecución de los recursos.

# Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019

Segunda fase 2013-2016



## 1. OBJETIVOS INSTITUCIONALES QUE INSPIRAN LA FILOSOFÍA DE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA<sup>30</sup>

A partir de los procesos de evaluación del Plan de Desarrollo 2004-2008 y 2009-2019 “Transformación e innovación institucional”, en su primera fase, y de las lecciones aprendidas en el marco de la gestión institucional, es pertinente avanzar en la recopilación, análisis y estudio de documentación vigente en materia de actualidad educativa, la presentación y sinergia con el Plan Rectoral vigente: “La UMNG que proyectamos”, y la prospectiva que merece este ejercicio, se requiere seguir encaminando a la institución en la ruta de la transformación y la innovación, con base en la experiencia adquirida o, mejor aún, el reconocimiento de nuestros conocimientos previos.

Es importante resaltar que la información generada por los procesos de autoevaluación y de gestión de la calidad evidencia que la Universidad Militar Nueva Granada debe dar una mirada en el horizonte académico, de tal forma que le permita posicionarse en el mediano plazo y mantenerse como una de las Instituciones de Educación Superior (IES), líder en procesos de enseñanza, formación, cualificación, investigación y de calidad, adecuados a las necesidades de la sociedad.

Las realidades que sustentan la renovación del quehacer institucional tradicional por una institución que se proyecte en el tiempo, pueden considerarse desde

dos perspectivas: la del ámbito internacional<sup>31</sup> y la del contexto nacional, las cuales pueden resumirse así:

En el ámbito internacional:

- a. Los conocimientos científicos y tecnológicos no pueden incorporarse a los planes de estudio formales de la institución al mismo ritmo que se producen. Aun los conocimientos sociales van muy por delante del propio análisis anticipado al cual debería estar abocada la educación superior. Se requiere por lo tanto, responder a nuevos perfiles de formación, a la renovación profesional de todas las edades y a la investigación sobre nuevos dominios de las ciencias. Morin, en su disertación del afrontar las incertidumbres, precisa: “está empezando a emerger una nueva conciencia: el hombre enfrentado por todos los lados a las incertidumbres, se ve arrastrado a una nueva aventura. Hay que aprender a afrontar la incertidumbre puesto que vivimos una época cambiante de valores ambivalentes, donde todo está ligado. Por eso la educación del futuro debe volver sobre las certidumbres vinculadas al conocimiento... Hay que procurar alcanzar un conocimiento de los problemas clave del mundo y de las informaciones clave relativas al mundo, por aleatorio y difícil que sea, so pena de imperfección cognitiva, especialmente en la actualidad, cuando el contexto de cualquier conocimiento político, económico, antropológico o ecológico... es el propio mundo”<sup>32</sup>.

<sup>30</sup> Universidad Militar Nueva Granada. *Proyecto Educativo Institucional*. Bogotá D. C., 2009.

<sup>31</sup> Escotet, M. A. *Cultural and social foundations of education: an interdisciplinary approach*. 2.ª ed., Needham Heights, M.A.: Simon & Schuster, 2000.

<sup>32</sup> Morin, E. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. España: Paidós, 2011, pp. 47 y 115.

- b. El conocimiento sobre el ser humano y su mundo se ha parcelado en segmentos cada vez más pequeños y más especializados. Pero el conocimiento más profundo de la materia y sus características nos lleva a una misión inter y transdisciplinaria y a una concepción unificadora del mundo, en el dominio de las ciencias y en el de las humanidades. Las nuevas tendencias han vuelto a romper las fronteras artificiales que se habían establecido entre las diversas ciencias particulares.
- c. La aplicación del método científico en su más amplia acepción, identifica a las ciencias con las humanidades, acercándonos a un humanismo científico técnico, en el cual la razón pura debe estar en equilibrio con el sentido de la estética, la ética y la trascendencia del ser humano.
- d. La concepción de educación<sup>33</sup> universitaria permanente tiene esencialmente un carácter integrador y una actitud constante de indagación y búsqueda de nuevos conocimientos. Rompe así con la tendencia a la educación fragmentada y a la única consecución de diplomas acreditativos que enfatizan las características de la educación universitaria terminal que hoy existe.
- e. La ampliación de los objetivos de la institución universitaria a la formación permanente, está ínti-

**33** Ramírez presenta un concepto de educación que se considera como un conjunto de encuentros significativos para aprender y enseñar, como un proceso de constitución de sentido por las múltiples comunicaciones en las cuales se somete el ser humano, razón por la cual la educación surge como creadora de mentalidades activas en el conocimiento y productiva de alternativas de interpretación para transformar en forma permanente la sociedad y el mundo.

mamente relacionada con la propia concepción modernizadora e innovadora de la educación. Es decir, no hay una etapa para estudiar y otra para actuar; aprender y actuar forman parte del proceso existencial del ser humano.

- f. Una educación universitaria permanente se inserta en la propia dinámica de la mutación e incertidumbre de la sociedad que no solo exige tener conocimientos y técnicas para el desempeño de sus miembros en el mundo de hoy, sino fundamentalmente su capacitación para aprender, reaprender y desaprender continuamente como única solución para adaptarse al futuro.
- g. Grandes consecuencias de la globalización para internacionalizar la educación superior:
  - En el marco de la sociedad del conocimiento: la creciente importancia asignada a la producción y uso del conocimiento como creador de riqueza para las naciones, el creciente énfasis en educación continuada, aprendizaje permanente y desarrollo profesional continuo, está creando una alta demanda insatisfecha en la educación superior, con lo cual se han venido generando nuevos tipos de educadores (compañías privadas de medio, redes de instituciones públicas y privadas, universidades corporativas, compañías multinacionales) están ofreciendo educación y programas de capacitación más allá de las fronteras.

La necesidad de desarrollar nuevos conocimientos y experiencia está produciendo nuevos tipos de programas y calificaciones, como resultado, los

programas están respondiendo más a la demanda del mercado, se están desarrollando programas de capacitación especializada para nichos del mercado y con fines de desarrollo profesional distribuidos en todo el mundo.

El papel de las universidades en la producción de investigación y conocimiento está cambiando y está siendo más comercializado. Los programas de capacitación y educación para estudiantes, académicos, investigadores, proveedores y proyectos, cada vez más tiene una mayor movilidad, física y virtualmente.

- En el marco de las tecnologías de la información y la comunicación: nuevos desarrollos de tecnologías y sistemas de comunicación e información, nuevos métodos de enseñanza, especialmente en línea y satelitales, para la educación nacional y transnacional. Los métodos innovadores de enseñanza internacional, como el aprendizaje electrónico, las franquicias y los campus satelitales requieren más atención para acreditación de programas y proveedores y reconocimiento de calificaciones.
- En el marco del buen gobierno: creación de nuevas estructuras y sistemas de gobierno regional e internacional. El papel de los actores respecto a la educación nacional, gubernamental y no gubernamental está cambiando. Se están considerando en todos los niveles nuevas estructuras reguladoras y de políticas, así como estructuras internacionales y regionales para complementar políticas y prácticas nacionales y regionales, especialmente en el campo del aseguramiento de la calidad, la acreditación,

la transferencia de créditos, el reconocimiento de calificaciones y la movilidad de estudiantes<sup>34</sup>.

En el contexto nacional:

- a. El fuerte impacto ocasionado por el avance de las ciencias y el hecho de que las sociedades latinoamericanas no lo han podido asimilar por efecto de las disparidades y asimetrías en materia de información y tecnología. Para Tedesco, "el debate actual sobre el problema de acceso al conocimiento debería tomar en cuenta, al menos, tres nuevos factores: en primer lugar, ya sabemos que en esta nueva configuración social, será necesario educarse a lo largo de toda la vida. El acceso al conocimiento no se reduce, por lo tanto, al pasaje del nivel secundario al superior, sino será preciso garantizar el acceso permanente a nuevas formas de aprendizaje que permitan la reconversión profesional continua... En segundo lugar, la democratización del acceso a los niveles más complejos del conocimiento no puede quedar confinada, como ahora, al acceso a la universidad. La calidad de la educación general, universal y obligatoria, es una de las condiciones necesarias para evitar la aparición de fórmulas de neodespotismo ilustrado, que surgen como consecuencia de la expansión de la importancia del conocimiento en la vida social, económica y política... En tercer lugar, el acceso al conocimiento supone encarar los desafíos que plantean las nuevas tecnologías de la información a las instituciones y a los métodos de enseñanza... Pero además de este cambio

34 Knight, J. *Prácticas y prioridades internacionales: 2003 informe de la encuesta IDU*. París: Asociación de Universidades Internacionales, 2004.

tecnológico, la velocidad en el ritmo de producción de conocimientos y de informaciones modifica el sentido de la formación inicial de las personas”<sup>35</sup>.

- b.** La globalización y sus efectos en la gobernabilidad, los medios de comunicación, las culturas propias y el mercado laboral. Para las instituciones de educación superior, sigue siendo de vital importancia el reconocer y “plantear la relación entre educación y los medios masivos de comunicación, significa reflexionar acerca del papel que tienen actualmente la comunicación en la cultura de los educandos, en su vida cotidiana y en la organización de su tiempo. Asimismo, propone el reto de comprender las necesidades y las demandas de los niños y jóvenes frente a los medios de comunicación y el modo como la cultura audiovisual y las tecnologías del conocimiento afectan la forma en que piensan y sienten los educandos... la presión del discurso de la modernidad tecnológica influyen en el ámbito educativo. Las escuelas y las universidades ya no son los únicos centros de la racionalidad y del progreso científico o social, ni los únicos que controlan la distribución del saber social”<sup>36</sup>.
- c.** Los efectos del crecimiento económico acelerado y sus consecuencias en los países con débiles herramientas financieras. La ausencia, por largos años, de una política gubernamental de carácter integral y congruente en materia de educación, evidencia

“el supuesto básico sobre el que se apoyaban los postulados de articulación entre educación y aparato productivo mostró rápidamente su escasa capacidad para explicar el comportamiento de la demanda educativa. En términos generales, las demandas de mano de obra calificada basada en proyecciones lineales de tendencias de mercado de trabajo fueron desmentidas por la realidad... Para el caso de América Latina, las limitaciones también estuvieron en el propio modelo de desarrollo, que no consideraba el progreso técnico como una variable clave del crecimiento y de la competitividad económica. Tanto los vínculos de dependencia como los altos niveles de exclusión social existentes en la región explican la pérdida del significado original de la propuesta economicista de la educación en los países de América Latina. En este contexto, los requerimientos de recursos humanos calificados están sujetos a la introducción abrupta de innovaciones tecnológicas exógenas, particular dinámica que crea situaciones de desbalances notorios entre sobreoferta de recursos en ciertos sectores y subofertas para satisfacer necesidades elementales de un proceso de desarrollo endógeno y más equilibrado en otros”<sup>37</sup>.

- d.** Cambios sociales radicales por efecto del desplazamiento y la violencia. “Suponemos que existe una premisa compatible: defender la vida, sí, la vida por sí misma. Es un axioma políticamente correcto, aunque en ocasiones sus consecuencias nos incomoden. De ser aceptada la aseveración en el plano axiológico, valorativo, resulta

**35** Tedesco, J. C. *Educación en la sociedad del conocimiento*. Argentina: Fondo de Cultura Económica. Teorías educativas. 2.ª edición, 2009, p. 76.

**36** Quirox, M. T. *Aprendizaje y comunicación en el siglo XXI*. Enciclopedia Latinoamericana de Sociocultura y Comunicación, Colombia: Grupo Editorial Norma, 2003, p. 52.

**37** Tedesco, J. C. *Educación y justicia social en América Latina*. Serie Educación, Argentina: Universidad Nacional de San Martín - Fondo de Cultura Económica, 2012, pp. 56-57.

que la educación es uno de los mejores instrumentos para preservar la vida... La humanidad verá crecer sus numerosos totales de manera dramática. La convivencia será cada vez más forzada, obligada. La interacción humana se tensionará simplemente por cuestiones de espacio... curiosamente, la educación tendrá que estimular los valores de tolerancia para la aceptación del otro y, a la par, también tendrá que trabajar en la edificación de las pertinencias<sup>38</sup>.

- e. Disminución dramática de los márgenes de financiación y sostenimiento para la educación pública. "En Colombia el sistema de educación superior depende de una combinación de financiación pública y privada y se esfuerza por alcanzar un nivel adecuado de recursos. Esto es típico de los países con grandes grupos de jóvenes, donde la educación superior ha pasado recientemente de una educación de élite a una educación de masas... Colombia debería aumentar sus esfuerzos para unirse a la tendencia mundial de una mayor responsabilidad y una mayor relación entre financiamiento y desempeño"<sup>39</sup>.
- f. Errada formulación de políticas enfocadas en el trabajo y la mano de obra poco calificados. En este punto, "la importancia de la inversión en la educación radica en parte en su gran potencial para mejorar el nivel de vida de los individuos, otorgándoles mayores ingresos a medida que aumentan su nivel

educativo. En Colombia, el diferencial de ingresos entre las personas más educadas (con educación superior completa y más) y las que no tienen ninguna educación es caso de 8 a 1"<sup>40</sup>.

- g. Reformas educativas que no responden a las necesidades estructurales nacionales. En este aparte es importante tener en cuenta las siguientes preguntas: "¿Qué tipo de hombre y mujer se desea formar? ¿Una persona a la que se le han transmitido verdades eternas y frías certidumbres para invitarla a perpetuarlas y a reproducir las mismas soluciones del pasado? ¿Un ser que recite los textos sagrados o profanos para vivir al modo maniqueo del dogma y de la exclusión? O bien, ¿una persona dotada de herramientas de reflexión que le permitan abordar los mismos textos emprendiendo una investigación personal de su sentido? ¿Mujeres y hombres capaces de tomar distancia respecto del discurso dominante? ¿Individuos aptos para resolver situaciones complejas?"<sup>41</sup>.
- h. Vacíos determinantes en los procesos de formación y cualificación de docentes. Las nuevas demandas en el campo social y educacional obligan a los profesores y profesoras a trabajar, en cierto sentido, de manera inédita con respecto a su experiencia anterior. La realidad de sus alumnos se complejiza tanto en los países desarrollados como en los se hallan en desarrollo,

**38** Solana, F. (compilador). *La educación en el siglo XXI*. Colección Reflexión y Análisis. México: Noriega Editores, 2011, p. 60.

**39** OCDE, Banco Mundial. *Evaluaciones de Políticas Nacionales de Educación. La educación superior en Colombia*. París: 2012, p. 18.

**40** Departamento Nacional de Planeación (DNP). *Visión Colombia II Centenario: 2019. Propuesta para discusión*. Bogotá D. C.: Editorial Planeta Colombiana, 2005, p. 50.

**41** Denyer, M.; Furnémont, J.; Poulain, R. y Vanloubeeck, G. *Las competencias en la educación. Un balance*. Fondo de Cultura Económica. Colección Popular, traducción de Juan José Utrilla, México, p. 32.

aunque los problemas no sean del todo comparables. Se emiten mensajes que apuntan a la responsabilidad del maestro por el aprendizaje de sus alumnos y se busca medir su éxito según resultados... aun sin haberse consolidado suficientemente una cultura de aprendizaje colegiado entre los profesores, que hubiera permitido el paso desde la enseñanza formalista a una etapa de mayor innovación, presenciamos el surgimiento de otras conceptualizaciones relacionadas con las nuevas demandas de la globalización de los procesos culturales y económicos y la sociedad de la información<sup>42</sup>.

- i. Rezago en el desarrollo y transferencia tecnológicos. La misión actual de la Universidad en Colombia y el mundo se revalúa y trasciende más allá de la docencia, la investigación y la extensión. Hoy por hoy, además de estos tres factores fundamentales se requiere que la Universidad transfiera el conocimiento y los resultados de la acumulación de capital intelectual en beneficio de la sociedad. Es en este sentido que se dinamizan las relaciones entre la Universidad, el Estado y la Empresa; con lo cual surgen relaciones y procesos de negociación en los cuales se requiere realizar procesos de valoración que permitan la concreción de la transferencia<sup>43</sup>.

42 UNESCO - Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe. *Análisis de perspectivas de la educación en América Latina y el Caribe. Proyecto principal de educación en América Latina y el Caribe*. Chile, 2001, p. 461.

43 Correa García, J. A. *Diseño de una metodología de valoración para proyectos de transferencia tecnológica derivados de grupos de investigación. Caso aplicado a los grupos I+D+i de la Universidad de Antioquia*. Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. <http://www.bdigital.unal.edu.co/1903/1/71378426.2010.pdf> (1.º de agosto de 2013).

Desde esta perspectiva, la Universidad Militar Nueva Granada propone, como ejercicio de prospectiva, acometer su quehacer, dirigiendo sus esfuerzos institucionales con el fin de respaldar un proyecto institucional que permita cerrar la brecha cultural, social y económica que existe, procurando ampliar su campo de acción hacia las comunidades menos favorecidas y en estado de indefensión por efecto de la violencia actual y de la preparación para el posconflicto.

Reafirmar la Universidad Militar Nueva Granada como un espacio de calidad académica, formadora de líderes, reflexivo, innovador, orientado hacia el logro, con reconocimiento pleno de sus avances y oportunidades, flexible y diligente ante los procesos de cambio, y que se aproxime en forma paralela a la dinámica educativa mundial que exige una transformación organizacional y un mejoramiento continuo de la calidad de los procesos académicos y administrativos. Un fortalecimiento de la investigación para el desarrollo permanente de la educación, el arte, la ciencia y la tecnología; un crecimiento de la proyección institucional y un fortalecimiento de la promoción de la comunidad<sup>44</sup>.

En consecuencia, la Universidad Militar Nueva Granada ha estimado necesario avanzar en el cumplimiento de los siguientes objetivos institucionales, que recogen en gran medida, la experiencia recorrida y los avances en materia académica y administrativa:

44 Lozano, L. A. y Lara, C. J. *Paradigmas y tendencias de los proyectos educativos institucionales*. Una visión evaluativa. Santafé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio, 1999, p. 56.

- 1) Posicionar nacional e internacionalmente a la Universidad Militar Nueva Granada.
- 2) Mejorar la gestión académica y administrativa efectiva, para ofrecer servicios educativos de calidad.
- 3) Consolidar la acreditación de calidad a nivel institucional.
- 4) Afianzar el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación Científica y Académica.
- 5) Fortalecer la interacción con el Sector Defensa.

## **2. ESTRUCTURA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL**

El presente plan cuenta en su estructura con los siguientes componentes:

### **2.1 Objetivos institucionales**

Representan el quehacer institucional así como los ejes sobre los cuales se ejecuta la gestión institucional.

### **2.2 Megaproyectos institucionales**

Se refieren a los aspectos sobre los cuales la UMNG identifica como pilares para el desarrollo de procesos de innovación en el marco de las prácticas institucionales.

### **2.3 Proyectos institucionales**

Son ámbitos de gestión, integradores y correlacionados, que permiten la ejecución de políticas y estrategias. Apalancan el cambio y orientación del crecimiento y desarrollo institucional.

### **2.4 Factores de observación y seguimiento**

Constituyen aquellas variables sobre las cuales la Universidad Militar Nueva Granada ha determinado como constantes o parámetros de medida, que con base en el seguimiento y la evaluación permanentes fortalecerán el proceso de transformación e innovación institucional. Estos factores facilitan el proceso de retroinformación, generan insumos para el Sistema de Información Estadística y para las herramientas de seguimiento y formulación de prospectiva. Para efectos de medición se clasifican en cuantitativas, cualitativas y evolutivas.

### 3. DESPLIEGUE DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2009-2019

## Objetivo estratégico 1 POSICIONAR NACIONAL E INTERNACIONALMENTE A LA UMNG

Las dinámicas del entorno y de la expansión en las fronteras del conocimiento, hacen necesario el inicio de procesos de inmersión en el campo educativo internacional, con el fin de intercambiar o transferir conocimiento, producto de aparejar los avances institucionales con las experiencias de otras Instituciones de Educación Superior (IES).

Este proceso supone la preparación de nuestras condiciones académicas y administrativas para enfrentar con éxito los retos en materia curricular, de formación y cualificación docente, de expansión en materia de cobertura, pero con un enfoque eminentemente social, que permita atender necesidades de formación desde la multi, pluri e interculturalidad, la diversidad étnica, religiosa y de género, y como centro de convergencia para el avance científico y tecnológico.

En atención al panorama descrito, la Universidad Militar Nueva Granada ha visualizado la necesidad de proyectar su campo de actuación desde dos horizontes claramente definidos: el posicionamiento nacional y la proyección internacional.

#### MEGAPROYECTO 1.1

#### Ampliación de la cobertura y proyección social

##### Antecedentes

La historia del país, en materia de acceso al sistema de educación básica y a la educación superior, es muy precaria porque todavía nos encontramos muy por debajo de los indicadores de otros países latinoamericanos que superan el 30 %, mientras que en los países desarrollados está sobre el 60 %.

Los principales objetivos políticos del gobierno para la educación superior se centran en retos fundamentales: ampliar la cobertura y mejorar la equidad, aumentar la calidad y la pertinencia, y hacer que la gobernabilidad y la finanzas funcionen mejor. Para alcanzar estos objetivos, los responsables políticos y los interesados deben encontrar la forma de llegar a un consenso, trabajar juntos y superar la inercia. Como cualquier sistema de educación

superior, con el tiempo Colombia ha dejado de centrarse exclusivamente en las necesidades de los estudiantes, los graduados y en la sociedad en que viven y trabajan<sup>45</sup>.

### Planteamiento del problema

Es necesario avanzar en una propuesta institucional que permita, entre otros objetivos, favorecer el acceso al sistema de educación superior y que reduzca la brecha que existe entre las asimetrías de la información y el conocimiento, que procure mediante el análisis de la oferta académica de programas pertinentes que respondan a las necesidades de la sociedad colombiana, una sociedad más igualitaria y plena de oportunidades, derivadas de la misión institucional.

### Justificación

La Universidad Militar Nueva Granada, consciente de esta situación y como agente depositario y transformador del conocimiento, reconoce desde su quehacer la experiencia acumulada en estos años de labores, con el fin de exponer e influir positivamente a la sociedad, con el conjunto de sus experiencias.

Entre algunas de las propuestas que permitirán el desarrollo progresivo de esta plan, pueden considerarse las siguientes: la creación de nuevos programas académicos técnicos, tecnológicos, pregrados, posgrado; la consolidación de la modalidad de educación a distancia; el estudio de nuevas oportunidades de formación; la relación de la Universidad

Militar Nueva Granada con el Estado, la empresa, y el Sector Defensa, y la interacción con el entorno, acompañada de una estrategia de mercadeo institucional apoyada en medios y comunicaciones.

### Objetivo general

Impulsar desde los programas académicos opciones para la docencia, la investigación y la proyección social, plasmadas en propuestas académicas innovadoras que permitan conocer, analizar y resolver las oportunidades de mejora, desde y para el conjunto de la sociedad colombiana.

### Objetivos específicos

- Avanzar en la creación de nuevos programas académicos a nivel de tecnología, pregrado, posgrado y doctorado.
- Consolidar la modalidad de educación a distancia, como una opción formativa que impulse la vinculación de nuevos agentes educativos.
- Proyectar escenarios innovadores de formación y cualificación acordes con la demanda de la sociedad.
- Propiciar la interacción de la Universidad Militar Nueva Granada con el sector público y privado, con el fin de crear alianzas estratégicas para el desarrollo y crecimiento institucional.

### Proyectos

- 1.1.1. Creación de nuevos programas académicos
- 1.1.2. UMNG y su entorno
- 1.1.3. Mercadeo, publicidad y comunicaciones

**45** OCDE, Banco Mundial. Evaluaciones de políticas nacionales de educación. La educación superior en Colombia. 2012, p. 13. [www.oecd.org/publishing](http://www.oecd.org/publishing)

## Factores críticos de observación y seguimiento<sup>46</sup>

1. Aceptación de la oferta institucional
2. Nivel de cubrimiento de las necesidades y demandas sociales
3. Capacidad de relación con agentes educativos determinados e indeterminados
4. Alcance de las relaciones institucionales
5. Nivel de conocimiento del entorno socioeconómico

### MEGAPROYECTO 1.2 Internacionalización

## Antecedentes

El mundo de la educación superior y el mundo en el que la educación superior desempeña un papel importante

<sup>46</sup> El sistema de medición y seguimiento propuesto se deriva de la necesidad de consolidar el Modelo Integrado de Gestión Institucional (MIGI), en el cual se conjugan, entre otros, el Sistema de Gestión de la Calidad, el Sistema Institucional de Autoevaluación y el Sistema de Gestión Estratégica. Se inspira en las lecciones aprendidas de la gestión institucional de los últimos años y del seguimiento de experiencias exitosas de innovación de la educación superior a nivel mundial: por competencias (Universidad de Deusto, España), de expansión planeada (Universidad de Sussex, Reino Unido), de modelo alternativo (Universidad Autónoma Metropolitana, México), de innovación descentralizada (Universidad de Tsukuba, Japón), de nueva generación (Marco Común Europeo) y de rango o clase mundial.

están cambiando por numerosas razones. Impulsores claves son el desarrollo de servicios avanzados de comunicación y de tecnología, la mayor movilidad de mano de obra internacional, más énfasis en la economía de mercado y liberalización comercial, el enfoque de la sociedad del conocimiento, mayor inversión privada y menos apoyo público para la educación, así como la importancia cada vez mayor del aprendizaje permanente durante toda la vida. La dimensión internacional de la educación superior es cada vez más importante y al mismo tiempo más compleja<sup>47</sup>.

La interdependencia política, económica, social y cultural es una realidad en el mundo de hoy, donde es casi imposible pensar en ofrecer un producto o un servicio puramente doméstico. En medio de esta dinámica que se conoce comúnmente como globalización, la educación superior tiene una enorme responsabilidad en la medida en que está formando a los individuos que interactuarán en medio de esta dinámica.

## Planteamiento del problema

Existe la necesidad de generar propuestas institucionales a las demandas del mercado nacional e internacional, con el fin de garantizar las interacciones que contribuyan a solucionar los principales problemas de la sociedad de hoy, así como la pertinencia y calidad de los programas, en colaboración con los organismos nacionales que determinan los lineamientos que orientan la educación superior.

<sup>47</sup> Knight, J. "Un modelo de internacionalización: respuesta a nuevas realidades y retos". En *Educación Superior en América Latina. La dimensión internacional*. Colombia: Banco Mundial - Mayol Ediciones S. A., 2005, Capítulo 1.

## Justificación

Es imposible observar nuevos marcos de referencia conceptuales para la internacionalización, sin tener en cuenta las realidades del medio ambiente en donde está operando la educación superior. Existen numerosos cambios y nuevos retos desde el punto de vista de la forma como el medio social está afectando la internacionalización y cómo la dimensión internacional cada vez más grande de la educación superior es de por sí un agente de cambio.

La globalización es probablemente la característica más penetrante y poderosa del cambio en el ambiente educativo mundial<sup>48</sup>.

## Objetivo general

Dirigir, con el concurso de todas las unidades académicas y administrativas, la ejecución de una política de internacionalización en la Universidad Militar Nueva Granada, que permita el desarrollo de vínculos con los sistemas de conocimiento nacionales e internacionales e integre los recursos pedagógicos y tecnológicos que contribuyan al desarrollo cultural y puedan hacer posible una educación más equitativa.

## Objetivos específicos

- Proyectar desde una perspectiva mundial las disciplinas que conforman los currículos, de modo que egresen estudiantes con mayor y mejor comprensión de otras culturas, con conocimiento

de otras lenguas y con capacidad de competir en los esquemas de la globalización.

- Generar alianzas con centros de investigación de otros países para crear nuevo conocimiento que dé respuesta a problemas nacionales, regionales y mundiales.
- Facilitar e incentivar la movilidad internacional de estudiantes y docentes.
- Desarrollar alianzas estratégicas con diferentes tipos de organizaciones internacionales relacionadas con la educación superior, para generar nuevas oportunidades de desarrollo y mejoramiento, así como para constituir la plataforma sobre la cual se desarrollará el proceso de internacionalización.

## Proyectos

1.2.1 Desarrollo de acuerdos de colaboración y transferencia para programas conjuntos

1.2.2 Gestión de asociaciones y redes de servicios

## Factores críticos de observación y seguimiento

1. Extensión y proyección de la internacionalización y el desarrollo territorial.
2. Capacidad de expansión y actividades de internacionalización.
3. Grado y alcance de la colaboración interinstitucional.

## Objetivo estratégico 2

### MEJORAR LA GESTIÓN EFECTIVA ACADÉMICA Y ADMINISTRATIVA PARA OFRECER SERVICIOS EDUCATIVOS DE CALIDAD

Una organización de conocimiento es una organización que se encuentra en permanente aprendizaje. Este planteamiento supone que para tal fin deben conjugarse varios componentes clave que permitan la viabilidad de un proyecto institucional orientado a la excelencia, con una fuerte y constante capacidad de creación, y que incorpore, como fruto de su proceso de autoevaluación y autorregulación, reformas significativas que conduzcan a la transformación del conocimiento.

Es indispensable recordar que los sistemas de gestión de la calidad y los de autoevaluación con fines de acreditación, deben conducir a la institución a prácticas académicas y administrativas autogestionables y que respondan a las expectativas sociales.

Esta visión de mejora continua implica repensarnos como institución de educación superior y como referente social que valida, genera y transmite conocimientos más allá del campo académico<sup>49</sup>.

<sup>49</sup> Barnett, R. *Los límites de la competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad*. Madrid: Gedisa, 1994, p. 28.

#### MEGAPROYECTO 2.1

#### Desarrollo e implementación para la gestión de tecnologías de la información y la comunicación

#### Antecedentes

Para el año 2009 el Plan de Desarrollo Institucional, en su diagnóstico regional e internacional, planteaba el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación como un elemento transformador de las sociedades en un escenario del contexto América Latina y del Caribe en una aproximación tímida a los procesos de incursión en este campo. Hoy en día podemos apreciar que el tema no ha logrado superar barreras culturales y del orden de política gubernamental con la consiguiente baja capacidad de ejecución en algunos propósitos tales como:

- “Generar las condiciones para que un mayor número de colombianos obtengan un grado de educación superior.
- Generar las condiciones para que haya una mejor oferta de educación superior.

- Adecuar el sistema de educación superior con la realidad nacional y armonizarlos con las tendencias regionales e internacionales y las normas<sup>50</sup>.

Por lo anterior, es importante que la Universidad pueda avanzar de una manera acorde con el cumplimiento de su misión y su visión, desarrollando como parte de su proceso de crecimiento y desarrollo institucionales planes, estrategias y mecanismos de acción que permitan cambios en las formas de “hacer” universidad.

### Planteamiento del problema

“El conocimiento del mundo, en tanto que mundo, resulta una necesidad a la vez intelectual y vital. Es el problema universal para todo ciudadano del nuevo milenio: ¿cómo lograr acceder a la información sobre el mundo y cómo lograr la posibilidad de articularla y organizarla? ¿Cómo percibir y concebir el Contexto, lo Global (la relación todo/partes), lo Multidimensional y lo Complejo?”<sup>51</sup>. Así, en su totalidad el conocimiento es, en la praxis, una forma novedosa de expresión de una situación actual o prospectiva, es la base de la innovación. Y es esta una de las finalidades sobre las cuales deben operar los sistemas de educación en general, así como la posterior difusión.

### Justificación

En especial para las instituciones de educación superior (IES), las tecnologías de la información representan dentro

de la dimensión tecnológica un elemento fundamental e indispensable en un proceso de innovación, por ser tecnologías vinculadas con la gestión e intercambio de información en medios y dispositivos. La información y sus intercambios alimentan los procesos de generación y difusión del conocimiento, siendo estas, sin duda, las tecnologías dominantes para la transformación en muchos de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

### Objetivo general

Consolidar un modelo amplio y diverso en estrategias, flexible y adaptado a las realidades institucionales que permita mejorar la calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, alfabetizar y preparar al estudiante para el mundo laboral intensivo en el uso de las tecnologías, ampliar las posibilidades de acceso al sistema de educación, y responder de forma oportuna ante los cambios sociales y, en especial, del imperativo tecnológico<sup>52</sup>.

### Objetivos específicos

- Avanzar en la generación de nuevas formas de acceso a la información en cuanto a cómo se genera y apropia el aprendizaje, sobre la base y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Ampliar las posibilidades institucionales, con el fin de generar cambios en el papel de docentes y estudiantes, referido en especial a procesos de innovación en las formas de enseñanza-aprendizaje y autoaprendizaje.

**50** OCDE, Banco Mundial. *Evaluaciones de políticas nacionales de educación. La educación superior en Colombia 2012*, pp. 53-54. [www.oecd.org/publishing](http://www.oecd.org/publishing)

**51** Morín, E. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. España: Paidós, 2001, p. 47.

**52** Adaptado de: Cebrián, M. (coordinador). *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*. España: Narcea, 2003, pp. 29-30.

- Proponer soluciones que permitan generar nuevas formas de quehacer sobre el uso de los medios disponibles, como espacio para la formación presencial y virtual, la reorganización administrativa y de gestión.
- Crear espacios de análisis y reflexión que permitan una praxis más elevada sobre las relaciones entre el aprendizaje en la práctica y la formación teórica.

## Proyectos

2.1.1 Gestión del proceso de enseñanza aprendizaje en el marco de las TIC.

2.1.2 Gestión de contenidos y recursos pedagógicos.

2.1.3 Gestión para el soporte institucional, informática y comunicaciones.

## Factores críticos de observación y seguimiento

1. Nivel de reformas del proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. Capacidad de generación de nuevas soluciones, en especial en prácticas de formación.
3. Índice de renovación de las tecnologías de soporte.

## MEGAPROYECTO 2.2

### Gestión del liderazgo y desarrollo de competencias institucionales

#### Antecedentes

Parecen erróneas e inútiles las explicaciones sobre la introducción de la pedagogía de las competencias por intermediación de grupos de presión o por el afán de reducir el papel de la escuela en general. Si acaso, ha habido una coincidencia con los otros sectores de la actividad que han adoptado un concepto similar. La explicación puede limitar el ámbito de sus razones solo al dominio escolar. El origen del asunto se halla en las necesidades de la escuela actual y en la historia antigua de la pedagogía. Y esta misma historia muestra que el triunfo dista mucho de estar asegurado, pues en el combate entre las mentes competentes y las mentes llenas, son estas últimas las que, tradicionalmente, han vencido.

Al optar por esta vía pedagógica, la escuela responde a la necesidad de dar sentido a los aprendizajes, a la constatación de que el alumno no es un recipiente que el maestro tiene la misión de llenar, sino una persona que construye esos conocimientos en función de lo que él es (los conocimientos ya adquiridos, sus representaciones, etc.). Todos hemos podido comprobarlo: no basta la transmisión del saber. Muchos conocimientos no se utilizan en otras situaciones, conocimientos al parecer adquiridos en el momento del examen quedan olvidados al cabo de algunos meses o de algunos años. Al adoptar una pedagogía de construcción del saber y la adquisición de competencias, la escuela tiene la esperanza de reducir el volumen de "conocimientos muertos" a favor

de “conocimientos vivos”, esos conocimientos tan bien integrados que se les sigue utilizando y enriqueciendo a lo largo de toda la vida<sup>53</sup>.

### Planteamiento del problema

El liderazgo y el desarrollo de competencias constituyen factores fundamentales y determinantes para la transformación e impulso de la capacidad innovadora de una institución. Como tal, la naturaleza fundacional del proyecto educativo institucional es el valor del ser humano en todas sus dimensiones, el quehacer desarrollado por y para las personas, su reconocimiento, el fortalecimiento de sus capacidades, así como el diseño y aplicación de estrategias promueven un personal altamente motivado y dispuesto al servicio institucional.

### Justificación

El factor humano constituye la base de crecimiento y desarrollo institucional. Por lo anterior, el sistema debe favorecer la capacidad de idear soluciones, así como la capacidad de aceptar los cambios que un proceso de transformación e innovación puede llegar a generar.

### Objetivo general

Avanzar en el proceso de crecimiento y cualificación profesional determinando a partir del conjunto de las competencias institucionales, el perfil necesario tanto de

docentes como administrativos, con el fin de focalizar el quehacer y la transformación institucional en la generación de cambios y de prácticas innovadoras.

### Objetivos específicos

- Desarrollar por cada vigencia el programa de formación, capacitación y desarrollo docente y administrativo, con el fin de aumentar la capacidad de generar nuevas soluciones en el marco de la gestión institucional.
- Afianzar el programa de gestión del bienestar institucional.
- A partir de los procesos de sistematización y gestión de la evaluación y mejoramiento del desempeño, formular planes y acciones para la promoción de un adecuado clima organizacional, como medio para motivar y reconocer la gestión institucional.
- Promover la evaluación de prácticas de comunicación como un medio para favorecer la participación en los procesos institucionales.
- Desarrollar los estudios que permitan la generación de bases conceptuales, para la construcción de un modelo de liderazgo que se alinee con el desarrollo de la cultura institucional de innovación.

### Proyectos

2.2.1. Cualificación y desarrollo profesional: docente y administrativo.

2.2.2. Gestión cultural y del bienestar institucional.

<sup>53</sup> Denyer, M.; Furnèmont, J.; Poulain, R., y Vanloubeeck, G. *Las competencias en la educación. Un balance*. Fondo de Cultura Económica. Colección Popular, traducción de Juan José Utrilla, México, pp. 30-31.

## Factores críticos de observación y seguimiento

1. Prácticas de comunicación institucional.
2. Capacidad de generación de nuevas soluciones, en especial en prácticas de formación.
3. Generación de prácticas culturales institucionales.
4. Transformación, difusión y apropiación de la cultura del cambio institucional.
5. Seguimiento a estudiantes.

### MEGAPROYECTO 2.3 Gestión de prácticas institucionales para el desarrollo de procesos de calidad, innovación y gestión del conocimiento

#### Antecedentes

En el marco de la “Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: de la visión a la acción”, se generó el proyecto de Declaración Mundial sobre Educación Superior, en el cual, para su momento (octubre de 1998), se observaba una demanda de educación superior sin precedentes, acompañada de una gran diversificación de esta, y una mayor toma de conciencia de la importancia fundamental que este tipo de educación reviste para el desarrollo sociocultural y económico y para la construcción del futuro, de cara al cual las nuevas generaciones deberían estar preparadas con nuevas competencias y

nuevos conocimientos e ideales<sup>54</sup>. Al realizar nuevamente la revisión de estos y otros insumos para el análisis, se encuentra que los temas y las expectativas mismas aún no han sido superados y la preocupación por aspectos como la misión de educar, formar y realizar investigaciones; la función ética, la autonomía, la responsabilidad y la perspectiva; la igualdad de acceso; la promoción del saber, la pertinencia y la evaluación de la calidad, entre otros, siguen siendo vigentes y, con preocupación, muchos de ellos sin variaciones significativas.

La declaración, en su preocupación por la evaluación de la calidad, enuncia: la calidad de la enseñanza superior es un concepto pluridimensional que debería comprender todas las funciones y actividades: enseñanza y programas académicos, investigación y becas, personal, estudiantes, edificios, instalaciones, equipamiento y servicios a la comunidad y al mundo universitario. Una autoevaluación interna y un examen externo realizados con transparencia por expertos independientes, en lo posible especializados en los internacional, son esenciales para la mejora de la calidad. Deberían crearse instancias nacionales independientes, y definirse normas comparativas de calidad, reconocidas en el plano internacional, con miras a tener en cuenta la diversidad y evitar la uniformidad, debería prestarse la atención debida a las particularidades de los contextos institucional, nacional y regional. Los protagonistas deben ser parte integrante del proceso de evaluación institucional<sup>55</sup>.

- 54 Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. *Proyecto de Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción*. ED-98/CONF.202/3 Prov. Rev. 3 País, 9 de octubre de 1998. Original: Inglés. p. 10-11.
- 55 *Ibid.* p. 11.

## Planteamiento del problema

Las administraciones en sus distintos niveles son responsables de los marcos normativos en los cuales las instituciones de educación superior deben actuar y gestionar sus actividades. Por este motivo, cualquier debate sobre la evolución de las estructuras de gestión institucional de la educación superior debe incluir una interpretación de los marcos citados y del modo en que regulan las tareas de gestión de la institución y las facultades. Antes de abordar esta cuestión, debemos plantearnos: ¿A qué nos referimos cuando hablamos de la gestión institucional en la educación superior? ¿Cómo se relaciona con otros aspectos relacionados que hacen referencia a la gestión de instituciones de educación superior, a saber, el liderazgo institucional, la gobernanza y la administración?... además, en referencia, entre otros, a Gallagher (2001:1), sugieren que el liderazgo institucional en la educación superior consiste principalmente en proporcionar y fijar una orientación estratégica, gestionar la consecución de resultados, controlar la efectividad y eficiencia institucionales en la distribución de recursos y administrar la implementación de procedimientos<sup>56</sup>.

Frente a la revisión de la gestión institucional, el panorama anterior ha dado como resultado la evaluación consciente en el cumplimiento de gran parte de las metas propuestas para la primera fase del Plan de Desarrollo 2009-2019 "Transformación e innovación institucional": transición del sistema de gestión de calidad a la norma ISO 9001,

sostenibilidad del sistema, revisión y monitoreo de los procesos institucionales, avance en la implementación de normas en diferentes ámbitos institucionales, entre otros, y el reconocimiento de la necesidad de un sistema de gestión de la calidad que coadyuve en el proceso de autoevaluación institucional con fines de acreditación.

## Justificación

Pero esta visión no termina con el cumplimiento de los objetivos propuestos: la dinámica de la gestión institucional ha determinado la necesidad de incorporar nuevos elementos para la constitución de un Modelo Integrado de Gestión Institucional (MIGI), que permita tener la lectura permanente de las variables institucionales que influyen en el proceso de gestión, con base en sistemas integrados de información que hagan posible la gestión del conocimiento y presten el soporte necesario para el desarrollo de procesos de autorregulación e innovación institucional.

## Objetivo general

Definir e implementar el Modelo Integrado de Gestión Institucional (MIGI), articulando los sistemas de gestión reconocidos institucionalmente, con el fin de dar cumplimiento a lo consignado en el PEI en materia de autorregulación institucional.

## Objetivos específicos

- Realizar una revisión juiciosa y detallada del modelo de gestión de calidad, con el fin de proveer las actualizaciones y el redimensionamiento conforme al crecimiento y desarrollo institucional.

**56** Kehm, B. M. (compiladora). *La nueva gobernanza de los sistemas universitarios*. Serie Educación Compara e Internacional, España: Ediciones Octaedro S. L., 2012, p. 101.

- Liderar en coordinación con las dependencias académicas y administrativas el programa de certificación de normas requeridas para la gestión institucional.
- Coadyuvar en la construcción del Sistema Institucional de Autoevaluación y Autorregulación Institucional.
- Diseñar y poner en marcha un proceso de transformación cultural, frente al sentido de la gestión de la calidad como pilar de los procesos de crecimiento y desarrollo institucional.
- Proyectar desde el Sistema de Gestión de Calidad los requerimientos necesarios para evidenciar la consolidación de procesos frente al Sistema Integrado de Información Institucional.
- Garantizar desde la dirección del Sistema de Calidad la gestión para el éxito sostenido de la UMNG.

## Proyecto

### 2.3.1. Sistema Integrado de Gestión Institucional

#### Factores críticos de observación y seguimiento

1. Avance en los sistemas de gestión
2. Capacidad para la gestión del cambio
3. Índice de crecimiento y desarrollo institucional
4. Número de canales de difusión del conocimiento
5. Escenarios de perspectiva y visión de futuro

## MEGAPROYECTO 2.4

### Campus Nueva Granada desarrollo de la Fase II 2013 - 2016

#### Antecedentes

La Universidad Militar Nueva Granada inició su proceso de acondicionamiento de infraestructura en el año 1985, con la construcción de la sede de la calle 100. Esta sede disponía de un edificio administrativo y tres edificios de aulas (facultades de Derecho, Economía e Ingeniería).

Después, la Universidad ocupó algunas de las edificaciones del Hospital Militar para el funcionamiento de la Facultad de Medicina. Posteriormente, la Universidad amplió la infraestructura con la construcción del aula máxima, un edificio de aulas de pregrado, un edificio de laboratorios y dos edificios de aulas de posgrado.

Teniendo en cuenta el crecimiento acelerado de la población estudiantil, y dadas las limitaciones de espacio que se presentan en las instalaciones de la calle 100, en donde los proyectos de Planeación Distrital y la normativa del sector impiden la construcción de nuevas obras, es necesaria la ampliación de la infraestructura física, para lo cual, en agosto de 2005, la Universidad adquirió el predio denominado El Recreo, conformando así un terreno con un área total de 78 hectáreas en el municipio de Cajicá.

Durante los últimos cuatro años se ha observado una dirección estratégica clara y decidida, que ha llevado al desarrollo de los siguientes complejos:

1. Complejo José Celestino Mutis, con un área de 13.637,58 m<sup>2</sup>, con posibilidad de servicio para 1.130 personas.
2. Laboratorio de Ciencias Básicas, edificio José María Cabal, con un área de 4.372,58 m<sup>2</sup>.
3. Construcción de invernaderos con un área total de 12.453,24 m<sup>2</sup>.
4. Complejo Luis Carlos Camacho Leyva, con un área total de 8.848,41 m<sup>2</sup>, con posibilidad de servicio para 1.084 personas.
5. Zonas de recreación y bienestar institucional: cafetería con un área de 411,33 m<sup>2</sup>, restaurante con un área construida de 2.296,01 m<sup>2</sup> y zonas deportivas con 12.130,15m<sup>2</sup>.
6. Construcción en curso: edificio Sepúlveda, con un área total de 5.208,53 m<sup>2</sup> y posibilidad de servicio para 1.096 personas.

### Planteamiento del problema

En los últimos años, la Universidad Militar Nueva Granada ha experimentado un fuerte crecimiento y desarrollo institucional, evidenciado principalmente en el aumento de su población estudiantil y en el número de actividades que desarrolla. En efecto, hemos visto crecer no solamente el número de aspirantes que desean ingresar a nuestra Universidad, sino también el número de actividades académicas, investigativas, de proyección social y de bienestar, entre otras, por cuenta propia o en convenio con otras instituciones.

Esto significa, que la Universidad ha dinamizado internamente su crecimiento, por demás irreversible, fruto del interés de sus directivos y académicos por posicionarla en el ámbito académico y productivo del país.

La Universidad es reconocida hoy en día por su capacidad para responder a los problemas más acuciantes de la realidad colombiana. Fruto de esta labor ha sido el número de convenios con la empresa privada y los entes oficiales de distintos niveles, con el objeto de brindar formación académica, asesoría o generar propuestas productivas.

Esta realidad pone a la Universidad en la perspectiva de seguir creciendo en términos de oferta académica e investigación pertinente y de calidad. Todos sabemos que solamente se logran superar las barreras del subdesarrollo y de las desigualdades en la medida en que se invierte en educación, en investigación e innovación técnica y tecnológica, y que estas han dado como resultado la generación de valiosas patentes y todo un redimensionamiento del sistema de investigación institucional.

La Universidad ha fijado su mirada prospectiva para ser una universidad de clase mundial, atendiendo a las siguientes características: una alta concentración de talento (profesores, estudiantes, investigadores, procesos de internacionalización), abundantes recursos para ofrecer un fértil ambiente de aprendizaje para llevar a cabo investigaciones avanzadas (recursos del presupuesto público, ingreso de fondos, donaciones, precios de matrículas, becas de investigación, egresados) y características favorables de gobernabilidad que fomenten una visión estratégica, innovación y flexibilidad (marcos normativos de apoyo,

autonomía, libertad académica, equipo de liderazgo, visión estratégica, cultura de excelencia)<sup>57</sup>.

Es generar conocimiento por medio de la investigación y la generación de espacios críticos para la formación humana de sus estudiantes. Para lograr el crecimiento que se demanda, la Universidad debe establecer estrategias de desarrollo acordes con las capacidades actuales y las realmente requeridas. Sin embargo, las limitaciones de su planta física hacen que se restrinja el desarrollo de nuevos programas académicos y se reduzca su oferta.

### Justificación

La Revolución Educativa, planteada por el Gobierno del Presidente Uribe, esbozó cinco estrategias o temas esenciales (Cobertura, Calidad, Pertinencia Laboral, Capacitación Técnica e Investigación Científica), con las cuales trazaba la ruta para mejorar las condiciones educativas de la población colombiana.

El Gobierno del Presidente Santos formula el plan sectorial en educación “Educación de calidad, camino a la prosperidad”, en el cual se reconocen avances sobre cinco aspectos: aumento de cobertura en todos los niveles educativos; construcción y mejoramiento de la infraestructura del sector; consolidación del Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad; incremento en la conectividad con el acceso a nuevas tecnologías en las instituciones educativas, y modernización.

**57** Salmi, J. *El desafío de crear universidades de rango mundial*. Banco Mundial. Dirección para el desarrollo. Desarrollo humano. Colombia: Mayol Ediciones, 2009, p. xxi.

Sobre este diagnóstico, el plan de gobierno centra sus esfuerzos en los siguientes ejes: primera infancia, calidad, cerrar brechas, innovación y pertinencia, y gestión educativa.

Como institución de educación superior, la Universidad Militar Nueva Granada brinda servicios de educación superior y, por medio de su gestión, aporta a los requerimientos de orden nacional, por lo que considera del orden estratégico la gestión del Campus Nueva Granada como eje para dar cumplimiento tanto a los mandatos del Gobierno Nacional como al desarrollo de sus objetivos institucionales.

### Objetivo general

Ampliar la planta física de la Universidad Militar Nueva Granada mediante la construcción del Campus Nueva Granada en Cajicá, donde se conjuguen de forma equilibrada y armoniosa la funcionalidad de los espacios académicos y de investigación, y los servicios comunes, las zonas de bienestar universitario y el paisaje natural.

### Objetivos específicos (se han clasificado en objetivos a mediano y corto plazo)

#### Objetivos a mediano plazo:

- Aumentar la oferta de programas académicos de nivel técnico, tecnológico, profesional y de posgrado a los estudiantes del Distrito Capital y de la región Sabana Centro.
- Incrementar el grado de satisfacción de la comunidad neogranadina mediante la construcción de instalaciones de avanzada, que promuevan el desarrollo de actividades académicas, de investigación y lúdicas que permitan el desarrollo integral del estudiante.

- Complementar el ejercicio de la función académica e investigativa mediante la construcción de un atractivo campus donde el ambiente natural impulse el desarrollo de actividades experimentales y complementarias, dando cumplimiento a las necesidades y expectativas de la comunidad.

#### Objetivos a corto plazo:

- Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto, de acuerdo con las directrices indicadas en el esquema general del proyecto.
- Lograr la culminación satisfactoria de todas las actividades del proyecto, mediante la planificación, definición, verificación y control de su alcance.
- Encauzar la conclusión del proyecto en tiempo real, a partir de la definición de las actividades y recursos (humano, físico y financiero) del proyecto, estableciendo programas de ejecución e inversión, así como verificar y controlar su cumplimiento.
- Procurar por la excelencia en todas las actividades realizadas para la ejecución del proyecto, garantizando el mejoramiento continuo.
- Gestionar de manera oportuna el equipo humano, identificando sus responsabilidades y roles, motivando el fortalecimiento de sus competencias y promoviendo su interrelación, a fin de lograr un mayor rendimiento del proyecto.
- Disminuir el impacto que los eventos negativos puedan tener sobre el proyecto, mediante la identificación

oportuna de los riesgos y el desarrollo de opciones tendientes a reducir las amenazas.

- Gestionar de manera adecuada la planificación y administración de las compras, adquisiciones y contrataciones a que habrá lugar, acordes con el cronograma del proyecto y con lo estipulado en el Reglamento de Contratación de la Universidad.
- Establecer los mecanismos de gestión que permitan dar soluciones a los problemas ambientales, logrando un cumplimiento real, eficaz y sistemático de la legislación ambiental vigente, fomentando actuaciones enmarcadas en la responsabilidad social y medioambiental.
- Cumplir con la legislación vigente de seguridad industrial y salud ocupacional, garantizando el control de riesgos, mediante la capacitación del personal y los controles operacionales necesarios para la mejora continua de los procesos.
- Definir el nivel institucional de articulación social de las sedes, con el propósito de definir el grado de articulación con los colectivos ciudadanos (fortalezas de asociación y amplitud de fenómenos de marginación), los requerimientos de competitividad y habitabilidad, y la determinación de oportunidades y amenazas en los ámbito urbano y rural, y las propias del análisis interno.

#### Proyecto

2.4.1. Gestión del desarrollo físico para la integración científica y social

## Factores críticos de observación y seguimiento

1. Incremento en el desarrollo de nuevas áreas.
2. Índice de crecimiento y desarrollo institucional.
3. Nivel de respuesta al entorno universitario y productivo.
4. Nivel del impacto socioeconómico y tecnológico en la región.
5. Número de potenciales servicios no educativos.
6. Nivel de crecimiento de las relaciones con el sector productivo.
7. Nivel de ampliación en la prestación de los servicios.

### MEGAPROYECTO 2.5

#### Sostenibilidad económica y sustentabilidad social de la infraestructura institucional

#### Antecedentes

Remitirse a los antecedentes planteados en el megaproyecto 2.4.

#### Planteamiento del problema

Durante los últimos veinte años, las universidades –en especial las pertenecientes al sector público– han padecido serias dificultades de financiación. Una serie de circunstancias permiten hacernos cargo de la gravedad de la situación.

- El crecimiento del número de estudiantes se ha sucedido a ritmos frenéticos, comprometiendo seriamente el gasto por estudiante y la calidad de la enseñanza.
- El difícil crecimiento de los recursos destinados a la educación superior y a la investigación. En efecto, la renta ha crecido más lentamente y de forma irregular, dada la presión fiscal, con lo cual los ingresos del Estado han seguido la misma suerte, a menos de contraer otras partidas –que también tienen sus beneficiarios– o de elevar la presión fiscal. La elevación de la presión tributaria es difícil por el valor ya alcanzado y porque precisamente para estimar el crecimiento, los gobiernos han sido más temerosos en gravar las rentas de capital.
- Por su propia naturaleza –servicios de carácter personal–, los costos de las universidades tienen una elevada rigidez y difícilmente pueden sustituirse. La adecuada utilización de nuevas técnicas exige unos considerables gastos de inversión.
- La afluencia de nuevos estudiantes no es solo para cursar los mismos tipos de currículo del pasado, como se ha indicado. Sin embargo, la rigidez de la estructura universitaria ha seguido ofreciendo esquemas tradicionales (frecuentemente de excesiva duración).
- Las políticas de contención de déficit público y de prohibición de sistemas de financiación de dichos déficits por procedimientos monetarios, impiden desviarse de la dependencia de los ingresos realmente recaudados.
- La colaboración de las universidades con el sector productivo es relativamente escasa, no hay

tampoco fundaciones suficientemente poderosas y la participación de los antiguos alumnos en la financiación de las universidades es muy débil<sup>58</sup>.

### Justificación

El camino recorrido por la Universidad Militar Nueva Granada durante los últimos años ha estado marcado por una gestión de sus recursos bajo un enfoque de autosostenibilidad. Los recursos de la nación no cubren de forma significativa los gastos de la institución ni el nivel de inversiones necesario para la sostenibilidad institucional.

Por esta razón, la UMNG ha adoptado un modelo de operación que le permite atender las necesidades derivadas de sus funciones misionales, así como la inversión en mantenimiento locativo y de infraestructura, buscando siempre que las mejoras y la ampliación de espacios tengan incidencia en los cambios culturales referidos al apoyo de procesos de innovación y transformación del uso de los espacios físicos.

### Objetivo general

Aplicar el concepto de planificación estratégica para abordar un proceso de gestión del desarrollo físico institucional, que permita garantizar el éxito en la caracterización y atención oportuna de necesidades en materia de planta física.

**58** Bricall, J. M.; Brunner, J. J. *Universidad Siglo XXI. Europa y América Latina. Regulación y financiamiento*. Documentos Columbus sobre gestión universitaria. Cinda-Columbus, p. 32.

### Objetivos específicos

- Determinar el modelo de desarrollo físico-académico, con el fin de establecer el marco referencial para diagnósticos posteriores.
- Diseñar el Plan Maestro Institucional, con el fin de orientar la gestión administrativa para la óptima prestación de los servicios misionales.
- Consolidar y sistematizar la información de soporte institucional por sede y edificio, referida a la planta física por cada uno de sus subcomponentes.
- Definir el nivel institucional de articulación social de las sedes, con el propósito de definir el grado de articulación con los colectivos ciudadanos (fortalezas de asociación y amplitud de fenómenos de marginación), los requerimientos de competitividad y habitabilidad, y la determinación de oportunidades y amenazas en los ámbitos urbano, rural y las propias del análisis interno.

### Proyecto

2.5.1. Transformación cultural, educativa y pedagógica de la infraestructura institucional como base para la innovación y el desarrollo local y regional.

### Factores críticos de observación y seguimiento

1. Incremento en el desarrollo de nuevas áreas
2. Índice de crecimiento y desarrollo institucional
3. Número de potenciales servicios no educativos
4. Nivel de ampliación en la prestación de los servicios

## Objetivo estratégico 3

### CONSOLIDAR LA ACREDITACIÓN DE CALIDAD A NIVEL INSTITUCIONAL

Los países latinoamericanos han entrado en el proceso de mejorar su calidad educativa, no solo por la noble intención y vocación de los educadores de todo carácter y nivel, sino porque al final existe voluntad política para darle a la educación el merecido puesto que le corresponde desde el proceso de construcción de los países y mejoramiento de las condiciones culturales. Los procesos renovadores, en realidad humanizadores, personalizadores y emancipatorios, podrán poner en práctica el anhelado propósito de convertir a la escuela en un verdadero proyecto cultural<sup>59</sup>.

Por otra parte, la comprensión de los procesos de acreditación, tanto de programas como institucionales, se ha convertido en un referente obligado para aquellos actores que anhelan permanecer y no sucumbir ante los embates de mayores y mejores oportunidades de cualificación nacional e internacional.

La Universidad Militar Nueva Granada considera el proceso de acreditación institucional como fuente permanente de

transformación, pues desde su análisis intrínseco genera una visión crítica de su devenir para el conjunto institucional.

Esta oportunidad de considerarse en constante evaluación repercute directamente en la revisión de sus componentes misionales, para su mejora continua, y depende en parte de nuestras explicaciones de los objetivos y del valor de la Universidad, así como de nuestra habilidad para documentar la efectividad de los programas y servicios que nuestras instituciones proporcionan a los estudiantes. ¿Cuál es nuestro horizonte en la educación universitaria?, ¿cómo utilizamos o establecemos sistemas de evaluación programada que sean creíbles para nuestros estudiantes y llenos de significado para nosotros mismos?, ¿cómo se demuestra la eficacia del aprendizaje proporcionado por una institución en relación con sus programas o servicios?, ¿cuál debería ser el enfoque de un programa evaluativo institucional?<sup>60</sup>.

Estas, entre otras preguntas, deben encontrar respuesta como resultado de un proceso de autoevaluación

**59** lafrancesco V., G. M. *Acreditación de los centros educativos. Autoevaluación y autorregulación*. Serie Escuela Transformadora. Bogotá D. C.: Cooperativa Editorial Magisterio, 2004, p. 63.

**60** Brown, S. y Glasner, Á. (editora). *Evaluar en la Universidad. Problemas y nuevos enfoques*. Madrid, España: Narcea S. A. de Ediciones, 2007, p. 49.

institucional, comprendiendo que el proceso mismo no se centra en el logro de la acreditación institucional, sino que apunte a que la Universidad pueda llegar a generar su propio sistema de autorregulación institucional en el marco de modelo propio, integrado para la gestión y el desarrollo de la innovación en sus diferentes ámbitos.

### MEGAPROYECTO 3.1

#### Sistema de evaluación para la gestión de la innovación académica y educativa

#### Antecedentes

La creación de sistemas nacionales de evaluación –o de medición– de la calidad constituye un avance importante de la implementación del “nuevo” modelo de *gerencia pública*. A nivel regional se adoptó la conformación en la cumbre interamericana realizada en 1965 en Bariloche, Argentina, y en cuanto a los países desarrollados, la OCDE (Organización para la Corporación y el Desarrollo Económico) se ha venido conformando, a través de diferentes proyectos, como una instancia internacional desde principios de los años 80. En la actualidad, el proyecto PISA (Proyecto Internacional para la Producción de Indicadores de Resultado de los Alumnos) y el proyecto INES (Proyecto Internacional de Indicadores de los Sistemas Educativos) son su equivalente.

“Para el caso colombiano, los antecedentes en este aspecto datan de 1988, cuando la Ley 24 estableció la descentralización y la reestructuración del MEN [...] con las funciones de evaluar y diseñar parámetros par la

evaluación de las instituciones, los planes y programas educativos...Es decir, desde las políticas, los efectos de la evaluación deben ser socialmente relevantes, lo que le confiere a la institución [...] una mayor responsabilidad”<sup>61</sup>.

“Por otra parte, la manera como las competencias se articularon una vez en los discursos de evaluación de la calidad, es una buena manera para analizar el proceso de su recontextualización [...] Pero la palabra ya venía por otras vías y, tal vez por eso, fue de buen recibo: se trata de que la evaluación de la calidad está inscrita en la dinámica de los organismos educativos internacionales, que difunden la idea de que se impone una “nueva” manera de concebir el trabajo y que la educación debe modificarse en consecuencia”<sup>62</sup>.

Si bien es cierto que estas dinámicas han logrado permear la determinación del alcance de los sistemas nacionales de educación y, por derivación, de sus propias instituciones de formación y educación, es propicio entonces fijar el “mejor” rumbo para que los proyectos educativos institucionales apunten a fortalecer las oportunidades propias, y es en este punto donde la evaluación cobra sentido, como una herramienta para la gestión, como una oportunidad para resignificar el quehacer y como un momento de la vida institucional que no permite preguntar: ¿a qué tipo de

<sup>61</sup> Torres Cárdenas, E.; Marín, L. F.; Bustamante Zamudio, G.; Gómez, J. H.; Barrantes, C. E. *El concepto de competencia I. Una mirada interdisciplinar*. Bogotá D. C.: Sociedad Colombiana de Pedagogía-Alejandría Libros, 2002, pp. 151-153

<sup>62</sup> Bustamante Zamudio, G. *Las competencias en la educación colombiana. El concepto de competencia III. Un caso de recontextualización*. Bogotá D. C.: Sociedad Colombiana de Pedagogía-Alejandría Libros, 2002, p. 149.

finalidad ha obedecido nuestra necesidad de crecimiento, desarrollo y cambio?, ¿cuál el tipo de ser al que queremos formar?, ¿hemos desarrollado procesos de formación que vayan más allá de la reproducción de conocimiento en el aula?, ¿hemos avanzado en un proceso de formación en el cual nuestros egresados han desarrollado las competencias para ser profesionales transformadores y con un pensamiento innovador?, ¿hemos sido parte de un proceso que ha dado como resultado una sociedad más justa y menos excluyente?

### Planteamiento del problema

Ahora bien, a la UMNG le corresponde la urgente tarea de avanzar en un proceso propio de deconstrucción en varias temáticas específicas, entre ellas la del concepto de evaluar: pensar que el ejercicio de la evaluación y de la autoevaluación va mucho más allá de los fines de acreditación institucional, debe considerar de forma imperativa que la evaluación (desde su concepción, aplicabilidad y operatividad) se convierta en un factor dinamizador de la gestión curricular, docente, administrativa y de la capacidad institucional para recrearse, y que el capítulo de las competencias, así como su definitiva implementación en los planes de estudio, corresponda a un resultado: al cumplimiento de la promesa hecha a la sociedad en el sentido de aportarle profesionales capaces y socialmente responsables, ofrecer programas de formación pertinentes y a tono con las necesidades sociales presentes y futuras, y la posibilidad de entregar soluciones prácticas a la problemática social derivada de la acción investigativa, de la extensión y proyección social.

### Justificación

La definición del modelo de autoevaluación institucional, del sistema de autorregulación, de las competencias

institucionales y de perfil orientador, genera la necesidad de concebir la Universidad como un agente transformador, que tiene como tarea formar al ser humano en sus procesos, para que construya el conocimiento y transforme la realidad sociocultural, resolviendo problemas desde la innovación educativa.

Esta misión le permite relacionar al ser con el saber y el saber hacer (competencias) y desarrollar la capacidad de sentir, pensar y actuar de quien aprende. Permite relacionar la vocación con la profesión y la ocupación y genera la posibilidad de desarrollar actitudes hacia el aprendizaje, desarrollar procesos de pensamiento y competencias, construir el conocimiento, desarrollar habilidades y destrezas y cualificar desempeños y aportar nuevos métodos, técnicas y procedimientos<sup>63</sup>.

### Objetivo general

Avanzar en la generación e implementación de un modelo de autoevaluación institucional, que proporcione las bases para la apropiación de la noción de autorregulación con una aproximación sistémica, transformadora e innovadora.

### Objetivos específicos

- Obtener la acreditación institucional como resultado de la implementación del sistema de autoevaluación.
- Poner en marcha las estrategias institucionales en evaluación desde un enfoque sistémico.

<sup>63</sup> Iafrancesco V., G. M. *Acreditación de los centros educativos. Autoevaluación y autorregulación*. Serie Escuela Transformadora. Bogotá D. C.: Cooperativa Editorial Magisterio, 2004, p. 136

- Procurar que desde el proceso de autoevaluación y autorregulación se generen prácticas para el desarrollo de experiencias de aprendizajes más enriquecedores, profundos e innovadores.
- Hacer de la evaluación una experiencia formativa en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- A partir de los resultados del proceso de evaluación tanto de programas como institucional, una fuente de información que permita generar la implementación de sistemas técnicos de soporte para el proceso de toma de decisiones.
- A partir de los conceptos de autoevaluación y autorregulación, desarrollar en los miembros de la comunidad universitaria una actitud consciente frente a la necesidad de ofrecer a la sociedad en general, resultados académicos de investigación y de extensión de alta calidad, procesos de excelencia académica y profesionales idóneos y socialmente responsables.

## Proyectos

3.1.1 Desarrollo de la cultura institucional de la autoevaluación y la autorregulación, para la acreditación institucional.

3.1.2 Gestión y evaluación del macro y microcurrículo con énfasis en competencias.

## Factores críticos de observación y seguimiento

1. Definición del modelo de autoevaluación institucional.
2. Avance en el cumplimiento de las tareas asociadas al logro de la acreditación institucional.
3. Desarrollo de los lineamientos para la constitución del sistema de autorregulación institucional.
4. Desarrollo del modelo de evaluación de la gestión macro y microcurricular.
5. Porcentaje de programas institucionales que adoptan el modelo por competencias.

## Objetivo estratégico 4

### AFIANZAR EL SISTEMA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN CIENTÍFICA Y ACADÉMICA

Como resultado directo del despliegue institucional (académico, administrativo y de extensión), la institución plasma sus intenciones misionales en la creación, desarrollo y profundización de conocimientos como evidencia de su quehacer.

La relación entre conocimientos e investigación, y el impacto que esta ejerce en los componentes curriculares, es lo que diferencia un proceso innovador de aquel que solo intenta serlo.

Se hace necesario proyectar la investigación como un crisol donde las experiencias de la formulación e implementación de modelos, como lo sugieren Bruner y Vigotsky, la creación de espacios de diálogo para compartir significados entre experiencias vividas dentro y fuera de la institución y los aprendizajes<sup>64</sup>, asignación de recursos, planes de mercadeo, alianzas estratégicas y los procesos de cualificación, deriven en conocimiento que sea útil y pertinente<sup>65</sup> a los problemas sociales del entorno.

**64** Lozano, L. A. y Lara, C. J. *Paradigmas y tendencias de los proyectos educativos institucionales*. Una visión evaluativa. Santafé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio, 1999, p. 52.

**65** “Se habla de pertinencia, en particular, desde el punto de vista del papel desempeñado por la enseñanza superior como sistema y por cada una de sus instituciones con respecto de la sociedad, y también desde el punto de vista de lo que la sociedad espera de la educación superior. Debe abarcar cuestiones como la democratización del

Es importante tener claro cuál es el campo de actuación de la institución como un ente que genera conocimiento, pues este es el que da origen a varias dinámicas, llámense de innovación, de transformación o mejoramiento en el conocimiento, pues existe una delgada línea que separa la libertad académica de los requerimientos específicos de las economías de mercado.

En este caso, el conocimiento continúa considerándose como un activo vinculado y construido jerárquicamente. Sin embargo, el proceso de descubrimiento de nuevos conocimientos (investigación) adopta una dimensión nueva. La investigación no implica solo “exploración” y “descubrimiento”, sino también la “suma de piezas para formar un todo” (los “cimientos” y el “tejado” de un edificio) y, utilizando una metáfora relacionada, la resolución de un rompecabezas mediante la “unión” de las piezas. El aprendizaje continua vinculado a la adquisición

Cont. nota 65

acceso y mayores oportunidades de participación en la educación superior durante las distintas fases de la vida, los vínculos con el mundo del trabajo y las responsabilidades de la educación superior con respecto del sistema en su conjunto. No menos importante es la participación de la comunidad de la educación superior en la búsqueda de soluciones a problemas humanos apremiantes como la demografía, el medio ambiente, la paz y los derechos humanos”. En: Unesco. *Documento de política para el cambio y desarrollo de la educación superior*. París: 1995., p. 37.

de conocimientos desde una fuente externa, pero también requiere una implicación activa en la resolución del rompecabezas. En este sentido, la docencia no se limita a la “transmisión”, o incluso a la (“introducción a la fuerza”) de información o conocimientos, sino que requiere también “empujar a los estudiantes para que suban la escalera” hasta tal punto que hayan adquirido suficientes piezas del rompecabezas y puedan empezar a combinarlas con la ayuda del profesor. La relación entre el compromiso con una investigación y la docencia de estudiantes de grado se considera positiva, ya que la práctica investigadora de niveles superiores de conocimiento y la práctica docente de los niveles más bajos se traducen en enriquecimiento mutuo. Así mismo, se considera que la docencia se “estimula o enriquece” con la investigación<sup>66</sup>.

#### MEGAPROYECTO 4.1

##### Desarrollo del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación Científica y Académica

#### Antecedentes

Desde sus inicios, la Universidad ha desarrollado proyectos, procesos y actividades de C+T+I. En la década de los 80 se creó una oficina central de investigaciones y se estructuró un centro de investigaciones en cada facultad para el soporte administrativo en el desarrollo de esta importante función misional. En los años 90 se conformó la División

de Investigación Científica y en la primera década del siglo XXI se creó la Vicerrectoría de Investigaciones, de la cual dependen dos divisiones a saber: Investigación Científica, y Desarrollo Tecnológico e Innovación.

La evolución del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología estableció las convocatorias para grupos de investigación en la década de los 90; la Universidad inició su participación en la medición de grupos por primera vez, en el año 2003, registrando 21 grupos, de los cuales fueron clasificados 7. Estas cifras han venido en aumento hasta el año 2013, cuando la Universidad ya cuenta con 62 grupos registrados, de los cuales tiene 43 clasificados. De igual forma, vale la pena mencionar que la Universidad cuenta con 9 revistas científicas reportadas en el índice bibliográfico nacional Publindex, de las cuales 4 se encuentran indexadas en la Categoría A2, 3 en Categoría B y 2 en categoría C. Estos datos de medición y registro en el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología señalan un aumento significativo en la producción de los grupos de investigación de la Universidad y la sitúan en un lugar visible dentro de las universidades públicas del orden nacional.

#### Planteamiento del problema

La Universidad Militar Nueva Granada debe promover e impulsar la investigación básica y aplicada, de forma individual o grupal (con equipos preferiblemente inter y transdisciplinarios), y que sea asumida por las facultades, centros e institutos y orientada desde las demandas de la sociedad, para favorecer la aplicación de los conocimientos con valor agregado, hacia la transformación de la Universidad, con el fin de incorporar nuevas actividades y discursos, y que el binomio investigación-docencia, se mantenga como actividad para la construcción de espacios pedagógicos y curriculares del saber, discursivos e intelectuales.

<sup>66</sup> Barnett, R. *Para una transformación de la Universidad. Nuevas relaciones entre investigación, saber y docencia*. Educación Comparada e Internacional, N.º 1, España: Editorial Octaedro, 2008, p. 113.

## Justificación

La C+T+I es una función sustantiva de la Universidad y, por lo tanto, se debe privilegiar su desarrollo en cada programa que se ofrezca, así como estructurar líneas de investigación que respondan a los intereses y la misión de la institución.

El desarrollo del sistema de C+T+I se hace en beneficio de la sociedad colombiana, dentro de un marco ético y de responsabilidad social, y se desarrolla en coordinación y trabajo en red con las comunidades científicas nacionales e internacionales; en él deben participar los integrantes de la comunidad neogranadina.

## Objetivo general

La Universidad Militar Nueva Granada entrará a formar parte del grupo de universidades que interactúan con el Estado y con el sector productivo en beneficio de la sociedad colombiana y del Sector Defensa, de acuerdo con las áreas temáticas, programas, procesos y grupos de investigación que posee, los cuales servirán de soporte a la implementación de estrategias de interacción y creación de redes colaborativas y de trabajo para el cumplimiento de los logros del sistema institucional de C+T+I.

Teniendo en cuenta que el Estado es el principal comprador de conocimiento en los países productivos, la Universidad generará espacios de intercambio con este y con las empresas, para conformar un triángulo virtuoso que permita establecer áreas de trabajo común para solucionar problemas del entorno nacional, regional y local, generando agendas de productividad basadas en las capacidades internas de C+T+I.

## Objetivos específicos por proyecto

### 4.1.1. Fortalecer el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación

- Aumentar la capacidad científica y tecnológica de la institución.
- Generar el Sistema de Medición de la Producción Científica y de la Gestión de la Investigación.
- Generar condiciones de apoyo para el favorecimiento de actividades de ciencia, tecnología e innovación.
- Identificar los problemas de investigación, abordaje y desarrollo de proyectos de los diferentes sectores del país, incluido el Sector Defensa, para solucionar sus problemáticas a partir de las capacidades de los grupos de investigación e innovación.
- Promover el desarrollo de nuevas áreas de investigación que respondan a necesidades nacionales
- Activar el Parque Científico y Tecnológico de la Universidad Militar Nueva Granada, a partir de la incubación de empresas de base tecnológica, cuyos productos o procesos sean derivados de la investigación.
- Promover y apoyar la creación de mayor número de programas de posgrado (maestrías de investigación y doctorados), como escuelas de pensamiento e investigación para el desarrollo nacional, a partir del fortalecimiento de capacidades de los diferentes grupos de investigación.

- Elevar el nivel de proyección internacional de la institución a partir de la gestión de la internacionalización de la investigación.
- Integrar la investigación al desarrollo académico de programas académicos de pregrado y posgrado
- Identificar los grupos que puedan servir de soporte al desarrollo de líneas de investigación en los programas de posgrado (maestrías de investigación y doctorados).
- Revisar la política de cumplimiento de incentivos para los estudiantes y los docentes (pregrado y posgrado) que participen en procesos y proyectos de integración de la investigación con la docencia.
- Viabilizar los espacios y procesos pedagógicos de integración entre la investigación y los programas de pregrado.
- Viabilizar los semilleros de Investigación y Jóvenes Investigadores.
- Elaborar una matriz de acople entre las temáticas de investigación activas en los grupos y los diferentes programas de pregrado y posgrado.

#### 4.1.2. Integración Universidad-Empresa-Estado

- Definir los mecanismos que permitan la asistencia al Sector Defensa.
- Aplicar las políticas institucionales necesarias para la integración con el Sector Defensa.
- Identificar grupos nacionales e internacionales para trabajo integrado.

- Elaborar estudios de competitividad del sector productivo nacional y los espacios disponibles para la participación de la Universidad.

#### 4.1.3. Gestión de acuerdos de transferencia tecnológica

- Definir junto con la Oficina de Relaciones Internacionales la agenda de colaboración y movilidad internacional –capítulo investigación–, para potenciar fortalezas del sistema de C+T+I.
- Identificar los perfiles institucionales de interés para la Universidad Militar Nueva Granada.
- Gestionar en coordinación con la Oficina de Relaciones Internacionales las pasantías en centros e institutos internacionales, según las prioridades de investigación.
- Definir junto con la Oficina de Relaciones Internacionales el programa estratégico de movilidad hacia la Universidad Militar Nueva Granada de investigadores internacionales en las líneas de investigación institucionales.

#### 4.1.4. Parque Científico y Tecnológico

- Presentar el marco teórico de orientación para la puesta en marcha del Parque Científico y Tecnológico.
- Definir los criterios institucionales para la puesta en marcha del Parque Científico y Tecnológico.
- Definir la agenda de asesoría nacional e internacional para la gestión del Parque Científico y Tecnológico.

**Factores críticos de observación y seguimiento**

1. Empleo de los recursos para fomentar la investigación institucional.
2. Fomento de la innovación para el desarrollo de metodologías y tecnologías.
3. Gestión de proyectos piloto.
4. Gestión de patentes.
5. Número anual de proyectos gestionados según el modelo de transferencia tecnológica.
6. Grado y alcance de la colaboración interinstitucional.
7. Acuerdos para la gestión de recursos.
8. Acuerdos para el desarrollo de la investigación.
9. Grado de creación o aplicación de nuevos conocimientos.
10. Alianzas estratégicas de investigación.
11. Acceso y aprovechamiento de la gestión del conocimiento.

## Objetivo estratégico 5

### FORTALECER LA INTERACCIÓN CON EL SECTOR DEFENSA

La Universidad Militar Nueva Granada, de acuerdo con su misión, su vocación y los orígenes de su vida educativa, es en esencia una institución que ha contribuido desde su inicio a la formación superior de los miembros de la fuerza pública y sus familias, y ha volcado sus medios materiales y humanos a hacer realidad la función social, para una población militar con las innumerables secuelas que ha dejado el prolongado conflicto.

Los programas de descuentos institucionales, las becas y los programas Saber para Servir y La UMNG Contigo dan la dimensión del compromiso y de los beneficios que se realizan en el presente y se proyectan para el futuro de nuestra nación. Esta gestión comprende, de igual manera, las alianzas estratégicas con las fuerzas y

entidades adscritas y vinculadas al Sector Defensa, que se cristalizan en proyectos de investigación científica, que darán soluciones a necesidades en innovación y desarrollo tecnológico.

Para hacer realidad estos nuevos retos y contribuir a la construcción de una sociedad en paz, la proyección hacia el Sector Defensa se centrará en líneas de acción como ejes articuladores, alineados con el Viceministerio de Defensa para la Estrategia y Planeación y articulados con los programas de Educación en las Fuerzas Armadas. Estas líneas de acción para apoyar la excelencia educativa en la formación, instrucción y entrenamiento de la institución armada estarán orientadas desde las aristas misionales de docencia, investigación, extensión y proyección social<sup>67</sup>.

<sup>67</sup> Herrera Berbel, E. A. *El Sector Defensa, un compromiso institucional*. Bogotá D. C.: Universidad Militar Nueva Granada, 2013.

## MEGAPROYECTO 5.1

### Asistencia al Sector Defensa

Las dinámicas entrelazadas por la historia de las Fuerzas Armadas y el surgimiento de la Universidad Militar Nueva Granada como un proyecto educativo claramente diferenciado, han calado fuertemente en el desarrollo de soluciones educativas innovadoras que le brindan a la sociedad en general, la seguridad de avanzar en un proyecto de nación alternativo y fundamentado en principios de responsabilidad social.

#### Antecedentes

La historia de la entidad se circunscribe, por una parte, a la normativa relacionada institucionalmente, que evoca con detalle el trasegar en esta materia, y por otra, las dinámicas propias derivadas del proceso educativo y pedagógico, que han obligado a diseñar y poner en marcha proyectos de hondo calado social y en especial al sector de las Fuerzas Armadas con una visión socioestratégica.

Esta perspectiva le permite a la Universidad Militar Nueva Granada proyectarse en el tiempo como una institución de educación superior, con una plataforma de acción única, que se refleja en el mejoramiento de las condiciones sociales básicas y específicas a nivel constitucional.

#### Planteamiento del problema

Con respecto a la fortaleza y las capacidades, la Universidad participa, contribuye, facilita, mejora o complementa procesos y coadyuva significativamente en el cumplimiento de la misión del conjunto del Sector Defensa.

#### Objetivo general

Determinar las oportunidades que encuentra el sector Defensa en universidades diferentes a la Universidad Militar Nueva Granada, en cuanto a la docencia, investigación y extensión, para establecer planes y proyectos conjuntos, que permitan fortalecer la misión y la visión de la fuerza pública, dando lugar a la materialización de actividades fundadas en las tres funciones sustantivas.

#### Objetivos específicos

- Impactar a la sociedad con programas y propuestas de orden social que destaquen la misión de las Fuerzas Armadas.
- Diagnosticar el estado de la relación de la Universidad Militar Nueva Granada con el Sector Defensa.
- Establecer un plan de acción conforme con los resultados del diagnóstico que permita un acercamiento en aspectos concretos y de beneficio común, planeados a corto y mediano plazo.
- Diseñar y ejecutar un plan de capacitación que permita unificar criterios, para proponerles actividades y programas a las Fuerzas Armadas.

- Desarrollar actividades en educación continuada en coordinación con el Comando General de las FF.MM., de la Jefatura de Educación y Doctrina, y cada una de las fuerzas: Ejército, Armada Nacional, Fuerza Aérea, Policía Nacional y Defensa Civil.
- Viabilizar un proyecto integral de investigación en el campo de la salud con el Hospital Militar, la Dirección General de Sanidad Militar y cada una de las entidades de cada fuerza: Ejército, Armada Nacional, Fuerza Aérea, y la Dirección de Sanidad de la Policía Nacional.
- Crear el proyecto conjunto de Ciencia y Tecnología, para el desarrollo de la innovación científica.
- Gestionar convenios de capacitación, investigación y asesoría técnica y jurídica con la Agencia Logística de las Fuerzas Armadas, el Fondo Rotatorio de la Policía Nacional, la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, el Ministerio de Defensa, el Comando de la Armada y el Comando de la Fuerza Aérea, entre otros.

### Proyectos

La gestión institucional se verá reflejada mediante los siguientes proyectos:

5.1.1. Consolidación de planes para el desarrollo del Sistema de Educación de las Fuerzas Militares.

5.1.2. Cooperación interinstitucional para el posconflicto.

### Factores de observación y seguimiento

1. Eje articulador central, que soporta los apoyos y programas especiales hacia el sector Defensa.
2. Programas de formación académica en las diferentes áreas del saber.
3. Fortalecimiento del sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación que dé solución a las necesidades en innovación y desarrollo tecnológico.
4. Incorporación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), como herramienta eficaz que fortalezca los procesos.
5. Apoyo al plan de bilingüismo del Sector Defensa.
6. Calidad educativa y excelencia académica para obtener la acreditación institucional.
7. Programa “Cultura Física, Deporte y Salud”, para el bienestar de los integrantes de la fuerza pública.
8. Proyección de la infraestructura del Campus Nueva Granada hacia el posconflicto.



## Referencias bibliográficas

- Alcaldía Mayor de Bogotá. *Plan Sectorial de Educación 2008-2012*. Bogotá: Secretaría de Educación. En: [http://www.sedbogota.edu.co/archivos/SECRETARIA\\_EDUCACION/PLAN\\_SECTORIAL/PLAN%20SECTORIAL%20EDUCACION%20DE%20CALIDAD%202008-2012.pdf](http://www.sedbogota.edu.co/archivos/SECRETARIA_EDUCACION/PLAN_SECTORIAL/PLAN%20SECTORIAL%20EDUCACION%20DE%20CALIDAD%202008-2012.pdf)
- Asociación Colombiana de Universidades. Consejo Nacional de Rectores (ASCUN). *Desarrollo humano sostenible y transformación de la sociedad. Política pública para la educación superior y agenda de la Universidad, de cara al país que queremos*. Bogotá: 2012.
- Atehortúa Hurtado, F. A.; Bustamante Vélez, R. E. y Valencia de los Ríos, J. A. *Sistema de gestión integral. Una sola gestión, un solo equipo*. Medellín: Universidad de Antioquia, Gestión y Conocimiento, 2008.
- Barnett, R. *Los límites de la competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad*. Madrid: Gedisa, 1994.
- Barnett, Ronald. *Para una transformación de la Universidad. Nuevas relaciones entre investigación, saber y docencia*. En: Educación Comparada e Internacional, N.º 1, España: Editorial Octaedro. 2008.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). *Basilea II en América Latina*. Washington: Pietro Masci y Rudy Araujo V. (editores), 2007.
- \_\_\_\_\_. *Celebrar el pasado, construir el futuro. Cincuenta años de desarrollo en América Latina y el Caribe*. Washington: 2009.
- Bonvalet, M. *La universidad del futuro*. Simposio de la Universidad Nacional Autónoma de México y UNESCO. México: 1980.
- Bricall, J. M.; Brunner, J. J. *Universidad Siglo XXI. Europa y América Latina. Regulación y financiamiento*. Documentos Columbus sobre gestión universitaria. CINDA - COLUMBUS.
- Bustamante Zamudio, G. *Las competencias en la educación colombiana. El concepto de competencia III. Una caso de recontextualización*. Bogotá D. C.: Sociedad Colombiana de Pedagogía, Alejandría Libros, 2002.
- Caballero Prieto, P. et al. *Políticas y prácticas pedagógicas: las competencias en educación*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, 2007.
- Cargía Cardona, G. *La concepción cualitativa de currículo y la formación integral del profesional*. Serie Pedagogía y Humanística 1, Santafé de Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada, 1999.
- Castro, F. Los parques científicos y tecnológicos. Orígenes, desarrollo y perspectivas. En: *Ciencia, Tecnología y Sociedad*. La Habana: Científico Técnica, 2003.
- Cebrián, Manuel (coordinador). *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*. España: Narcea, 2003.
- CITMA. *Indicadores seleccionados de ciencia y tecnología: Serie 2000-2002. Impactos de la Ciencia en Cuba*. Disponible en: [http://www.sindicato-ciencias.cu/imp\\_p3.html](http://www.sindicato-ciencias.cu/imp_p3.html), 2002.

COMUNITY EUROP. Innovation Tomorrow. En: *Technology-based globalization indicators: the centrality of innovation network data*, 2007.

Correa García, J. A. *Diseño de una metodología de valoración para proyectos de transferencia tecnológica derivados de grupos de Investigación. Caso aplicado a los grupos I+D+I de la Universidad de Antioquia*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia. Consultado en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/1903/1/71378426.2010.pdf>, agosto de 2013.

CRES. *Plan de Acción Educación Superior América Latina y el Caribe*. Chile, 2008.

Denyer, M.; Furnémont, J.; Poulain, R. y Vanloubeeck, G. *Las competencias en la educación. Un balance*. Traducción de Juan José Utrilla, México: Fondo de Cultura Económica, Colección Popular.

Departamento Nacional de Planeación (DNP). *Visión Colombia II Centenario: 2019. Propuesta para discusión*. Bogotá D. C.: Editorial Planeta Colombiana S. A., 2005.

\_\_\_\_\_. *Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación*. CONPES 3582, Bogotá D. C.: DNP, 2009.

\_\_\_\_\_. *Plan Nacional de Desarrollo 2019*. Bogotá D. C.: DNP, 2009.

Escotet, M. A. *Tendencias, misiones y políticas de la universidad*. París: UNESCO, 1993.

\_\_\_\_\_. *Cultural and social foundations of Education: An Interdisciplinary Approach*. 2nd ed., Needham Heights, M.A.: Simon & Schuster, 2000.

Estébanez, M.E. y Láscaris, T. *La mujer y la ciencia en Centroamérica. Un ejercicio de aplicación del enfoque de género*

*en la construcción de indicadores*. Seminario Taller Indicadores de ciencia y tecnología bajo un enfoque de género. El Salvador: 10 y 11 de junio de 2004. Disponible en: <http://www.riicyt.org/interior/difusion/pubs/elc2003/6.pdf>.

Estébanez, M. E.; De Filippo, D. y Serial, A. *La participación de la mujer en el sistema de ciencia y tecnología en Argentina*. Proyecto GENTEC, Informe Final. UNESCO: Regional Montevideo, 2003. Disponible en: <http://www.campus-ei.org/salactsi/DocNro8.pdf>.

García, J. L. Tecnologías. En: *Cuba: Amanecer del Tercer Milenio*. Fidel Castro Díaz-Balart (compilador), Madrid: Debate, 2002.

Hague, David. *Más allá de las universidades. Una república del intelecto*. Londres, 1991.

Hernández, R. A. Tendencias actuales de la ciencia y la tecnología. En: *Desarrollo Científico Técnico y Sociedad* (en preparación). La Habana: Universidad de las Ciencias Informáticas, 2005. Disponible en: [http://www.riicyt.edu.ar/interior/normalizacion/V\\_taller/zubieta.pdf](http://www.riicyt.edu.ar/interior/normalizacion/V_taller/zubieta.pdf).

Instituto Nacional de Estadística (INE). *Mujer y ciencia*. En: *Boletín Informativo del Instituto Nacional de Estadística*, N.º 1, Madrid: 2003.

Kehm, B. M. (compiladora). *La nueva gobernanza de los sistemas universitarios*. Serie Educación Compara e Internacional. España: Ediciones Octaedro S. L., 2012.

Knigth, J. *Prácticas y prioridades internacionales: 2003 informe de la encuesta IDU*. París: Asociación de Universidades Internacionales, 2004.

\_\_\_\_\_. *Un modelo de internacionalización: respuesta a nuevas realidades y retos. Educación Superior en América Latina*. Bogotá D. C.: Banco Mundial, Mayol Ediciones, 2005.

Lage, A. Inmunología. En: *La Habana: Amanecer del Tercer Milenio*. Fidel Castro Díaz-Balart (compilador), Madrid: Debate, 2002.

Lozano, L. A. y Lara, C. J. *Paradigmas y tendencias de los proyectos educativos institucionales. Una visión evaluativa*. Santa Fe de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio, 1999.

Martínez Bonafé, J. Utopía. Cooperación para el desarrollo. Citado por Pérez de Armiño, K. *Diccionario de acción humanitaria y cooperación para el desarrollo*. Barcelona: Icaria-Hegoa, 2006.

Morales, Morales, H. C. (compilador). *Cátedra neogranadina*. Bogotá D. C.: Universidad Militar Nueva Granada, 2008.

Morín, E. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. España: Paidós, 2011.

Novo, M. Educación ambiental y educación no formal: dos realidades que se realimentan. En: *Revista de Educación*, 338. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, 2006.

Núñez Errázuriz, J. *La autorregulación como concepto regulatorio*. Santiago: Universidad de Chile - Departamento de Economía, 2000.

Núñez, J. *La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar*. La Habana: Félix Varela, 1999.

\_\_\_\_\_. Sociedad, ciencia, tecnología e innovación: a propósito de la contribución de Renato Dagnino. En: *Revista CTS+i*, 3, mayo-agosto de 2002. Disponible en: <http://www.campusoei.org/revistactsi/numero3/art01ap0.html>.

Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología. *Indicadores de Ciencia y Tecnología Colombia*. Bogotá: 2008.

Organización para Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), *Banco Mundial. Evaluaciones de políticas nacionales de educación. La educación superior en Colombia 2012*. Disponible en: [www.oecd.org/publishing](http://www.oecd.org/publishing)

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). *Declaración Mundial sobre educación para todos*. Jomtien, Tailandia: 5 al 9 de marzo de 1990.

*Proyecto de Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: visión y acción*. ED-98/CONF.202/3 Prov. Rev. 3 País, 9 de octubre de 1998. Original: inglés.

\_\_\_\_\_. *Informe Mundial sobre la Ciencia*. Madrid: UNESCO, 1998.

\_\_\_\_\_. *Declaración sobre la ciencia y el uso del saber científico*. Conferencia Mundial sobre la Ciencia para el siglo XXI: un nuevo compromiso. Budapest, 1999.

\_\_\_\_\_. Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe. *Análisis de perspectivas de la educación en América Latina y el Caribe. Proyecto principal de educación en América Latina y el Caribe*. Chile, 2001.

\_\_\_\_\_. *Ciencia, tecnología y género: Un Informe Internacional (resumen)*. París: 2007.

Oianguren, M. *Planeación estratégica participativa*. Citada por: Celorio, G. y López de Munain, C. *Diccionario de educación para el desarrollo*. Barcelona: Hegoa, 2006.

Palacios, M. *Las tres culturas de la universidad pública colombiana. Un ensayo interpretativo. Estudios de base. Misión Nacional para la Modernización de la Universidad Pública. Sistema Universitario Estatal SUE*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2005.

Peña, W. *Responsabilidad social: Fundamentos y aplicación en las organizaciones de hoy*. Bogotá D. C.: Universidad Externado de Colombia, 2008.

Posner, G. *Análisis del currículo*. México: McGraw Hill, 2005.

Pourtdis, J. P. y Pesmes, H. *La educación postmoderna*. Madrid: Popular, 2006., p. 168.

Quirox, M. T. *Aprendizaje y comunicación en el siglo XXI*. Enciclopedia Latinoamericana de Sociocultura y Comunicación. Bogotá D. C.: Grupo Editorial Norma, 2003.

Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*. 21 ed., Madrid: Espasa-Calpe, 1992.

Ricoy, R. M. Género, derechos y nuevas tecnologías de la información y la comunicación en España. En: *Alfa-Redi Revista de Derecho Informático*, 2005. Disponible en: <http://www.alfaredi.org/revista/data/80-5.asp>.

Rocha J. Geographic Information Systems for Science and Technology Indicators. En: *Research Evaluation*, volume 11/3, december 2002.

Rojas Bravo, G. *Modelos universitarios. Los rumbos alternativos de la universidad y la innovación*. Serie Educación y Pedagogía. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Fondo de Cultura Económica, 2005.

Russell, J. M. *Tercer Taller de Obtención de Indicadores Bibliométricos*, Madrid: Ricyt y Cindoc, 3 al 5 de marzo de 2003. Disponible en: <http://www.ricyt.edu.ar/interior/normalizacion/IIIbib/Rusell.pdf>.

Salmi, J. *El desafío de crear universidades de rango mundial*. Bogotá D. C.: Banco Mundial, Dirección para el desarrollo, Desarrollo Humano, Mayol Ediciones, 2009.

Sánchez Vázquez, A. *Ética. Tratados y manuales*. México: Grijalbo, 1969.

Santos, B. Citada por Pérez de Armiño, K. *Coeducación. Diccionario de acción humanitaria y cooperación para el desarrollo*. Barcelona: Icaria-Hegoa, 2006.

Sarramona, M. y Romero, M. Cooperación para el desarrollo. Citados por Pérez de Armiño, K. *Diccionario de acción humanitaria y cooperación para el desarrollo*. Barcelona: Icaria-Hegoa, 2006.

Sutz, J. Ciencia, Tecnología y Sociedad: argumentos y elementos para una innovación curricular. En: *Revista Iberoamericana de Educación*, 18, Madrid, septiembre-diciembre, 1998.

Solana, F. (compilador). *La educación en el siglo XXI. Colección reflexión y análisis*. México: Noriega Editores, 2011.

Tobón, S. et al. *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá D. C.: Cooperativa Editorial Magisterio, 2006.

Tedesco, J. C. *Educación y justicia social en América Latina*. Argentina: Universidad Nacional de San Martín, Fondo de Cultura Económica, Serie Educación, 2012.

\_\_\_\_\_. *Educación en la sociedad del conocimiento*. 2ª edición, Argentina: Fondo de Cultura Económica, Teorías educativas, 2009.

Torres Cárdenas, E.; Marín, L. F.; Bustamente Zamudio, G.; Gómez, J. H.; Barrantes, C. E. *El concepto de competencia. Una mirada interdisciplinar*. Bogotá D. C.: Sociedad Colombiana de Pedagogía, Alejandría Libros, 2002.

Universidad Militar Nueva Granada. *Proyecto Educativo Institucional*. Bogotá D. C.: 2009.

Villa Sánchez, A.; Ángel Escotet, M. y Goñi Zabala, J. J. *Modelo de Innovación de la Educación Superior*. San Sebastián: Vicerrectorado de Innovación y Calidad, con la colaboración del ICE de la Universidad de Deusto, 2007.

Villa, A. y Poblete, M. (directores). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. San Sebastián: Vicerrectorado de Innovación y Calidad. ICE de la Universidad de DEUSTO, 2007.

World Bank (2003). *Closing de Gap*. Washington: World Bank, 2003. Consultado en: [www.definicionabc.com](http://www.definicionabc.com), 24 de mayo de 2009.

Zubieta, J. (2001): *Progreso o rezago de la mujer en la ciencia y la tecnología: propuesta de indicadores para su medición*. Primer Taller de Indicadores de Género, Ciencia y Tecnología, Montevideo, 15 al 18 de octubre de 2001. Disponible en: [http://www.rieyt.edu.ar/interior/normalizacion/V\\_taller/zubieta.pdf](http://www.rieyt.edu.ar/interior/normalizacion/V_taller/zubieta.pdf).



La planeación implica crear el futuro desde el presente con una visión prospectiva, que comprende, por lo tanto, un proceso de análisis sistemático y racional del contexto externo y de la situación interna de una institución, para así construir una carta de navegación que oriente su gestión, en un desarrollo dinámico y armónico.

En tal sentido, el Plan de Desarrollo Institucional 2009-2019 de la Universidad Militar Nueva Granada se ha constituido en un instrumento valioso e imprescindible para cumplir con su función ante la sociedad, y, como tal, ha sido el responsable de encauzar la labor de las unidades académicas y administrativas, para que sean consecuentes con la dirección estratégica de la Universidad desde su misión, visión, fundamentos, valores, principios, funciones sustantivas, políticas y objetivos institucionales.

