

# **PGD** ▶ 2021

PLAN GLOBAL DE DESARROLLO

## **PROYECTO CULTURAL Y COLECTIVO DE NACIÓN**

**Ideas Rectoras V1**

**27/08/2018**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>CAPÍTULO 1: EL PROYECTO CULTURAL Y COLECTIVO EN EL DESARROLLO DE LA NACIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>PREGUNTAS ORIENTADORAS PARA LA DISCUSIÓN .....</b>	<b>19</b>
<b>CAPITULO 2: TENDENCIAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR .....</b>	<b>20</b>
<b>CONTEXTO POLÍTICO .....</b>	<b>20</b>
Política Gubernamental.....	20
Política Institucional .....	26
<b>CONTEXTO ECONÓMICO .....</b>	<b>29</b>
Financiación .....	29
Innovación y Emprendimiento .....	30
<b>CONTEXTO SOCIAL.....</b>	<b>33</b>
Postconflicto .....	33
<b>CONTEXTO TECNOLÓGICO .....</b>	<b>36</b>
Generación de nuevos canales de comunicación y uso de TIC'S .....	36
<b>LAS METAS DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR A 2034 .....</b>	<b>42</b>
<b>CAPITULO 3: LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA EN CIFRAS .....</b>	<b>43</b>
<b>EVOLUCIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS .....</b>	<b>43</b>
<b>EVOLUCIÓN DE INSCRITOS, ADMITIDOS Y MATRICULADOS POR NIVEL DE FORMACIÓN .....</b>	<b>45</b>
Estadísticas de inscritos, admitidos y matriculados en programas de pregrado .....	46
Estadísticas de matriculados por primera vez .....	51
Estadísticas de matriculados .....	52
Estadísticas de inscritos, admitidos y matriculados en programas de posgrado .....	54
Estadísticas de matriculados por primera vez .....	55
Estadísticas de matriculados .....	56
<b>ESTADÍSTICAS DE DOCENTES.....</b>	<b>57</b>
<b>RAZÓN DE ESTUDIANTES POR DOCENTE .....</b>	<b>62</b>
<b>ESTADÍSTICAS DE ADMINISTRATIVOS.....</b>	<b>63</b>
<b>CAPACIDADES Y RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>65</b>
<b>INTERNACIONALIZACIÓN .....</b>	<b>68</b>
<b>RESULTADOS EXAMEN DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR SABER PRO.....</b>	<b>70</b>
<b>DESERCIÓN ESTUDIANTIL.....</b>	<b>85</b>

PREGUNTAS ORIENTADORAS PARA LA DISCUSIÓN .....	90
<b>CAPITULO 4: LÍNEA BASE – BALANCE SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA 2012 – 2018 .....</b>	<b>95</b>
PRINCIPALES LOGROS Y AVANCES: .....	95
Integración de las funciones misionales un camino a la excelencia .....	95
Fortalecimiento de la infraestructura física y del patrimonio .....	106
Consolidación de las estrategias de gestión .....	108
Posicionamiento de la Universidad como interlocutor válido con el Estado, en el marco del posacuerdo .....	115
Sesquicentenario UN .....	117
ASPECTOS POR MEJORAR: .....	118
Vicerrectoría General: .....	119
Vicerrectoría Académica: .....	120
Vicerrectoría de Investigación: .....	120
Gerencia Nacional, Financiera y Administrativa: .....	121
Dirección Nacional de Planeación y Estadística: .....	122
Dirección Jurídica Nacional: .....	123
Dirección de Relaciones Exteriores: .....	123
Unidad de Medios de Comunicación - Unimedios: .....	124
Sede Bogotá: .....	124
Sede Medellín: .....	125
Sede Manizales: .....	125
Sede Palmira: .....	125
Sede Amazonía: .....	126
Sede Caribe: .....	126
Sede Orinoquía: .....	126
Sede Tumaco: .....	127
Varios: .....	127
PRINCIPALES RETOS: .....	128
ANEXO – RECURSOS DE INVERSIÓN 2013 - 2018: .....	129
<b>CAPITULO 5: PLAN GLOBAL DE DESARROLLO 2019 – 2021 “PROYECTO CULTURAL Y COLECTIVO DE NACIÓN” .....</b>	<b>133</b>
ELEMENTOS QUE FUNDAMENTAN LA ESTRATEGIA DE LA UNIVERSIDAD .....	133

<b>ÉNFAIS ESTRATÉGICO 1: HACIA UN APRENDIZAJE PROFUNDO .....</b>	<b>135</b>
Las Apuestas de la Vicerrectoría Académica .....	138
Apuestas estratégicas del sistema de bienestar universitario.....	142
<b>ÉNFAIS ESTRATÉGICO 2: INNOVACIÓN SOCIAL, INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y EMPREDIMIENTO CON VALOR CREADO.....</b>	<b>144</b>
Lineamientos estratégicos de la Vicerrectoría de Investigación y Laboratorios .....	145
La gran apuesta por la Innovación en la Universidad Nacional de Colombia .....	149
<b>ÉNFAIS ESTRATÉGICO 3: SOCIEDAD QUE SE TRANSFORMA Y ADAPTA PERMANENTEMENTE .....</b>	<b>151</b>
Construcción de nación: de los escritorios a los territorios .....	152
Gestionar el pacto nacional por la ciencia la tecnología y la innovación .....	158
Desarrollar programas de acceso abierto al conocimiento .....	158
Enfatizar en la visibilidad de los resultados del trabajo académico e investigativo de la Universidad.....	158
<b>ÉNFAIS 4: ORGANIZACIÓN SISTÉMICA, AUTOPOIETICA Y EFECTIVA .....</b>	<b>159</b>
Gestión y gobernanza .....	159
Desarrollo sostenible.....	160
Transformación digital .....	160
Inteligencia organizacional y visibilidad .....	160
Transparencia y aporte a la lucha contra la corrupción .....	160

## INTRODUCCIÓN

La Rectora, con el apoyo y participación de la comunidad universitaria, debe dirigir el proceso de planeación y la formulación de su Plan Global de Desarrollo, procurando la integración y el desarrollo armónico de la institución. El presente documento “Ideas Rectoras - Proyecto Cultural y Colectivo de Nación” es el insumo principal y fundamental para llevar a cabo este ejercicio. La difusión de este escrito, implica el inicio de los procesos de consulta, participación, interlocución y estructuración participativa del Plan Global de Desarrollo 2019 – 2021.

Con este propósito, “Ideas Rectoras” recoge aspectos elementales para la discusión. En el primer capítulo “El proyecto cultural y colectivo en el desarrollo de la nación” se realiza una introspección, un análisis de la naturaleza de la Universidad, en donde se destacan aspectos como su carácter estatal, público y nacional y su búsqueda permanente por la excelencia, la equidad y la inclusión. El propósito de este capítulo es que no quede por fuera de la reflexión los orígenes, el ADN y el propósito superior de la Institución, lo que implica conocer los fundamentos de las mutaciones adaptativas pasadas, entender por qué se hace hoy lo que se hace y a qué llamados o necesidades de la sociedad se responde.

En el siguiente capítulo “Tendencias de la educación superior” se exponen los patrones más o menos comunes, identificables en el desarrollo de la educación superior, que obedecen a la influencia de múltiples factores externos de naturaleza nacional o internacional, sobre los cuales pueden preverse posibles acontecimientos en un futuro lejano o inmediato, así como posibles estrategias para enfrentarlos de manera adecuada. En este sentido, se exponen los factores influenciadores desde diferentes niveles: político, económico, social, y tecnológico.

El capítulo tercero “La Universidad Nacional de Colombia en cifras”, presenta las principales estadísticas institucionales que orientan sobre las propias dinámicas de la universidad, y que sirven como marco de referencia y sustento para las metas estratégicas que fundamentarán el Plan Global de Desarrollo 2019 - 2021.

En el capítulo cuarto “Línea base – Balance social de la Universidad Nacional de Colombia 2012 – 2018” se evidencian los principales logros, avances e impactos generados durante la administración del hoy Ex Rector, el profesor Ignacio Mantilla, en las cuatro grandes tareas que se propuso: integración de las funciones misionales como un camino a la excelencia, fortalecimiento de la infraestructura física y el patrimonio como un apoyo indispensable para la academia, consolidación de las estrategias de gestión y su servicio a la academia como un hábito y el posicionamiento de la Universidad como interlocutor válido con el Estado para la consolidación de la paz, en el marco del posacuerdo. Así mismo, en este capítulo se esbozan los principales retos y aspectos por mejorar, o los asuntos críticos

identificados en las dependencias del nivel nacional y en las Sedes de la Universidad, a partir del proceso de empalme realizado por la Rectora Dolly Montoya con los equipos de la anterior administración, y que constituyen un insumo esencial en el proceso de formulación colectiva de su Plan global de Desarrollo. Finalmente, en el capítulo se revisa el comportamiento de los recursos de inversión asignados y ejecutados en las diferentes sedes de la universidad, en el marco de los Planes de Acción Institucional 2013 – 2015 y 2016 – 2018, para cada una de las vigencias.

Finalmente, en el capítulo “Plan Global de Desarrollo 2019 – 2021 “Proyecto cultural y colectivo de nación” se presenta los énfasis estratégicos que, con base en el programa de gobierno de la Rectora y a partir de discusiones entre el equipo directivo de la administración y distintos miembros de la comunidad universitaria, se han venido refinando y decantando, concretamente: i. Transitando desde una institución centrada en la enseñanza a una organización de aprendizaje profundo; ii. Avanzando en el futuro próximo hacia la innovación social y la innovación tecnológica y el emprendimiento con valor creado; iii. Construyendo, desde el conocimiento, una sociedad flexible que se transforma y adapta permanentemente y iv. Transformación hacia una organización sistémica, autopoietica y efectiva.

Las anteriores apuestas, requieren de acciones sostenidas en el largo plazo, que se irán definiendo en el marco de la formulación del Plan Estratégico Institucional con horizonte al 2030. Lo anterior implica que durante la presente vigencia se defina la Visión de la Universidad Nacional de Colombia que orientará el Plan Global de Desarrollo y el Plan Estratégico Institucional. Es decir, la comunidad universitaria debe enfrentar dos retos: primero, lograr estructurar y consolidar, de manera colectiva y participativa, el Plan Global de Desarrollo 2019 – 2021 para su aprobación por parte del consejo Superior Universitario en diciembre de 2018. De manera paralela, construir visión compartida e identificar los asuntos críticos que fundamentaran y orientaran el debate alrededor de los objetivos generales y las grandes metas a 12 años, así como su despliegue estratégico y táctico a nivel nacional y de sede.

Como todo proceso de construcción colectiva y participativa requiere del disenso y del consenso, este documento busca incentivar el debate y la controversia. Las afirmaciones que aquí se hacen son discutibles y no representan decisiones definitivas. A medida que la cuestión avance y se reciban las valiosas ideas, opiniones y aportes de la comunidad, el documento ganará consistencia y profundidad en la priorización de las estrategias y programas que permitan alcanzar los énfasis definidos. Esto requiere compromiso y disposición para trabajar arduamente. No se debe olvidar que la sociedad demanda de la Universidad, como proyecto cultural y colectivo de Nación, su contribución a diseñar la Colombia del mañana.

## CAPÍTULO 1: EL PROYECTO CULTURAL Y COLECTIVO EN EL DESARROLLO DE LA NACIÓN

Formular un nuevo plan de desarrollo en cualquier organización, requiere entre otras miradas, pensar sobre el quehacer del pasado, del actual y sobre el futuro deseado y posible. Sin embargo, algunas veces, por considerarlo obvio, se queda fuera de la reflexión los orígenes, el ADN y el propósito superior de la Institución. Lo anterior implica conocer los orígenes de las mutaciones adaptativas pasadas, entender por qué se hace hoy lo que se hace y a qué llamados o necesidades de la sociedad se responde y se debe responder en el futuro.

En el marco del Sesquicentenario de la Universidad Nacional de Colombia, celebrado durante el año 2017, la comunidad universitaria y la sociedad colombiana en general, recapitularon y reflexionaron sobre la impronta y el legado de la institución. Un año después, este proceso continúa y toma un nuevo impulso, como consecuencia de la construcción participativa del Plan Global de Desarrollo 2019 - 2021 y del Primer Plan Estratégico Institucional con horizonte al 2030.

Esta introspección demanda un análisis de la naturaleza de la Universidad, en la que se destacan aspectos como: su carácter estatal, público y nacional y su búsqueda permanente por la excelencia, la equidad y la inclusión.

*“La Universidad Nacional de Colombia, creada por la Ley 66 de 1867, es una comunidad académica cuya misión esencial es la creación, desarrollo e incorporación del conocimiento y su vinculación con la cultura. Es un órgano público estatal, autónomo e independiente, de rango constitucional (...) La Universidad Nacional de Colombia cumple, en nombre del Estado, funciones no administrativas orientadas a promover el desarrollo de la educación superior hasta sus más altos niveles, fomentar el acceso a ella y desarrollar la docencia, la investigación, las ciencias, la creación artística y la extensión, para alcanzar la excelencia y los fines señalados en el artículo 2 del Decreto Extraordinario 1210 de 1993 y en este Estatuto.*

*Por su carácter nacional y para un mejor cumplimiento de su misión de contribuir a la identidad de la Nación en su diversidad, la Universidad Nacional de Colombia está constituida por las Sedes creadas a la fecha de vigencia del presente acuerdo y por aquellas que se creen o integren en el futuro, en armonía con sus planes y programas de desarrollo”<sup>1</sup>.*

---

<sup>1</sup> Artículo 1. Acuerdo 011 de 2005 del Consejo Superior Universitario de la Universidad Nacional "Por el cual se adopta el Estatuto General de la Universidad Nacional de Colombia".

Es importante resaltar de la anterior definición, oraciones que son sustanciales y conllevan a cuestionamientos claves para la reflexión:

*(...) cumple, en nombre del Estado, funciones no administrativas orientadas a promover el desarrollo de la educación superior hasta sus más altos niveles, fomentar el acceso a ella (...)*

En el Artículo 67 de la Constitución Política de Colombia se establece que la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social que busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.

De otra parte, en la Ley 30 de 1992, se señala a la Educación Superior como un servicio público cultural, inherente a la finalidad social del Estado que debe ser accesible a quienes demuestren poseer las capacidades requeridas y cumplan con las condiciones académicas exigidas en cada caso. De manera complementaria, el acceso también contempla la gestión y transferencia a la sociedad del nuevo conocimiento, resultado de la investigación y de las funciones académicas, como un bien público o común.

Comprender este enunciado, implica evaluar qué significa “servicio público” y “acceso a”; un debate que tiene muchas aristas:

Desde una visión economicista la distinción entre un servicio (o bien) privado y público responde a dos preguntas básicas. La primera es si tiene la propiedad de la rivalidad, es decir, que si es utilizado por una persona no puede ser utilizado por otra. La segunda pregunta es respecto a si tiene la propiedad de exclusión, es decir, si es posible excluir a una persona de sus beneficios, sobre la base de determinados criterios, sin incurrir en grandes costes (cuando la exclusión es imposible, también lo es la utilización del sistema de precios, ya que no existe el incentivo para pagar). Los bienes privados se caracterizan por cumplir la propiedad de la rivalidad y de la exclusión, luego los bienes públicos puros, se caracterizan por no cumplirlas<sup>2</sup>.

Desde esta mirada la educación, así sea estatal, no es un servicio público en sentido estricto<sup>3</sup>, y puede ser provisto por el Estado o por particulares. Dentro de los argumentos que se usan en favor de la provisión pública de la educación se encuentran las consideraciones distributivas: los precios racionan los bienes privados, los consumidores que pueden y quieren pagar el precio exigido obtienen el bien y los que no, no. Por lo tanto, las oportunidades de los jóvenes no deberían depender de la capacidad de pago asociada a la riqueza de su familia. También se encuentran las consideraciones sobre el crecimiento

---

<sup>2</sup> Stiglitz, Joseph. *Los bienes públicos y los bienes privados suministrados por el Estado*. En: La economía del Sector Público. Antoni Bosch, 2000, pp. 149 – 179.

<sup>3</sup> Es fácil cobrar los servicios de educación a cada estudiante y el suministro del servicio de educación a más personas tiene considerables costes que generan rivalidad.

económico: la inversión en capital humano, al igual que la inversión en capital físico, mejora la productividad y con ello el crecimiento económico.

En el otro lado del espectro están quienes abogan por una mayor provisión del servicio desde lo privado, sinónimo de una mínima provisión por parte del Estado, quien, según ellos, debe focalizar y destinar sus ayudas exclusivamente a las familias con bajos ingresos o en condiciones vulnerables: Ante la presencia de déficit en coberturas y dadas las restricciones en los recursos disponibles, los gobiernos deben responder con la adopción de políticas y programas orientados exclusivamente a grupos de población con problemas de acceso al servicio educativo, de lo contrario, las intervenciones no serían eficientes en términos económicos, no responderían al interés colectivo de la sociedad y otorgarían privilegios a particulares que no lo necesitan. Desde este mismo enfoque, si bien no es de esperar que el mercado por sí solo sea capaz de generar distribuciones equitativas en la provisión de bienes y servicios, las intervenciones solo deben hacerse cuando estén destinadas a promover una mayor equidad (política social). Para quienes comparten esta concepción, el Estado, como actor público, solo debe conservar el monopolio de las funciones que no pueden cumplir los particulares sin alterar las reglas de la libre competencia y la eficiencia del mercado.

Esta aproximación, en la que la definición de lo público se construye sobre la definición, o negación de lo privado, y en la que el criterio para intervenir desde el Estado o desde lo particular se limita al concepto de competencia y eficiencia del mercado, deja muchos vacíos. Para el profesor Leopoldo Múnera, “La caracterización y delimitación contemporáneas de lo público y lo privado encierra debates de naturaleza política e ideológica, que no pueden ser resueltos con definiciones técnicas, axiológicamente neutras, tendientes a establecer nuevos mojones conceptuales (...)”<sup>4</sup> y refuerza “Lo público en las sociedades contemporáneas no hace referencia simplemente al Estado como regulador sistémico de las actividades individuales, sino a la forma como bajo su dominio se conserva y transforma lo comunitario y lo colectivo”<sup>5</sup>.

Según Múnera “Bajo la dialéctica de los mecanismos del poder, en el juego de la dominación, la resistencia, la negociación y la liberación, se consolidaron procedimientos sociales, formales e informales, para la construcción de lo colectivo, teniendo como fundamento de legitimación a la comunidad. En estos procesos y procedimientos, el concepto de lo público se enriqueció y pasó a comprender un conjunto de prácticas sociales indispensables para la búsqueda del interés colectivo y para evitar la privatización del conjunto de la sociedad”<sup>6</sup>. Es en este sentido que Múnera estructura caracterizaciones de lo público que van mucho más allá del entendimiento economicista anteriormente descrito, y que pueden ser aplicadas perfectamente para comprender el servicio público que

---

<sup>4</sup> Múnera Ruiz, Leopoldo. *La tragedia de lo público*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2001. p. 9.

<sup>5</sup> *Ibíd.*, p. 10.

<sup>6</sup> *Ibíd.*, p. 13.

promueve y al que da acceso la Universidad Nacional de Colombia. Es decir, dentro de las prácticas que se destacan al interior y alrededor de la Universidad en favor del interés colectivo y que refuerzan el concepto de lo público según este autor, se encuentran:

- a. “La formación de consensos, en condiciones de libertad y equidad, y de acuerdo con reglas de juego predefinidas, para intentar construir una voluntad común”<sup>7</sup>.

Por definición, las universidades son el centro de discusión para ejercer el natural derecho de pensar, opinar, argumentar y disentir. Yendo más allá, la universidad debe ser el lugar donde se logren consensos básicos en materia de políticas públicas a ser gestionadas, donde se promuevan nuevas modalidades de representación social que establezcan canales institucionales para las demandas de participación social, donde se desarrollen y acepten colectivamente valores ético-morales en el marco de una cultura cívica democrática, donde se desarrolle en sus estudiantes y egresados actitudes y juicios críticos sobre instituciones, procesos y actores. Así la educación y la universidad se constituyen en medios eficientes de movilidad e integración social<sup>8</sup>.

- b. “La búsqueda de visibilidad de las decisiones que se toman en nombre de la colectividad y de los procedimientos para adoptarlas”<sup>9</sup>.

Para la Universidad esto se traduce en la búsqueda de transparencia, desde las decisiones que se toman en los cuerpos colegiados y la alta dirección hasta el compromiso de informar y explicar sobre el cumplimiento de la misión y de su impacto, pasando por el examen de admisión de estudiantes, que es el inicio institucional de la exclusión al tener que seleccionar entre todos los aspirantes a quienes “pueden” desde el punto de vista de la institución, en el aquí y el ahora, ejercer el derecho a la educación universitaria; además, la transparencia de los procedimientos y los criterios de focalización como fórmula para atender las necesidades de la comunidad universitaria en materia de bienestar, los concursos para proveer cargos docentes y administrativos, la forma de elegir las representaciones a los cuerpos colegiados internos o externos, por mencionar algunas.

- c. “La formación de pertenencias e identidades colectivas heterogéneas sobre un principio de pluralismo político y social”<sup>10</sup>.

Nuevamente, por definición, la universidad es un sistema plural que acepta, reconoce y tolera la existencia de diferentes posiciones o pensamientos. El profesor Carlos Garzón, citando al profesor Antanas Mockus, señala que “la universidad, y específicamente la

---

<sup>7</sup> *Ibíd.*, p. 13.

<sup>8</sup> Fernández Lamarra, Norberto. *Universidad, sociedad y conocimiento Reflexiones para el debate*. Argentina. 2014. En: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-40772014000300008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772014000300008)

<sup>9</sup> Múnera, Leopoldo, op. cit., p. 15.

<sup>10</sup> *Ibíd.*, p. 16.

universidad pública, requiere como condición de eficacia de un pluralismo cualificado por la discusión y confrontación permanentes, dado que la diversidad —de saberes, de disciplinas— multiplica las posibilidades de interpretación, a la vez que las somete a ciertas exigencias de coherencia interna y contrastación externa desde una mirada inter y transdisciplinaria”<sup>11</sup>. “Lo público entraña la articulación de lo diverso en un espacio común”<sup>12</sup>.

En consideración a lo anterior, es poco práctico pedirle a la universidad posiciones oficiales sobre aspectos en los cuales conviven concepciones contrarias, cosmovisiones diferentes sobre asuntos complejos como, por ejemplo, los juicios acerca de la sostenibilidad ambiental de la acción minera especialmente aquella a cielo abierto.

- d. “El carácter irreductible del bien, el uso y el interés común. La apropiación de lo colectivo implica la disolución de lo público”<sup>13</sup>.

Como menciona Múnera, “lo público descansa sobre procesos sociales que excluyen de la esfera individual bienes, prácticas u objetivos que no son susceptibles de ser parcelados, distribuidos o apropiados”<sup>14</sup>. De acuerdo con esto, en el accionar colectivo ¿cómo excluir del interés común las necesidades del conocimiento y sus respuestas, la ciencia y la técnica, el saber y el cómo hacer las cosas?

Lo público son espacios en donde “imperla la necesidad de la realización en los otros y con los otros (...), [sobre la base de un principio en función del cual], la libertad de los demás, lejos de limitar la propia libertad es su premisa necesaria y su confirmación”<sup>15</sup>. En virtud de ello, la Universidad forma ciudadanos éticos, reflexivos, capaces de realizarse en sociedad y para la sociedad, bajo principios de libertad y respeto. El aporte de la Universidad a la movilidad social de las personas y al desarrollo equitativo y productivo de la sociedad no es reductible a lo privado, son productos sociales.

Es en el entendimiento de estos argumentos, que la Universidad en nombre del Estado, asume el deber de promover el desarrollo de la educación superior hasta sus más altos niveles, y el acceso a ella, como servicio público, y define los fines, en su naturaleza<sup>16</sup>:

---

<sup>11</sup> Garzón Gaitán, Carlos Alberto. *¡Volver a los fundamentos! Lo nacional y lo público de la Universidad Nacional de Colombia*. En: Visión 2034: Aportes para la construcción de la visión y el plan prospectivo de la Universidad Nacional de Colombia al año 2034. Volumen 3. Universidad Nacional de Colombia. p. 143.

<sup>12</sup> Múnera, Leopoldo, op. cit., p. 17.

<sup>13</sup> *Ibíd.*, p. 17.

<sup>14</sup> *Ibíd.*, p. 17.

<sup>15</sup> *Ibíd.*, p. 17.

<sup>16</sup> Artículo 3. Acuerdo 011 de 2005 del Consejo Superior Universitario de la Universidad Nacional "Por el cual se adopta el Estatuto General de la Universidad Nacional de Colombia"

- Contribuir a la unidad nacional, como centro universitario abierto a todas las creencias, corrientes de pensamiento y a todos los sectores sociales, étnicos, culturales, regionales y locales.
- Formar ciudadanos libres, con valores democráticos y de tolerancia, comprometidos con los deberes civiles y con los derechos humanos. Profesionales e investigadores con una sólida base científica, ética y humanística, dotados de conciencia crítica, que les permita actuar responsablemente frente a los requerimientos y tendencias del mundo contemporáneo y liderar creativamente procesos de cambio.
- Crear y asimilar críticamente el conocimiento en los campos avanzados de las ciencias, la técnica, la tecnología, el arte y la filosofía.
- Ser un ambiente propicio para el desarrollo personal de sus integrantes y de sus grupos de investigación; de los procesos individuales y colectivos de formación.
- Prestar apoyo y asesoría al Estado en los órdenes científico, tecnológico, técnico, cultural y artístico, con autonomía académica e investigativa.
- Hacer partícipes de los beneficios de su actividad académica e investigativa a los sectores sociales que conforman la nación colombiana.

En los fines de la Universidad está su misión. Así se ha concebido desde la promulgación de la Ley en la que se reconoce su régimen especial.

Bien argumenta el profesor Garzón que “el carácter público de una institución le genera derechos, pero también deberes que se materializan a partir de los fines institucionales. La misión básica de la Universidad es gestionar el conocimiento como bien público orientado al bien común mediante procesos académicos y formar ciudadanos íntegros al más alto nivel que estén dispuestos y en capacidad de transformar la sociedad colombiana y que aporten sus conocimientos y capacidades para eliminar la desigualdad”<sup>17</sup>.

Además del carácter público de la Universidad, el carácter nacional es trascendental en su naturaleza:

*Por su carácter nacional y para un mejor cumplimiento de su misión de contribuir a la identidad de la Nación en su diversidad la Universidad Nacional de Colombia está constituida por las Sedes creadas a la fecha (...)*

El Decreto Presidencial 1210 de 1993 define que la Universidad Nacional de Colombia es un ente universitario autónomo del orden nacional, que tiene como ámbito principal de proyección el territorio nacional. Es decir, es una entidad con origen legal cuyo campo de acción es en todo el territorio nacional.

Es preciso examinar qué implica que el campo de acción sea en todo el territorio nacional y qué significa contribuir a la identidad de la Nación en su diversidad.

---

<sup>17</sup> Garzón Gaitán, Carlos Alberto, op. cit., p. 140.

El profesor Germán Palacio se refiere al territorio como “Un espacio políticamente acotado y apropiado material y simbólicamente, sobre el que una sociedad determinada reivindica y garantiza a todos, o parte de sus miembros, derechos de acceso, control y uso de los recursos”<sup>18</sup>. También usa el concepto de territorialidad humana que “alude a cuatro elementos referidos al espacio: control (jurídico - político), identidad (cultura), exclusividad (soberanía), organización compartimentalizada (administración), y genera un sentido de pertenencia y un modo de comportamiento hacia el exterior de ese espacio”<sup>19</sup>.

Por su parte, en las definiciones más básicas, nación se refiere a la identidad que comparten los habitantes de un territorio asentada en una historia, costumbres, hábitos y destino comunes. Sin embargo, hay quienes argumentan que el vínculo entre nación y territorio no es tan inmediato.

Para hablar de nación se puede recurrir a dos modelos: la nación cívica o política, por un lado, y la nación cultural o étnica por otro. La nación étnica se fundamenta en una concepción genealógica que cimienta la unidad en una ascendencia común, unos mitos de origen, identidad de costumbres y de memoria histórica y una lengua vernacular<sup>20</sup>. Por su parte, el modelo de nación cívica o política se sustenta en un sistema único de ocupación y producción, leyes comunes con derechos y deberes legales idénticos para toda la población, un sistema educacional público y masivo y una única ideología cívica. En la realidad ambos modelos se superponen y no son tanto los elementos constitutivos los que definen la diferencia entre uno y otro tipo de nación, sino la apelación original a un fundamento étnico o a un fundamento político: en el modelo de nación étnica el sentimiento nacional es anterior al Estado-nación y su fundamento básico es la comunidad. En cambio en el modelo de nación cívica, centrado en el Estado, el fundamento es el ciudadano como miembro individual de la nación, idéntico en derecho a todos los demás<sup>21</sup>.

Entonces, en la nación étnica el concepto de territorio no se encuentra en los elementos originales, mientras que para el modelo cívico *el país* “es la condición previa de cualquier nación, y esta última es una unidad territorial, una comunidad política que reside en su propio territorio histórico, el cual pertenece exclusivamente al conjunto de la ciudadanía igual que ésta pertenece a aquél. De tal forma, se produce una identificación entre comunidad política y definición territorial. Asimismo, el desarrollo de una legislación pública se identifica con el control territorial, ya que la configuración del Estado-nación implica una

<sup>18</sup> Palacio Castañeda, Germán. *Territorios y territorialidades de la Universidad Nacional de Colombia y el sistema de educación superior*. En: Visión 2034: Aportes para la construcción de la visión y el plan prospectivo de la Universidad Nacional de Colombia al año 2034. Volumen 2. Universidad Nacional de Colombia. p. 137.

<sup>19</sup> *Ibíd.*, p. 138.

<sup>20</sup> Se refiere especialmente al idioma o lengua: Doméstico, nativo, de la casa o país propios.

<sup>21</sup> Quijada, Mónica. “Nación y territorio: la dimensión simbólica del espacio en la construcción nacional Argentina. Siglo XIX”. *Revista de Indias*, vol. LX, núm. 219, 2000. pp. 374 – 375.  
<http://digital.csic.es/bitstream/10261/8768/1/NACI%C3%93N%20Y%20TERRITORIO.pdf>

regulación social sobre un territorio delimitado. Ello toma forma a través del establecimiento de instituciones centrales cuyo dominio se expande monopólicamente por todo el territorio definido”<sup>22</sup>.

En Colombia el concepto de Nación implícito en la Constitución Política recoge ambas acepciones: un proyecto de vida colectivo en un territorio; habitantes que se reconocen diversos étnica y culturalmente, que protegen tal diversidad, que comparten un idioma oficial respetando las lenguas y los dialectos de comunidades con tradiciones lingüísticas propias; nacionales por nacimiento o por adopción; presencia del Estado fundamentada en su deber de asegurar una prestación eficiente de servicios públicos a todos los habitantes del territorio; Estado que reconoce, sin discriminación alguna, la primacía de los derechos inalienables de las personas y que protege las riquezas y el patrimonio cultural y natural de la nación... Aunque explícitamente la realidad puede ser bastante diferente.

Entre los estudiosos de la historia del país, existe una visión compartida de que Colombia siempre ha sido un país fragmentado, en donde el control territorial le ha sido disputado al Estado continuamente y que, en parte, esta situación emana en el Estado colonial que nunca logró imponer su dominio en la totalidad del territorio de lo que hoy constituye Colombia.

Para Margarita Serje, en su libro “El Revés de la Nación”, “Durante los tres siglos de ocupación colonial se consolidó una serie de espacios articulados al proyecto de urbanización, a la producción y al comercio metropolitanos que ocuparon, grosso modo, el eje Norte-Sur de las tres cordilleras y la costa Caribe entre los ríos Sinú y Magdalena. Paralelamente, hubo otro conjunto de zonas que se marginaron de este ordenamiento, debido a razones múltiples, que se presentaron muchas veces de manera simultánea: frentes de resistencia indígena o cimarrona, una extrema dificultad de acceso que las definió en términos de aislamiento, sus características climáticas y naturales y/o la carencia de recursos identificados como interesantes o explotables que las hacían poco atractivas para el poblamiento colonial (...) Desde la Constitución de 1863 se estableció que estas “enormes extensiones selváticas”, de gran potencial económico e incapaces de gobernarse a sí mismas por estar pobladas de tribus salvajes, fueran administradas directamente por el Gobierno central para ser colonizadas y sometidas a mejoras. Se conocen desde entonces como territorios nacionales, tutelados por un régimen especial (...) Hoy son conocidas como “zonas de orden público”, donde reina el desorden público, igual que durante muchos años fueron territorios nacionales, los menos nacionales de los territorios, las “fronteras internas” que están hoy en el ojo del huracán del intenso conflicto armado que vive el país. Se han convertido en los bajos fondos del espacio nacional, en su revés, en su negativo.

---

<sup>22</sup> *Ibíd.* p. 375

Transformados en “vastas soledades”, sus paisajes y sus habitantes se han visto reducidos a pura representación”<sup>23</sup>.

De acuerdo con lo anterior, para Serge, estas “zonas de orden público” o “territorios nacionales”, se transforman en un contexto particular que delimita las formas en que el Estado, como agente del proyecto económico y cultural moderno de la Nación, produce diferencias bajo las cuales, la continuidad histórico-geográfica de una serie de grupos y paisajes sociales se ve borrada o recontextualizada para inscribirlos dentro de la estética y la ideología del progreso y desarrollo, con la cual se busca reescribir la historia y la geografía nacional. Es decir, en la forma de caracterizar y diagnosticar estos territorios (El mito de la Frontera: Periferia que se asocia a lo salvaje y a la ausencia del Estado y su orden), por parte de quienes a nombre de la Nación han definido el conjunto de prácticas y políticas para estos lugares y sus habitantes, radica cómo estas zonas se han integrado al proyecto de nación: a partir de la conquista y la redención, con una serie de intervenciones que podrían considerarse caóticas, desordenadas y contradictorias, que comprenden una lógica de continuidad a las políticas coloniales con las que se buscó apropiarse las fronteras del imperio fuera de su control y se implantaron sistemas extractivos<sup>24</sup>.

Lo anterior implica que “el problema se reduce a la ausencia del Estado, al hecho de que no se ejerce plenamente la soberanía. Esta ausencia ha mostrado ser, sin embargo, más que una expresión de la debilidad o de la disfuncionalidad del Estado (incapacidad, baja cobertura, corrupción, etcétera), la forma particular que ha caracterizado históricamente su acción frente al conjunto de realidades que ha sido considerado como fronteras internas: el país anclado en el pasado y en el desorden, que espera ser redimido por la llegada del progreso para poder así ingresar a la nación y hacer parte de la historia. El concebir las realidades fronterizas de manera autorreferencial, como externas a la nación, e incluso como opuestas a ella, impide reconocerlas como producto de un mismo devenir, de un mismo contexto: ha contribuido a su reificación, al tiempo que oculta los procesos mediante los cuales se establecen y se decretan su diferencia y su separación. Por lo demás, desde la perspectiva de su relación con la periferia resulta inocultable que el proyecto nacional se ha visto reducido a su incorporación a la economía metropolitana, es decir, a los sistemas económicos y militares necesarios para garantizar la explotación intensiva y extensiva de sus poblaciones y paisajes”<sup>25</sup>.

El proyecto de nación que hoy pretende ser la Universidad, trasciende esta visión que tanto critica Serge, pues busca comprender las propias realidades de los distintos territorios y la significación que le dan a estos espacios sus habitantes, reconociendo que todos son parte del mismo proyecto de nación, un proyecto que se fundamenta en la diversidad étnica,

---

<sup>23</sup> Serge de la Ossa, Margarita Rosa. *El Revés de la Nación: Territorios salvajes, fronteras y tierras de nadie*. Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Antropología, CESO, Ediciones Uniandes, 2011. p.p. 15 – 17.

<sup>24</sup> *Ibíd.*, p.p. 36 - 43

<sup>25</sup> *Ibíd.*, p.p. 308 - 309

cultural e incluso socioeconómica. Por ello, desde su misión, se busca que la Universidad contribuya a la elaboración y re significación del proyecto de Nación y que estudie y enriquezca el patrimonio cultural, natural y ambiental del país. Que cada Campus integre la pluralidad de la Nación y se vuelva un proyecto colectivo de consolidación de región.

Se concibe entonces la nación, como un sistema de regiones, y a las sedes que integran la Universidad, como oportunidades para reconfigurar dicho sistema. Por esto, se ha propuesto no seguir hablando de unas sedes andinas y otras de “presencia nacional” (adjetivos concebidos desde una mirada egocéntrica) o fronteras olvidadas. Todas deben llamarse sedes y quienes las dirigen deben reconocerse como líderes de la conversión de estos territorios en regiones con sus territorialidades propias.

La Universidad es el resultado de la integración de muchas escuelas e instituciones de educación superior que surgieron en sus propios territorios, bajo su propia lógica y que se juntaron para constituir lo que hoy es la Universidad Nacional de Colombia. Siendo una Institución del Estado, es curiosamente el mismo Estado el que no ha comprendido todavía su importancia estratégica (al menos es eso lo que señalan los hechos) por el contrario, sus acciones han sido oscilantes y esporádicas, débiles o parciales. Se debe avanzar en encontrar el camino para fortalecer y encauzar las acciones buscando que converjan territorio, territorialidades, Nación y Estado.

En síntesis, de acuerdo con su carácter nacional y para contribuir a la identidad de la Nación en su diversidad, la Universidad Nacional de Colombia hace presencia y actúa a lo largo y ancho del territorio nacional, para lo cual define<sup>26</sup>:

- Propender por la calidad de la educación, y por el avance de las ciencias y las artes y de la cultura con su riqueza diversa.
- Estudiar y enriquecer el patrimonio cultural, natural y ambiental de la nación y contribuir a su conservación.
- Aportar a la equidad en todas sus dimensiones: social, económica, regional e institucional, entre otras.
- Promover el desarrollo de su comunidad académica, de la comunidad académica nacional y fomentar su articulación nacional e internacional.
- Estudiar y analizar los problemas estructurales de la nación colombiana y proponer, con independencia, formulaciones y soluciones pertinentes para estos.
- Contribuir mediante la cooperación con otras universidades e instituciones a la promoción, al fomento, al mejoramiento de la calidad y acceso a la educación superior.
- Estimular la integración y la participación de los miembros de la comunidad universitaria con el objetivo de lograr los fines de la educación superior.

---

<sup>26</sup> Artículo 3. Acuerdo 011 de 2005 del Consejo Superior Universitario de la Universidad Nacional "Por el cual se adopta el Estatuto General de la Universidad Nacional de Colombia"

- Y como ya se mencionó, hacer partícipes de los beneficios de su actividad académica e investigativa a todos los sectores sociales que conforman la nación colombiana, gestionando el conocimiento como bien público, como bien común.

En este sentido, tal y como menciona la profesora Luz Teresa Gómez de Mantilla, la Universidad en su política de interacción e integración con las comunidades nacionales busca reconocer el carácter profundamente singular de la extensión, que es el de vincular conocimiento y acción social, entendiendo que ello, obedece a un momento constitutivo y trascendente de la comunicación entre la universidad y la sociedad, orientado por finalidades éticas y por la pertinencia social (objetivos sociales, económicos, políticos o culturales, definidos como prioritarios o estratégicos para la sociedad). Trabajar sobre problemas y necesidades del contexto social en el que se ubica la interacción universidad-sociedad, exige recoger elementos que contribuyan a la construcción de opinión pública, a la conformación de legitimidad social, a la transferencia de tecnologías, al establecimiento de vínculos y convenios con organizaciones sociales, instituciones y organizaciones comunitarias<sup>27</sup>.

Esta mirada a los fundamentos sobre la naturaleza de la Universidad, también requiere destacar:

*(...) cuya misión esencial es la creación, desarrollo e incorporación del conocimiento y su vinculación con la cultura.*

Hasta aquí se ha vislumbrado que la Universidad Nacional de Colombia, como Universidad de la nación, en nombre y representación del Estado, promueve el desarrollo de un servicio público, cuya función social es el acceso a los más altos niveles del conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura. Fomenta dicho acceso con equidad e inclusión, entendiendo la diversidad de la nación, el contexto de cada territorio, y haciendo presencia allí, con su accionar académico. Contribuye así, a la elaboración y resignificación del proyecto de nación y estudia y enriquece el patrimonio cultural, natural y ambiental del país, haciendo partícipes de los beneficios de su actividad académica e investigativa a los sectores sociales que conforman la nación colombiana.

Ello es el reflejo de la respuesta integral de la Universidad a los múltiples llamados de la sociedad colombiana:

- La Constitución Política, establece como parte de los deberes del Estado, la promoción, fomento y acceso a la cultura de todos los colombianos, en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la

---

<sup>27</sup> Gómez de Mantilla, Luz Teresa. *De tiempos pasados, de tiempos futuros. La extensión universitaria en 1994 y en el 2034*. En: *Visión 2034: Aportes para la construcción de la visión y el plan prospectivo de la Universidad Nacional de Colombia al año 2034*. Volumen 3. Universidad Nacional de Colombia. p.p. 135 – 136.

identidad nacional. Define la cultura, en sus diversas manifestaciones, como fundamento de la nacionalidad. Por lo tanto, específicamente, se compromete a promover la investigación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la Nación.

- La Ley 397 de 1997 define la cultura, en sus diversas manifestaciones, como el fundamento de la nacionalidad y actividad propia de la sociedad colombiana en su conjunto, como un proceso generado individual y colectivamente por los colombianos. Que, en este sentido, el Estado debe impulsar y estimular los procesos, proyectos y actividades culturales en un marco de reconocimiento y respeto por la diversidad y variedad cultural de la Nación colombiana y en ningún caso censurará la forma y el contenido ideológico y artístico de las realizaciones y proyectos culturales. Que es obligación del Estado y de las personas valorar, proteger y difundir el Patrimonio Cultural de la Nación. Por todo esto, el desarrollo económico y social debe articularse estrechamente con el desarrollo cultural, científico y tecnológico y establece como valores culturales fundamentales y base esencial de una cultura de paz, el respeto de los derechos humanos, la convivencia, la solidaridad, la interculturalidad, el pluralismo y la tolerancia.
- La Ley 30 de 1992 establece que la educación superior es un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral, que tiene por objeto el pleno desarrollo de los alumnos y su formación académica o profesional y que sin perjuicio de los fines específicos de cada campo del saber, debe despertar en los educandos un espíritu reflexivo, orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico que tenga en cuenta la universalidad de los saberes y la particularidad de las formas culturales existentes en el país. Razón por la cual se debe desarrollar en un marco de libertades de enseñanza, de aprendizaje, de investigación y de cátedra.

Además de la respuesta integral de la Universidad a las demandas de la sociedad colombiana anteriormente mencionadas, existe una consideración en su naturaleza que también vale la pena destacar y es permanente en su quehacer: *para alcanzar la excelencia.*

La Universidad atiende un proceso continuo de autoevaluación que tiene como objetivo la revisión permanente y el mejoramiento continuo de sus funciones misionales, preservando así los derechos legítimos que de acuerdo con la ley tienen los usuarios del sistema de educación superior y la sociedad en general<sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> “La educación ha sido siempre en las sociedades una condición de posibilidad de la vida colectiva. Sólo a través de ella la sociedad logra mantenerse unida alrededor de los principios que le dan identidad y que dan coherencia a las acciones de los asociados (ideas de bien, de justicia, de cooperación, saberes compartidos sobre la naturaleza y sobre el mundo social, formas de relación y de reconocimiento). La educación permite la apropiación por las nuevas generaciones del acumulado de conocimientos y técnicas construidos y sintetizados a lo largo de la historia y, también, la generación de nuevos conocimientos que la sociedad requerirá para enfrentar problemas en el futuro. Las sociedades dependen de la educación para mantener y para enriquecer su vida espiritual y su vida material. La educación debe hacer posible la construcción

A manera de capsula, y para cerrar este capítulo, vale la pena mencionar un reciente estudio del Banco de la Republica<sup>29</sup>, que estima el impacto diferencial de asistir a una universidad pública, versus una privada, en términos de valor agregado en el rendimiento académico de los estudiantes. Este estudio concluye que se evidencia una abrumadora superioridad en el progreso de quienes pertenecen a instituciones de educación superior pública: comparación que se hace desde que el estudiante inicia la Universidad, medido por los resultados de la prueba ICFES o SABER 11, hasta el momento de su graduación, medido por los resultados de la prueba ECAES o SABER Pro. Con base en esto sugiere, que puede ser más rentable expandir la provisión pública de ciertos programas de educación superior que añaden mucho más valor que sus alternativas privadas. Y es que la excelencia se asocia generalmente a posiciones destacadas en rankings internacionales y nacionales (en los que igual, la Universidad siempre sobresale), pero que no consideran en sus mediciones importantes aspectos y aportes en materia de equidad e inclusión, como el descrito en este citado estudio.

## PREGUNTAS ORIENTADORAS PARA LA DISCUSIÓN

**¿Es la educación superior pública un bien público o un bien privado?**

**¿Cómo puede la Universidad contribuir a la identidad de la Nación en su diversidad?**

**¿Cómo puede la Universidad promover y fomentar el acceso a la cultura a los colombianos?**

**¿Cuál es el valor agregado que genera la Universidad Pública?**

**¿Por qué vale la pena sostener y fortalecer la educación superior pública?**

**¿Por qué apostarle a la financiación de la educación superior vía oferta?**

**¿Por qué es la Universidad el proyecto cultural y colectivo de nación?**

---

permanente de conocimiento, la ampliación de las posibilidades de desarrollo de las sociedades y el enriquecimiento constante de su capacidad de comprensión de sí mismas y de su entorno.

En la sociedad contemporánea, la preparación necesaria para intervenir eficazmente en el logro de los ideales sociales implica el acceso a conocimientos especializados y a formas de razonamiento que permitan juzgar con criterio de universalidad. Las instituciones de educación superior cumplen una tarea fundamental en la formación de competencias que se requieren para la productividad creciente de la sociedad y para la vida democrática. A la educación superior le compete formar intelectuales capaces de responder a las necesidades sociales con la herramienta de los conocimientos actuales, y de pensar y proponer alternativas viables de desarrollo que sean coherentes con los ideales establecidos a lo largo de la historia y expresados en las normas legales. La educación superior es responsable de la formación de profesionales capaces de crear conocimiento y de proponer nuevas formas de análisis y nuevas herramientas y relaciones de trabajo en todas las áreas. La educación superior es, en síntesis y como dice la Constitución, un servicio público que tiene una función social estratégica y que por tanto debe ser prestado con la mayor calidad posible”.

Sobre la Acreditación Institucional. Consejo Nacional de Acreditación. Tomado de:

<https://www.mineducacion.gov.co/CNA/1741/article-186371.html>

<sup>29</sup> Banco de la Republica. *Estimating the Effect of Attending a Public versus a Private University in Colombia on Academic Achievement*. En Borradores de Economía. Núm. 968. 2016

## CAPITULO 2: TENDENCIAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Las tendencias pueden ser entendidas como patrones más o menos comunes, identificables en el desarrollo de un proceso, en un umbral de tiempo específico y que obedecen a la influencia de múltiples factores externos de naturaleza nacional o internacional; de su adecuada identificación y comprensión, pueden preverse posibles acontecimientos en futuros lejanos o inmediatos, que permiten desarrollar estrategias para afrontarlos debidamente.

En el campo de la educación superior, los factores influenciadores tienen diversos orígenes; por lo cual, es pertinente analizarlos desde diferentes perspectivas. En este caso se examinarán las tendencias a nivel político, económico, social, y tecnológico, con el ánimo de abarcar las dinámicas más complejas a las cuales se enfrenta la educación el día de hoy y enfrentará en un futuro.

### CONTEXTO POLÍTICO

#### Política Gubernamental

En las últimas tres décadas la política gubernamental constante frente a la educación superior, ha estado dirigida a fomentar la demanda haciendo perder el peso relativo de lo público en la tasa de cobertura; con este propósito a partir de 2005 se transformó el ICETEX en una entidad financiera de naturaleza especial, que pasó de manejar un presupuesto aproximado de 340.000 millones de pesos en 2005, a 3 billones de pesos en 2017<sup>30</sup>, dirigidos a fortalecer los programas de créditos educativos y mejorar las condiciones financieras de los préstamos a los estudiantes; en tanto que, disminuyó ostensiblemente la participación de los recursos del Estado, en la financiación de las Universidades Públicas.

Otros cambios importantes que se deben mencionar son: el fortalecimiento de la educación técnica y tecnológica (SENA); la adopción de mecanismos de acreditación y certificación de la calidad (*Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad – CONACES y el Consejo Nacional de Acreditación – CNA*); la creación de sistemas de información como apoyo para la toma de decisiones (*Sistema Nacional de la Información de la Educación Superior – SNIES, Sistema de Información de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior – SACES, el Sistema para la Prevención de la Deserción en Educación Superior – SPADIES y el Observatorio Laboral para la Educación*); y la transformación del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – ICFES en una entidad pública especializada en los servicios de evaluación de la educación en todos sus niveles.

---

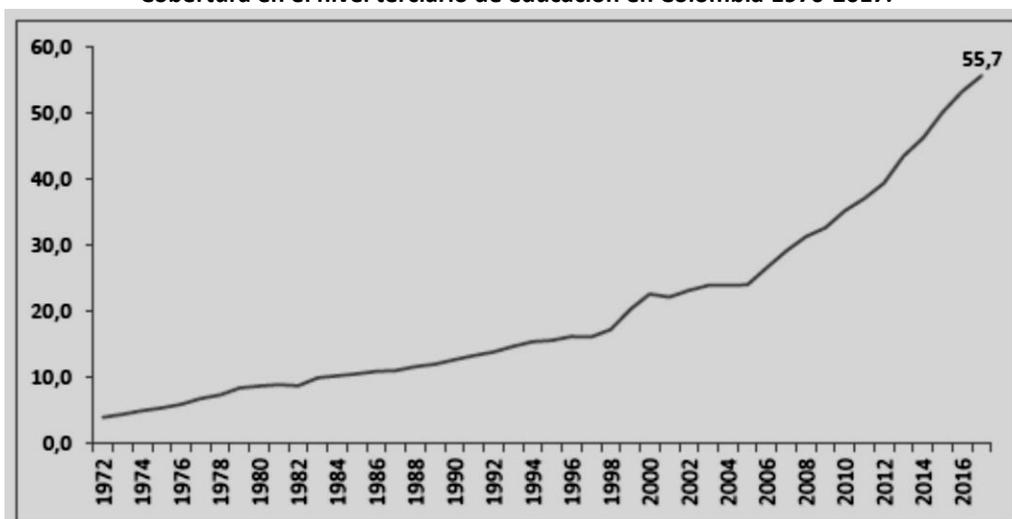
<sup>30</sup> <https://portal.icetex.gov.co/Portal/Home/el-icetex/estados-financieros-y-presupuesto/presupuesto-de-la-entidad>

Pese a esto, los resultados en cuanto a cobertura, calidad y pertinencia han sido heterogéneos. Por ejemplo, al analizar la evolución de la cobertura en educación superior se identifica una tendencia de crecimiento constante. La tasa de cobertura bruta<sup>31</sup>, pasó de 3,9% en 1970 a 55.7% en 2016. Para 2018 se espera cumplir con la meta del 57%<sup>32</sup>.

*“...Como se observa en la gráfica 4, la cobertura en el nivel terciario de educación exhibe una tendencia creciente en Colombia en los últimos 40 años.*

*De haberse continuado en la tendencia, la cobertura debería encontrarse hoy en 25% y no en 55.7%. Ese cambio es notable y se aprecia mejor cuando el sistema casi en treinta años apenas logró aumentar la cobertura de 5% a 20%, mientras que en un lapso de 17 años la consiguió elevar en cerca de 30 puntos porcentuales...”<sup>33</sup>*

**Cobertura en el nivel terciario de educación en Colombia 1970-2017.**



**Fuente:** Datos: DANE-Banco Mundial – Elaboración, Centro de Investigaciones para el Desarrollo-CID, INFORME FINAL - “Análisis de financiación de las Universidades Públicas en Colombia”. 2018.

Al revisar las cifras, se puede observar que gran parte del crecimiento de la cobertura se dio en educación técnica y tecnológica, que pasó de ofertar 152.324 cupos en el 2000, a 713.500 en el 2014, de los cuales el 60% aproximadamente corresponde al SENA<sup>34</sup>.

Así mismos, el fomento a la demanda benefició ostensiblemente a la educación privada, teniendo en cuenta que *“...el Estado asumió en parte dicho ajuste por la vía de ampliar la financiación a través de “ICETEX” y de programas como “SER PILO PAGA”, lo cual, parece*

<sup>31</sup> La tasa de cobertura bruta mide la participación de los jóvenes y adultos entre 17 y 21 años, que se encuentran efectivamente cursando un programa de educación superior

<sup>32</sup> <http://www.eltiempo.com/vida/educacion/rendicion-de-cuentas-del-ministerio-de-educacion-nacional-79810>

<sup>33</sup> Centro de Investigaciones para el Desarrollo-CID, INFORME FINAL - “Análisis de financiación de las Universidades Públicas en Colombia”. 2018. Pág. 19-20.

<sup>34</sup> Melo, L. A., Ramos, J.E., Hernández, P.O., Op. cit. Pág. 70.

*haberlo hecho, además, desplazando recursos antes asignados a la educación pública. De este modo, el Estado “le tiró” un salvavidas a la educación privada quitándoselo a la educación superior pública que, desde tiempo atrás, apenas se sostiene a flote...”<sup>35</sup>*

En contraste, al analizar la evolución de la calidad en instituciones y programas, se observan resultados no tan halagadores,

*“...En efecto, con información del 2015, según el SNIES, del total de instituciones de educación superior activas, solo el 16% contaba con acreditación de alta calidad. De las instituciones con acreditación, el 40% eran del sector oficial, mientras que, de las instituciones sin acreditación, el 73% eran del sector privado. Además, de acuerdo con el CNA (2014), la cobertura de matrícula en instituciones de educación superior y programas acreditados era de apenas 31% en el 2014. También se encuentra que la cobertura en programas de pregrado acreditados era del 19%, mientras que la cobertura en programas de posgrado era de apenas 6%...”<sup>36</sup>*

Este fenómeno puede ser consecuencia de las dinámicas propias de un mercado, en donde el poder adquisitivo de los aspirantes influye en la decisión de inscripción, inclinando su preferencia por las IES de baja calidad por sus costos<sup>37</sup>. Pero al ser más minuciosos, se pueden identificar factores que desestiman dicha hipótesis, como la distribución de los aspirantes que buscan ingresar a la educación superior en 2017: en las cifras se puede ver claramente como el 71% de inscripciones se concentran en el sector oficial, mientras que solo el 29% opta por la educación privada.

**Número de inscripciones en programas de educación superior - Colombia 2017**

Inscripciones 2017	SECTOR IES		
	OFICIAL	PRIVADA	Total
Institución Técnica Profesional	6.536	20.882	27.418
Institución Tecnológica	778.230	16.019	794.249
Institución Universitaria/Escuela Tecnológica	76.257	234.344	310.601
Universidad	565.244	298.608	863.852
<b>Total</b>	<b>1.426.267</b>	<b>569.853</b>	<b>1.996.120</b>

Fuente: Datos: SNIES – MEN – Elaboración propia. 2018.

En cambio, al momento de la admisión las proporciones prácticamente se equiparan, el 55% de los admitidos lo hacen en el sector oficial y el 45% en el sector privado. Esto quiere decir

<sup>35</sup> Centro de Investigaciones para el Desarrollo-CID, Op. Cit. Pág. 21.

<sup>36</sup> Melo, L. A., Ramos, J.E., Hernández, P.O., Op. cit. Pág. 69.

<sup>37</sup> Una explicación de este fenómeno es provista por Misas (2004, p. 219), quien lo describe como una “Ley de Gresham”, según la cual las instituciones de baja calidad desplazan a las de mejor calidad, gracias a la lógica del mercado, que genera una diferenciación de calidad entre programas y universidades. De acuerdo con este autor, la heterogeneidad en la educación superior se produce en la medida en que las instituciones de baja calidad, con bajo costo, desplazan a las de mejor calidad, con mayores costos, pues un alto porcentaje de estudiantes se matricula en universidades más asequibles, pero de menor calidad. Citado en Melo, L. A., Ramos, J.E., Hernández, P.O., Ibíd. Pág. 69.

que, en 2017, solo el 39% de los inscritos para ser admitidos en las IES públicas obtuvo un cupo, mientras que el 80% de los inscritos en el sector privado obtuvo un cupo.

**Admisiones en educación superior - Colombia 2017**

Admisiones 2017	SECTOR IES		
	OFICIAL	PRIVADA	Total
Institución Técnica Profesional	7.807	20.360	28.167
Institución Tecnológica	303.647	14.652	318.299
Institución Universitaria/Escuela Tecnológica	52.511	201.060	253.571
Universidad	190.075	220.099	410.174
<b>Total</b>	<b>554.040</b>	<b>456.171</b>	<b>1.010.211</b>

Fuente: Datos: SNIES – MEN – Elaboración propia. 2018.

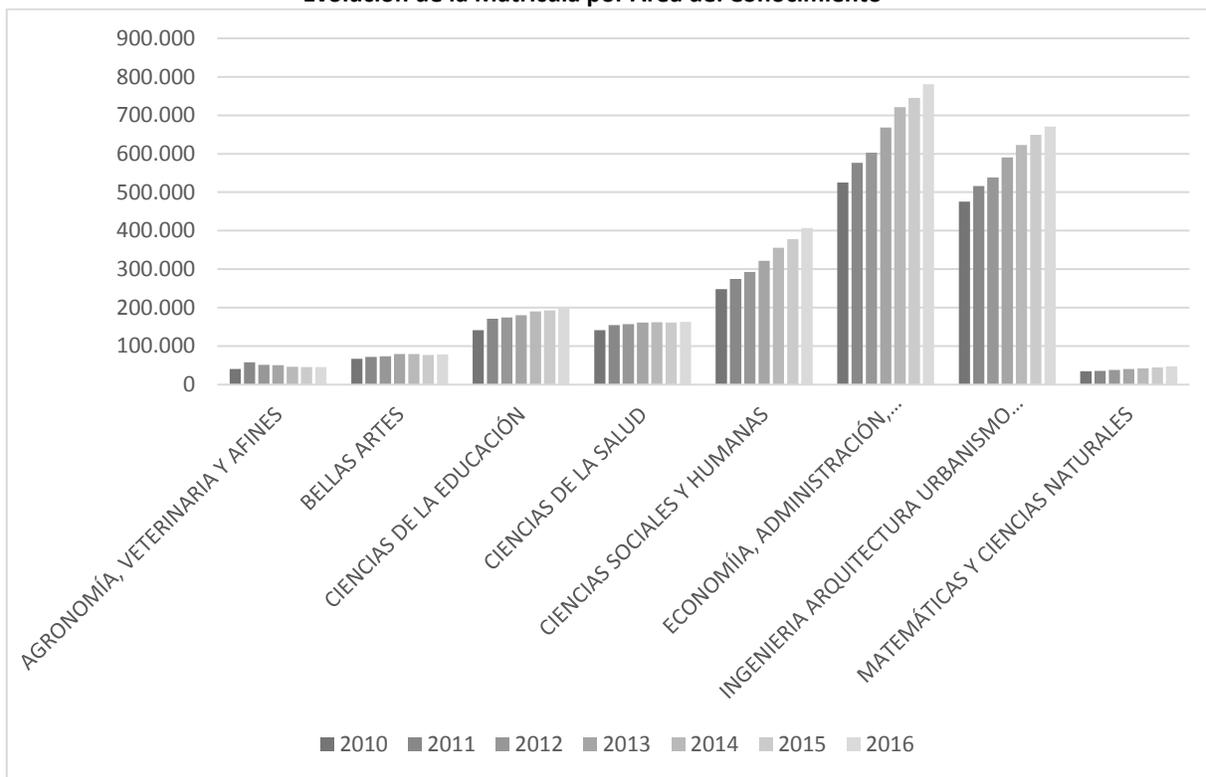
En cuanto a calidad, de un total de 288 IES, 44 se encuentran acreditadas con alta calidad, es decir solo el 15%. Si se mira por sectores, el 24% de las instituciones oficiales tienen acreditación, mientras que en las instituciones privadas esta relación es del 14%. De acuerdo con el SNIES (2017), para 2016 la matrícula en instituciones de educación superior y programas acreditados correspondía solo al 34% del total, la cobertura en programas de pregrado acreditados era del 33%, y la cobertura en programas de posgrado era del 58%.

Finalmente, respecto a los avances en cuanto a pertinencia, es necesario revisar la composición de la oferta de la Educación Superior y si esta responde efectivamente a las necesidades que las regiones tienen para lograr crecimiento y desarrollo. Desde el punto de vista de la Universidad, la pertinencia se debe juzgar más pensando en el futuro que en el presente anticipando las necesidades y características de los perfiles que se requieren. La pertinencia se debe relacionar con una visión de Nación viable y sostenible y no pensando solamente en las necesidades actuales de una economía que apenas se sostiene; debe considerar también las capacidades y competencias que se requieren para consolidar la paz.

Respecto a la distribución geográfica de la oferta se encuentra que el 56% de las IES oficiales se radican en la zona Andina, el 40% entre la región Caribe y la región Pacífica, y el 5% en la Orinoquía y la Amazonía. Entre tanto, las IES privadas enfocan su presencia casi que exclusivamente en la región Andina: 73%. En las regiones Caribe y Pacífica se encuentra el 13% de estas IES y el 1% en la región Orinoquía, brillando por su ausencia en la región Amazonía.

El segundo componente que hay que observar, para comprender la importancia de lo estatal, es el comportamiento de la oferta por área de conocimiento. Es evidente el crecimiento de la matrícula que año tras año tienen las áreas de ciencias sociales y humanas, economía, administración, contaduría y afines, e ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines, al punto de conformar para el 2016, el 78% del total de la matrícula. Las áreas de Agronomía, Veterinaria y afines, las Bellas Artes, las Ciencias de la Salud, de la Educación y las Ciencias Básicas, presentan un notable estancamiento, perdiendo contantemente presencia en el escenario educativo.

**Evolución de la Matrícula por Área del Conocimiento**



Fuente: Datos: SNIES – MEN – Elaboración propia. 2018.

En resumen, la Universidad debe prepararse, para seguir afrontando la continuación de las políticas de subsidio a la demanda, el fortalecimiento de la competencia privada con apoyo y subsidio del Estado, el desfinanciamiento de la educación superior pública haciendo que pierda participación, el aumento de la oferta de cupos y el desmejoramiento de la calidad y la pertinencia; teniendo en cuenta la permanencia en el poder de las mismas fuerzas políticas que construyeron estas políticas e implementaron dichas estrategias.

#### a) Colombia Miembro de la OCDE

El fenómeno de globalización ha permitido la creación de organismos multilaterales que cada día ejercen una mayor influencia en la conformación de las políticas públicas de los Estados. En este escenario, el pasado 25 de mayo Colombia entró a hacer parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE como miembro número 37. Este organismo agrupa a las principales economías desarrolladas del mundo y promueve el uso de buenas prácticas públicas en materia social, política y económica. Algunos analistas coinciden en que la nueva membresía trae grandes beneficios,

*“...Estos beneficios se pueden agrupar en tres categorías, principalmente: mejores políticas públicas, mayor confianza e inversión en la economía nacional, y mayor*

*posicionamiento e influencia internacional de Colombia. Todo esto se traducirá en mayor bienestar para los colombianos.*

*Al ser un miembro pleno de la organización, contará con información de mejor calidad, asesoría de primer nivel y estudios rigurosos y frecuentes sobre los avances de la nación. Así mismo, Colombia será evaluada periódicamente, se comparará con los mejores estándares internacionales y accederá a mecanismos de revisión para mejorar de manera continua sus políticas públicas...”<sup>38</sup>*

Otros analistas ven beneficios adicionales, que parten del escrutinio permanente de una comunidad calificada,

*“...Los estándares a los que estará sometido Colombia le permitirán anclar sus políticas en el centro del espectro político, lo blinda contra las aventuras inciertas del neo-socialismo (desde el caso extremo de Venezuela hasta posiciones más sensatas como la de la concertación y el socialismo chileno), pero al mismo tiempo obliga a los gobiernos de derecha a ser cuidadosos con las políticas laborales y a no perder de vista la equidad y el desarrollo social. Asegurar que es el camino hacia el mundo desarrollado es lanzar una moneda al aire, pero ciertamente aleja los vaivenes de los variables intereses políticos y es una herramienta que otorga un criterio técnico a las políticas y al manejo del Estado...”<sup>39</sup>*

En este contexto, la Universidad debe asumir estrategias encaminadas a ejercer gran protagonismo en las reformas a la educación superior, que necesariamente el país debe implementar en temas como la financiación de las IES públicas, mejora de la calidad y fortalecimiento de la investigación. Así mismo, debe fortalecer las nuevas relaciones con redes e instituciones internacionales que le permitan ser relevante y generar un jalonamiento positivo de la academia nacional.

*“...Conforme a la Ley 30 de 1992, los principales criterios de referencia para la distribución de las contribuciones gubernamentales directas a las universidades e instituciones públicas son los costos y presupuestos registrados en 1993, ajustados por inflación. El modelo actual de asignación no tiene en cuenta los costos unitarios; [...] no se prevén subsidios para la distribución de estudiantes por niveles y programas académicos. El modelo no recompensa a las instituciones por su eficiencia (minimizar la deserción o maximizar las tasas de finalización de estudios) ni pertinencia (resultados de los graduados en materia de empleo), y ni siquiera cubre los costos adicionales en los que incurren las instituciones como resultado del aumento en el número de*

<sup>38</sup> Lo que gana Colombia con el acceso a la Oede. <http://www.portafolio.co/economia/lo-que-gana-colombia-con-el-acceso-a-la-ocde-517675>. 2018.

<sup>39</sup> Corredor C., “COLOMBIA EN LA OCDE: UN ANÁLISIS POLÍTICO Y ECONÓMICO”. <http://unipanamericana.edu.co/colombia-en-la-ocde-un-analisis-politico-y-economico/>, 2018.

*estudiantes matriculados" (OCDE/BIRF/Banco Mundial, 2013: págs. 278-279). 278-279..."*<sup>40</sup>

Se debe, además, relativizar la apuesta que promueve la OCDE por las STEM dado que además de estas apuestas el país debe transitar por el arduo camino de consolidar la paz, crear una visión de Nación compartida y fortalecer la identidad cultural. La Universidad Nacional, como proyecto cultural de la Nación, está llamada a liderar este propósito y a jalonar el proceso colectivo que garantice que este se lleve a cabo.

### Política Institucional

#### **a) Autonomía Institucional**

A partir de la Constitución de 1991 y mediante la promulgación de la Ley 30 de 1992, se garantizó la Autonomía Universitaria y se estableció la base normativa para que las universidades pudieran expedir sus propias normas y estatutos. No obstante, con el auge de los modelos de gestión y la implementación de normas técnicas que los estandarizan, el Estado inició una era de modernización de la gestión pública, desarrollando una multitud de sistemas de monitoreo, evaluación y control para todas las entidades estatales, que ha impactado fuertemente a las IES públicas, ya que en muchos casos no tienen en cuenta sus propias normas ni su dinámica de funcionamiento, exaltando por encima de sus labores misionales (docencia, investigación y extensión), el funcionamiento administrativo y la competencia por fondos, lo que ha obligado a la academia a homologarse en un proceso de calificación de méritos que no refleja su razón de ser, la cual precisamente implica el fomento y reconocimiento de la diversidad.

*"...El impulso hacia el perfeccionamiento de los procedimientos de gestión, la evaluación, la rendición de cuentas y los procesos de acreditación, muchas veces han tenido un carácter positivo. Sin embargo, en más de una ocasión se han caracterizado por su aspecto burocrático y formal y en otras han servido de pretexto para acelerar procesos de privatización o de reducción de fondos estatales..."*<sup>41</sup>

Por otra parte, el sistema de acreditación de la calidad de instituciones y programas a nivel nacional, establece parámetros unificados que desconocen la naturaleza propia de cada institución y sus objetivos, no tienen en cuenta las diferencias entre una universidad de investigación y una de docencia, el perfil diferencial de los aspirantes y los egresados, o la infraestructura requerida; y lo más importante no evalúa el impacto social, económico y regional de su labor. Estos objetivos no se logran en gran medida por la baja cobertura del sistema de acreditación, solo 44 IES (15%) se encuentran acreditadas, de las cuales solo 4 son Instituciones técnicas y tecnológicas.

<sup>40</sup> OCDE, "Revisión de Políticas Nacionales De Educación: Educación En Colombia". 2016. Pág. 276.

<sup>41</sup> LOPEZ SEGRERA., Op. cit. Pág. 18.

En este contexto, a las IES, en especial del sector privado, les resulta más atractiva la posibilidad de buscar la acreditación internacional como factor diferenciador, que proporciona una ventaja competitiva en el sector. Para lo cual deben transformar sus procesos administrativos y académicos en aras de cumplir los criterios de calificación necesarios para acceder a la distinción buscada,

*“...La acreditación internacional se puede definir diferenciadamente: a) como acreditación por parte de instituciones localizadas en otro país distinto al cual ofrecen ese servicio; b) como acreditación que tiene validez fuera de los marcos nacionales donde fueron dados; c) como concepciones y criterios de las agencias locales que incorporan componentes globales en sus procesos de acreditación; d) como convergencia de las agencias nacionales sobre criterios comunes y reconocimiento de sus respectivas acreditaciones; e) como acción de agencias supranacionales que actúan en diversos países (Rama, 2009, p 1)...”<sup>42</sup>*

Es aquí donde adquieren relevancia dentro de la dinámica de la llamada economía del conocimiento los diferentes modelos de medición (rankings) como estándares de determinación de calidad y visibilidad en el contexto. No obstante, la aplicación de todos estos modelos implica una sobrecarga administrativa significativa que afecta especialmente el presupuesto de funcionamiento de las IES públicas y en algunos casos no logran evaluar adecuadamente sus capacidades y poder transformador, frente a las necesidades de una demanda local.

La política del gobierno de ligar apoyos y subsidios a acreditación “voluntaria” ha generado demandas crecientes al servicio de las agencias acreditadoras, presión que en ocasiones desborda las capacidades de estas agencias, específicamente del CNA, pero también cuestionamientos de las instituciones no acreditadas a dicha política, la cual es considerada por ellos como inequitativa dado que concentra el apoyo y subsidio en las mejor calificadas.

El programa “Ser Pilo Paga” es una apuesta del gobierno por el fortalecimiento de la educación privada en detrimento de la pública; el gasto público por educación superior pasó de representar el 0,9 % el PIB en 2002 al 1,04 % en 2016, mientras que los aportes de la Nación a las universidades públicas como porcentaje del PIB decayó del 0,5 % en 2002 al 0,42% en 2016. Se consolida la estrategia de financiar la demanda mediante crédito, y no opta por las regiones más vulnerables del país sino que consolida las inequidades regionales, genera el espejismo de inclusión social al fomentar el acceso a instituciones privadas de prestigio, y endeuda a familias de escasos recursos cuando el crédito no es condonado por diversas razones.

## **b) Rankings**

---

<sup>42</sup> VISIÓN 20/UN, Op, cit. Pág. 31

Desde principios del siglo XXI, la creciente necesidad de las IES por tratar de establecer criterios que logren determinar la excelencia de su labor en un ambiente globalizado de competencia por status, ha permitido el surgimiento de los Rankings,

*“...Según Altbach (2006), respecto al uso de los rankings, uno de los aspectos más útiles para las Instituciones de Educación Superior (ies) radica en el potencial que tienen para estimular a la comunidad académica incitándola a alejarse de la mediocridad institucional; incluso, de acuerdo con Altbach, pueden servir para intensificar la búsqueda de la excelencia y mejorar el desempeño y la productividad de las universidades a través de la competencia, además de que pueden impulsar cambios organizacionales relevantes para la mejora en el funcionamiento de las instituciones educativas del nivel superior...”<sup>43</sup>*

En un inicio, los rankings se elaboraron como herramientas para medir el desempeño de las universidades con respecto a otras; sin embargo, la información comparada resultó muy útil para analizar diversos escenarios de la educación superior en el mundo,

*“...un estudio realizado por el Institute for Higher Education Policy<sup>4</sup> (2009), acerca de la influencia de los rankings sobre las Instituciones de Educación Superior, concluyó que estos comparativos pueden impactar positivamente en al menos cuatro áreas de la gestión institucional de las universidades:*

- 1) En la planeación y el posicionamiento estratégicos*
- 2) En el diseño organizacional y el personal*
- 3) En el aseguramiento de la calidad, la inversión y la generación de recursos*
- 4) En los apoyos económicos para los estudiantes y la admisión de los alumnos...”*

Pero el mismo éxito, ha fomentado el surgimiento de diversos instrumentos que miden factores disímiles, entre los cuales se encuentran la visibilidad WEB, el comportamiento empresarial, la protección ambiental, y la reputación de las instituciones. Lo que ha generado una especie de fatiga entre las IES, debido a la gran cantidad de recursos que se deben destinar para buscar el cumplimiento y la mejora de los requisitos solicitados por cada instrumento para figurar y destacar en ellos; así mismo, la comunidad universitaria se queja de la influencia creciente de estas mediciones en la investigación y la docencia, y el impacto que esto genera.

Un análisis de la evolución de la Universidad Nacional en los rankings se incluye en el capítulo de la línea de base estadística.

---

<sup>43</sup> VILLASEÑOR J., MORENO C., FLORES J. “Perspectivas actuales sobre los rankings mundiales de universidades”. REVISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, No. 175. 2015. Pág. 44.

## CONTEXTO ECONÓMICO

### Financiación

Mientras que las universidades privadas se financian casi exclusivamente de las matrículas, las universidades públicas dependen en gran parte de las transferencias del gobierno. Esto representa una diferencia enorme en la dimensión de gestión, teniendo en cuenta que las matrículas en universidades privadas pueden presentar variaciones de hasta 41% en el transcurso de una carrera de pregrado (5 años),

*“...En cuanto a la Universidad Javeriana, los precios del mismo pregrado iniciaron en \$7,2 millones en 2013 e incrementaron a \$10,3 millones hasta este semestre de 2017. Su variación ha sido de 41,7% en total. Según información de la institución, este incremento se debe a las mejoras en infraestructura de la universidad y las pruebas que viene desempeñando para ascender en el ranking de las mejores universidades del país...”<sup>44</sup>*

En contraste *“...Durante la última década, los recursos estatales para educación superior no han mostrado cambios significativos respecto al PIB, lo cual sugiere que el Estado no ha respondido de forma paralela al crecimiento de la demanda por cupos de educación superior...”*

**Gasto público en educación superior y aportes de la Nación a las IES públicas como porcentaje del PIB**

AÑO	Pesos corrientes			
	PRODUCTO INTERNO BRUTO - PIB ***	Total Aporte Nación IES Públicas	Part. del Gasto Público en ES como % del PIB	Part. De los Aportes Nación a las IES como % del PIB
2002	245.323.000.000.000	1.259.962.926.425	0,90%	0,51%
2003	272.345.000.000.000	1.408.703.421.414	0,88%	0,52%
2004	307.762.000.000.000	1.494.227.611.369	0,93%	0,49%
2005	340.156.000.000.000	1.585.480.628.576	0,89%	0,47%
2006	383.898.000.000.000	1.697.024.734.511	0,89%	0,44%
2007	431.072.000.000.000	1.787.268.832.428	0,87%	0,41%
2008	480.087.000.000.000	1.878.938.039.961	0,89%	0,39%
2009	504.647.000.000.000	2.040.872.212.552	0,96%	0,40%
2010	544.924.000.000.000	2.291.547.364.002	1,05%	0,42%
2011	619.894.000.000.000	2.304.100.124.388	0,93%	0,37%
2012	664.240.000.000.000	2.565.750.637.250	0,95%	0,39%
2013	710.497.000.000.000	2.856.497.733.654	0,97%	0,40%
2014	757.506.000.000.000	3.242.279.292.357	1,01%	0,43%
2015	800.849.000.000.000	3.232.508.010.311	1,03%	0,40%

\*(Incluye recursos Sena para formación)

\*\*\* Serie actualizada corte marzo 18 de 2016 a partir de información del DANE

<sup>1</sup> Fuente: DGPPN - MHCP (incluye recursos CREE distribuido a Universidades públicas)

<sup>2</sup> Está compuesto por los gastos de funcionamiento e inversión de los institutos educativos técnicos y tecnológicos Adscritos con recursos directos PGN + funcionamiento IES no universidades públicas  
Incluye el CREE entregado en 2014 y 2015 a las IES no universidades públicas

<sup>44</sup> BOHORQUEZ K. ¿Cómo ha sido el incremento en precios de matrículas?,. La Republica. 2017., <https://www.larepublica.co/alta-gerencia/como-ha-sido-el-incremento-en-precios-de-matriculas-2512861>

## Innovación y Emprendimiento

La cadena de valor que genera innovación, está basada en la participación activa de la universidad, la empresa y el Estado. La primera como generadora de conocimiento, la segunda como agente de transferencia del conocimiento y el tercero como agente regulador del sistema. No obstante, en el país esta relación es muy débil a raíz de multitud de factores, entre los que se pueden enumerar algunos como:

- a) Las universidades tradicionalmente se enfocan en la investigación básica que tiene como objetivo final la publicación de libros y artículos en revistas indexadas, relegando la investigación aplicada que trae consigo la generación de prototipos, modelos de utilidad y otros productos susceptibles de patentarse. Es así como la producción bibliográfica, entre artículos, libros, capítulos de libros y AAD para 2016, rondaba por 23.413; mientras que las patentes concedidas a nivel nacional como TCP, solo llegan a 917, según cifras del Observatorio de Ciencia y Tecnología.

### **Producción Bibliográfica de grupos reconocidos (Artículos, Capítulos de Libro y Obras o Productos de Arte, Arquitectura y Diseño (AAD)) por año.**

Año Year	Artículos / Paper					Libros / Books				
	Grupo Group A1	Grupo Group A	Grupo Group B	Grupo Group C	Reconocidos no medidos Recognized Not measured	Grupo Group A1	Grupo Group A	Grupo Group B	Grupo Group C	Reconocidos no medidos Recognized Not measured
2006	1.726	825	740	795	283	35	45	37	29	8
2007	2.021	1.028	1.005	921	276	67	99	82	46	11
2008	2.743	1.433	1.395	1.347	349	109	136	109	119	19
2009	3.146	1.604	1.596	1.431	361	182	155	132	128	19
2010	3.525	1.651	1.609	1.649	403	160	182	170	169	34
2011	3.761	2.058	2.190	2.127	591	204	293	276	253	37
2012	4.593	2601	3.072	2.696	678	230	264	265	287	43
2013	5.024	2.639	3.382	3.197	687	207	301	283	270	28
2014	5.682	3.199	4.171	3.953	775	208	288	367	376	64
2015	5.756	3.185	4.214	4.146	766	247	399	516	498	71
2016	5.285	3.232	4.267	4.178	679	222	436	539	518	49

Año Year	Capítulos de libro / Chapters of the book					AAD				
	Grupo Group A1	Grupo Group A	Grupo Group B	Grupo Group C	Reconocidos no medidos Recognized Not measured	Grupo Group A1	Grupo Group A	Grupo Group B	Grupo Group C	Reconocidos no medidos Recognized Not measured
2006	19	17	19	4	1	0	0	1	1	0
2007	39	46	15	13	1	0	0	11	1	0
2008	60	63	42	22	3	0	0	1	14	0
2009	75	75	64	44	6	0	0	9	16	0
2010	92	103	111	71	13	0	6	23	29	3
2011	115	158	136	109	12	1	16	28	32	1
2012	286	245	241	141	22	1	15	28	69	5
2013	262	310	321	276	21	4	24	65	119	10
2014	283	383	417	386	41	24	53	118	166	25
2015	511	665	650	589	57	31	80	195	226	65
2016	454	828	1091	914	81	118	20	138	241	123

Fuente: Colciencias, Plataforma Scienti Colombia a partir de la información registrada para la Convocatoria 781 de 2017.

Cálculo a partir de los resultados de la Convocatoria 781 de 2017

Para mayor información sobre criterios de clasificación de productos y grupos de investigación consultar el modelo de medición anexo a la Convocatoria 781 de 2017.

**Patentes de invención presentadas y concedidas en la Superintendencia de Industria y Comercio – SIC, 2007 – 2016\***

Año Year	Presentadas vía nacional Applied nationally			Presentadas vía TCP <sup>1</sup> Applied via PCT			Concedidas vía nacional Granted nationally			Concedidas vía TCP <sup>1</sup> Granted via PCT		
	Residentes Residents	No residentes Non-Residents	Total	Residentes Residents	No residentes Non-Residents	Total	Residentes Residents	No residentes Non-Residents	Total	Residentes Residents	No residentes Non-Residents	Total
2007	115	120	235	23	1.791	1.814	13	152	165	0	61	61
2008	113	107	220	12	1.799	1.811	30	150	180	1	234	235
2009	125	69	194	1	1.593	1.594	19	65	84	2	396	398
2010	123	88	211	6	1.779	1.785	21	60	81	9	550	559
2011	190	76	266	11	1.814	1.825	31	45	76	13	563	576
2012	192	112	304	17	1.905	1.922	101	130	231	15	1.446	1.461
2013	229	98	327	13	1.841	1.854	136	107	243	13	1.919	1.932
2014	251	94	345	18	1.860	1.878	110	65	175	8	1.200	1.208
2015	300	88	388	22	1.844	1.866	81	60	141	7	1.031	1.038
2016	533	87	620	12	1.571	1.583	92	42	134	7	776	783
<b>Total</b>	<b>2.171</b>	<b>939</b>	<b>3.110</b>	<b>135</b>	<b>17.797</b>	<b>17.932</b>	<b>634</b>	<b>876</b>	<b>1.510</b>	<b>75</b>	<b>8.176</b>	<b>8.251</b>

Fuente: SIC, <http://www.sic.gov.co/drupal/estadisticas-propiedad-industrial>

Fecha de consulta: Enero 2018

\* La SIC hace un trabajo permanente de depuración de sus bases de datos, lo que explica las variaciones respecto a los datos presentados en ediciones anteriores.

The Colombian patent office makes a permanent job of cleaning their databases, which explains the variations from the data presented in previous editions.

1 Tratado de Cooperación de Patentes.  
Patent Cooperation Treaty.

Este enfoque de las Universidades en la investigación básica, relega su aplicación al sistema productivo, y cierra las puertas a la generación de innovación y emprendimiento desde la academia. En este sentido las IES, deberían fomentar la generación de investigación aplicada no solo para fortalecer las capacidades de innovación tecnológica y social y emprendimiento de sus estudiantes, sino como una alternativa viable para la consecución de recursos, a través de la gestión de la propiedad intelectual, justo como lo han hecho muchas universidades de talla mundial alrededor del mundo.

- b) En cuanto a la empresa existe un estudio global que permite medir la disposición de las personas para crear empresa, el Global Entrepreneurship Monitor, que mediante encuestas especializadas establece una medida del espíritu emprendedor y la actividad emprendedora en los países.

Entre otros factores, se mide la motivación de los emprendimientos por oportunidad o por necesidad y Colombia en los diez años de medición ha mantenido un alto componente de emprendimiento por necesidad, relacionado directamente con las condiciones frágiles del mercado laboral y con una alta tasa de informalidad. De igual manera, el emprendimiento por necesidad en el país es alto comparado con los tres tipos de economías<sup>45</sup>. Este tiene un menor potencial de crecimiento de

<sup>45</sup> • Economías impulsadas por factores: sus procesos extractivos de materias primas son la principal fuente de exportaciones y generación de riqueza.

impacto que el que surge de la oportunidad y, para el caso colombiano, se presenta una tasa bastante alta en comparación con la de la región.

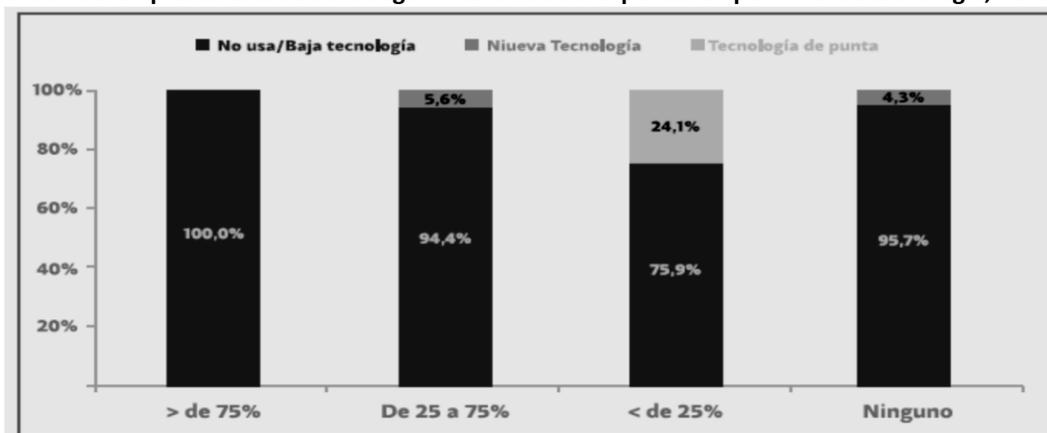
**Motivaciones que originan la creación de empresa según grupo de países 2015/2016**

	TEA por oportunidad	TEA por necesidad
<b>Colombia</b>	14,9	7,5
<b>Economías impulsados por factores</b>	14,7	6,3
<b>Economías impulsados por eficiencia</b>	10,3	4,2
<b>Economías impulsadas por innovación</b>	6,7	1,5
<b>América Latina y el Caribe</b>	13,6	5,8
<b>TOTAL GEM</b>	10,5	3,9

Fuente: base de datos del GEM Colombia 2015

No obstante, existe otro tipo de emprendimiento que tiene que ver con la innovación y mide el grado de utilización de la tecnología en los procesos de producción, la novedad del producto ofrecido frente al que ofrece el mercado y el grado de internacionalización de la empresa. En este sentido, se puede ver como el grado de innovación de las empresas en Colombia es muy pobre si tenemos en cuenta que *“...casi el total de las empresas nacientes o nuevas y las establecidas que poseen clientes en el exterior no usan o poseen baja tecnología, es decir, el tiempo que han estado disponibles los procedimientos usados para la producción del bien o servicio es mayor a 5 años...”*

**Proporción de empresas establecidas según intensidad de exportación por nivel de tecnología, 2015/2016**



Fuente: base de datos del GEM Colombia 2015

- Economías impulsadas por eficiencia: el principal factor de generación de riqueza y exportaciones es la intensidad en la producción, basada en el logro de una alta eficiencia y bajos costos por las economías de escala.
- Economías impulsadas por innovación: el principal factor de generación de riqueza y exportaciones es la producción de bienes y servicios nuevos y únicos que se crean a través de grandes innovaciones que, muchas veces, son pioneras en el mercado.

La necesidad como principal causa de creación de empresas, y el bajo grado de utilización de tecnología en el funcionamiento de las mismas, deja ver la baja propensión de la industria a absorber o generar innovación, para luego transferirla a la sociedad.

- c) Finalmente, el Estado en las últimas décadas ha sostenido una política de recortes presupuestales para ciencia y tecnología, llegando al punto de destinar entre el 0.2% y el 0.5% del PIB a este rubro, lejos del ideal de países desarrollados que destinan entre el 2% y el 5% de su PIB.

Este contexto frágil, genera muchos retos para la educación superior en el país, sobre todo para las instituciones públicas en su rol como los mayores productores de investigación. Se hace necesario revisar la productividad del proceso y de los resultados, la generación de impacto y la eficiencia en la gestión de recursos, entre otros factores.

## CONTEXTO SOCIAL

### Postconflicto

En un ambiente de postconflicto la educación juega un papel doblemente importante; primero como derecho fundamental que mitiga las desigualdades e injusticias que en primera instancia fueron causa del conflicto, proporcionando un desarrollo integral de las capacidades del individuo y de su comunidad para el logro de cambios sociales positivos; y segundo, como plataforma sobre la cual se construyen escenarios propicios para la resolución de controversias, que permitan eliminar el concepto de sometimiento mediante la violencia, que se vuelve costumbre en comunidades expuestas a fenómenos de violencia armada.

*“...en este proceso de construcción de la paz positiva, la pedagogía juega un papel determinante ya que sentará las bases de valores, conceptos y procedimientos en la construcción y gestión de la paz en la sociedad. En esa pedagogía y cultura de paz, los ciudadanos se reconocerán e iniciarán ese proceso de reconciliación; construyendo un modelo de convivencia que trascenderá cualquier pacto material. La educación juega un papel no solo formador sino también de reconstrucción, en donde las diferentes construcciones dialécticas y narrativas se comienzan a recomponer a través de las diferentes historias de los actores implicados...”<sup>46</sup>*

En este escenario, la educación superior afronta varios retos, entre los cuales se destacan;

---

<sup>46</sup> Conclusiones curso de Excelencia Internacional “COLOMBIA: PEDAGOGÍA DE LA PAZ Y GESTIÓN DEL POST-CONFLICTO”; 2013. Pág. 3.

- a) **Construcción de capacidades a nivel territorial:** la oferta de educación superior en el país, se encuentra altamente concentrada en los centros urbanos; de acuerdo con distribución geográfica de la IES por regiones, el 67% se localizan en la región Caribe, en tanto que el 33% restante se encuentra distribuido de forma no uniforme, en el resto del país.

**Distribución Geográfica por Regiones de las IES**

REGIONES	OFICIAL	PRIVADA	TOTAL
REGIÓN ANDINA (Antioquia, Bogotá, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Huila, Santanderes, Quindío, Risaralda, Tolima)	74	183	257
REGIÓN CARIBE (Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Guajira, Magdalena, San Andrés y Prov., Sucre)	19	31	50
REGIÓN PACÍFICA (Chocó, Cauca, Valle, Nariño)	34	32	66
REGIÓN ORINOQUÍA (Arauca, Casanare, Meta, Vichada)	2	2	4
REGIÓN AMAZONÍA (Putumayo, Caquetá, Guaviare, Guainía, Vaupés, Amazonía)	4	0	4
<b>TOTAL</b>	<b>133</b>	<b>248</b>	<b>381</b>

Fuente: SNIES – MEN. Elaboración Propia. 2018

Esto, unido a la poca oferta laboral de las regiones genera un fenómeno de migración de talento humano altamente calificado hacia los diferentes centros urbanos, al tiempo que limita las capacidades de emprendimiento e innovación en las regiones. Es así como, la Universidad en su papel de agente generador de conocimiento, debe fomentar la gestión de proyectos productivos y sociales en las regiones, que contribuyan a formar capacidades físicas y capital relacional suficiente para atraer la inversión necesaria que haga sustentable un sistema productivo.

Como lo establece el CESU<sup>47</sup>, en los lineamientos de política pública propuestos en su documento Acuerdo por lo Superior 2014.

*“...Impulsar la regionalización de las actividades de ciencia, tecnología e innovación– (ACTI), a partir de la articulación entre actores y fuentes de financiación que propendan, entre otros, por la reducción de las brechas campo-ciudad, el abordaje de proyectos comunes, y la formulación de agendas conjuntas y de planes que fomenten las sinergias. Se debe propender porque las IES conformen nodos de conocimiento regional entre los investigadores, grupos, redes y centros de investigación de las diferentes áreas del conocimiento. Ello con el propósito de que en el mediano y largo plazo se*

<sup>47</sup> CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR, Organismo colegiado, integrado por representantes de las comunidades académicas y científicas, del sector productivo del país y por algunos representantes de las instituciones oficiales que tienen que ver con el desarrollo del sector educativo en el nivel superior. Que tiene funciones de planificación, asesoría, coordinación y recomendación en el nivel de educación superior que apoya al Ministerio de Educación Nacional en la consecución de los fines y propósitos del Sistema de Aseguramiento de la Calidad.

*institucionalicen estas formas de coordinación y cooperación, capaces de proporcionar la estabilidad y continuidad a los proyectos de investigación de largo aliento...”<sup>48</sup>*

- b) Masificación de la demanda:** de acuerdo con LOPEZ SEGRERA, *“...la tasa bruta de matrícula (TBM) a nivel mundial pasó de 13 millones de estudiantes en 1960 a 198 millones en 2013 según el último Informe del Instituto de Estadística de UNESCO de junio de 2015...”<sup>49</sup>*. En el ámbito nacional *“...la población matriculada a nivel de pregrado ascendió de 487.448 estudiantes en 1990 a 873.079 en el año 2000 y a 2.142.443 en el 2014...”<sup>50</sup>*. En un escenario de paz, este fenómeno debe acelerarse, especialmente a nivel regional, por lo que la Universidad debe definir su estrategia de presencia en las regiones, en donde se prevé una posible demanda de nuevos cupos y programas, para responder a las nacientes necesidades locales en su transición exitosa a un ambiente de paz.

*“... La Universidad Nacional debe tener un rol de liderazgo, de articulación del sistema, de catalizador para el desarrollo de las diversas regiones, cada una en su particularidad” (Garzón, 2015, p. 104). La Universidad tiene un papel fundamental en la construcción de Nación, abordando discusiones como el papel de lo público y asumiendo un papel frente a su desarrollo en cada región de Colombia, donde se enfoque la investigación y el conocimiento en las necesidades locales. También debe cumplir una labor mediadora entre el conocimiento global y el local en doble vía. Del mismo modo, uno de los retos más grandes para la UN en cuestión de pertinencia en el contexto nacional e incluso internacional es el proceso de justicia, paz –verdad- y reparación que emprende el país para llegar a un exitoso cambio social donde se apuesta por abandonar la violencia y la desigualdad...”<sup>51</sup>*

- c) Flexibilización, actualización y diversificación de la oferta académica:** La oferta académica debe adaptarse constantemente a las nuevas necesidades surgidas de un mercado cada día más dinámico, dentro del cual, es indispensable buscar alternativas de mejora en cuanto a cobertura, pertinencia y calidad. De acuerdo con (VISIÓN 20/UN), es necesario *“...Adecuar planes y programas para la satisfacción de las necesidades del entorno, permitiendo mayor flexibilización curricular y evaluándolo desde fuentes externas y estándares internacionales, procurando en cierto punto, la homogenización de currículos para internacionalización (Proyecto Visión UN). Esto deberá jugar con*

<sup>48</sup> CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR – CESU, “Acuerdo por lo Superior 2034 Propuesta de política pública para la excelencia de la educación superior en Colombia, en el escenario de la Paz”. Literal 6. 2014. Pág. 15.

<sup>49</sup> LOPEZ SEGRERA, “Educación Superior Comparada: Tendencias Mundiales y de América Latina y Caribe”. 2016. Pág. 16.

<sup>50</sup> Melo, L. A., Ramos, J.E., Hernández, P.O., 2017. “La educación superior en Colombia: situación actual y análisis de eficiencia”. *Revista Desarrollo y Sociedad*, 78, Pág. 59-111.

<sup>51</sup> VISIÓN 20/UN, “Construcción de la visión y el plan prospectivo de la Universidad Nacional de Colombia a 20 años”, Documento Técnico – Informe Final. Pág. 42.

*necesidades formativas específicas que requieren un mayor énfasis en la parte práctica de las carreras, puesto que muchas veces se adquiere una fuerte carga teórica y conceptual, pero no sabe afrontar el mundo real laboral, ni aplicar los conocimientos adquiridos (Talleres sedes regionales y de frontera)...”<sup>52</sup>.*

Dentro de los ajustes, la Universidad debe considerar la oferta de programas académicos semipresenciales y/o virtuales, el fortalecimiento de programas especiales de movilidad académica a nivel nacional e internacional, convenios de doble titulación, y el trabajo con comunidades específicas, que lleve a la búsqueda de escenarios de inclusión social, política, económica y cultural. Así mismo, más apoyo al emprendimiento, la innovación y el acompañamiento a la protección de la propiedad intelectual, desde una base ética fortalecida, de cara a lograr la mitigación de brechas y obstáculos en el acceso a la educación superior en las regiones, en especial en aquellas más vulnerables por el conflicto.

## CONTEXTO TECNOLÓGICO

### Generación de nuevos canales de comunicación y uso de TIC’S

El cambio constante y acelerado que en materia tecnológica y cultural que se ha dado especialmente en el último siglo, exige respuestas inmediatas de los sistemas de educación superior, que obliga a que su estructura sea cada vez más flexible y eficiente. “...*Dentro de este proceso de reinención de la universidad las TIC cobran un importante protagonismo, conformándose como elementos esenciales para el desarrollo de la flexibilidad organizativa de las enseñanzas y el desarrollo de nuevas sinergias que inserten plenamente a la universidad en el actual entramado de las sociedades del conocimiento...*”<sup>53</sup>. Históricamente las IES, han sido autónomas en cuanto a la generación de ofertas académicas, investigativas y de contenidos, procurando seguir líneas tradicionales propias como base para el crecimiento. No obstante, las presiones que buscan generar esos cambios, han migrado rápidamente del interior de las instituciones hacia el exterior, la continua generación de necesidades propias de un mundo globalizado y con acceso ilimitado a la información, presiona cada vez más a las IES a transformarse para responder adecuadamente a esas exigencias.

*“...Las tecnologías de la información y comunicación en la educación superior representan los nuevos entornos de aprendizaje y, por su impacto en la educación, son desarrolladoras de competencias necesarias para el aprendizaje y generadoras de habilidades para la vida; sin embargo, es importante también considerar los retos que se*

---

<sup>52</sup> VISIÓN 20/UN, Ibid. Pág. 72.

<sup>53</sup> Baelo R., “LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. ESTUDIO DESCRIPTIVO Y DE REVISIÓN”. Revista Iberoamericana de Educación N° 50. ISSN: 1681-5653. 2009.

*deben vencer para que en la educación superior se garantice el acceso a los avances tecnológicos en condiciones asequibles...”<sup>54</sup>*

Los costos asociados a la adquisición de tecnología de punta, la poca vida útil de las tecnologías, los esfuerzos implementados en capacitación de docentes y alumnos y la capacidad de impacto, son aspectos de obligatoria revisión frente al diseño de políticas relacionadas con la elección e implementación de TIC’S en las IES.

*“...Las TIC pueden favorecer el acceso universal a la educación, el desempeño de la enseñanza y el aprendizaje de calidad, la formación competente de docentes, así como la administración más eficiente del sistema educativo, originando cambios en muchos aspectos del sistema educativo porque son una gran herramienta para la enseñanza, promueven la comunicación y la colaboración, suprimen las barreras de distancia, y de geografía, son recursos valiosos de apoyo para los maestros y favorece a las escuelas para que desarrollen sus funciones con más eficiencia...”<sup>55</sup>*

Según Cristina López, existen tres tipos de TIC’s, las que modifican los tiempos, espacios, y la forma de los materiales que se intercambian en la comunicación.

“...

#### **a) Infraestructuras que manipulan el tiempo comunicativo**

*Agrupar herramientas de comunicación teniendo en cuenta las limitaciones temporales impuestas a los participantes del proceso de aprendizaje. Hay dos tipos:*

- i) aquellas que sirven de soporte a modelos asíncronos: entre el profesor y el alumno puede existir una separación tanto temporal como física. Son aplicaciones ejemplo de esta modalidad el correo electrónico, los blogs, o los foros. También se habla de soportes de modalidad asíncrona cuando se manejan CD-ROM o DVD.*
- ii) aquellas otras que sirven a modelos síncronos: entre el profesor y los alumnos existe una separación física, pero no temporal: docentes y discentes participan simultáneamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Entre estos sistemas se encuentran los chats, los sistemas de videoconferencia, o tecnologías más específicas como las web de discusión de vídeo o los administradores de reuniones virtuales.*

#### **b) Infraestructuras que modifican el espacio comunicativo**

<sup>54</sup> García M., Reyes J., Godines G., “LAS TIC EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR, INNOVACIONES Y RETOS”

<sup>55</sup> Baelo R., Op. Cit.

*En cuanto a los espacios, se observa cómo las aulas y los campus universitarios están siendo sustituidos en algunos casos y complementados en otros por espacios virtuales o en red.*

*Infraestructuras como ordenadores, tabletas, teléfonos inteligentes o cualquier dispositivo que pueda tener una conexión a Internet contribuyen a esa modificación de los espacios de la comunicación educativa. A este hardware se añade el software que se ha diseñado para mediar entre los agentes y las pantallas. Por ello merecen mención aparte las “aulas”, “plataformas” y “campus” virtuales, como entornos en los que confluyen herramientas de todo tipo para mediar en la comunicación entre los agentes de la educación. El desarrollo de los mismos se ha producido sobre todo por su penetración en los niveles medios y superiores de la enseñanza, donde se ha apostado por ellos casi de forma incondicional.*

### **c) Infraestructuras que multiplican los lenguajes**

*Por último, se recuerda que también los nuevos lenguajes son protagonistas de los cambios en la educación. A la palabra hablada se sumó la escrita, después la imagen fija, más tarde la imagen animada, los lenguajes audiovisuales... y las TIC, con sus códigos binarios, introducen nuevas maneras de dar forma a los mensajes: con imágenes en tres dimensiones (3D), con realidad virtual, con realidad aumentada, con realidad mixta, con lenguaje multimedia e hipermedia.*

*El hecho de que el lenguaje multimedia sea la combinación de varias formas expresivas (texto, imagen fija, imagen animada) da lugar a que algunos autores no lo consideren propiamente un lenguaje. Sin embargo, el hipertexto o el hipermedia sí son nuevas formas de presentación de los datos que se soportan en enlaces que van ampliando la información mostrada previamente. Introducen nuevas maneras de relación de la información cuando ésta es tratada como texto.*

*La realidad virtual, la realidad aumentada y la realidad mixta son sistemas tecnológicos basados en ordenadores y otros dispositivos de digitalización de imágenes cuyo fin es producir una apariencia de realidad que permita al usuario la sensación de estar presente en ella, ya sea con una inmersión total (realidad virtual) o parcial (realidad aumentada y mixta). Por último, se cuenta con los lenguajes 3D, que directamente pretenden simular la visión humana real.*

*Con esta variedad de lenguajes se va dando forma, o, más técnicamente, “formato” a los materiales didácticos sobre los que se efectúa la acción docente. Se multiplican las herramientas que permiten crearlos: simuladores, programas de diseño de imágenes, de modificación de las mismas, aplicaciones, etc.*

*Con esta clasificación de las herramientas, según la modificación del tiempo y el espacio comunicativos o de la forma de los materiales que se intercambian, se refuerza la idea del protagonismo de los cambios comunicativos en las transformaciones de la educación...”<sup>56</sup>*

De acuerdo con el informe NMC HORIZON 2017 HIGHER EDUCATION EDITION<sup>57</sup>, las tendencias más probables que afectaran la toma de decisiones y planificación tecnológica durante los próximos cinco años en las IES son las siguientes:

*“...Tendencias a largo plazo: avance en la adopción de nuevas tecnologías en la educación superior en cinco o más años*

*El avance de culturas de innovación. A medida que los campus se han ido convirtiendo en focos para el emprendimiento y el descubrimiento, la educación superior se ha convertido en un vehículo para impulsar la innovación. El enfoque de esta tendencia ha pasado de comprender el valor de fomentar la exploración de nuevas ideas a encontrar maneras de replicarlas a lo largo de un abanico de instituciones de aprendizaje diversas y únicas. Durante el año pasado se llevó a cabo una investigación para entender mejor cómo las instituciones pueden fomentar tipos de cultura que impulsen la experimentación. Para avanzar en este movimiento es importante que las instituciones de educación superior alteren su status quo y reconozcan que el fracaso es una parte importante del proceso de aprendizaje. Integrar el espíritu empresarial en la educación superior reconoce además que cada gran idea tiene que comenzar en algún lugar, y los estudiantes y el profesorado pueden estar equipados con las herramientas necesarias para dar lugar a un progreso real. Para mantener el ritmo, las instituciones deben evaluar críticamente su programa de estudios e implementar cambios en sus métodos de evaluación con el fin de eliminar las barreras que limitan el desarrollo de nuevas ideas.*

*Enfoques de aprendizaje más profundo. En la educación superior se hace hincapié en los enfoques de aprendizaje más profundo, definidos por la “William and Flora Hewlett*

---

<sup>56</sup> López C., “EDUCACIÓN SUPERIOR Y TIC: CONCEPTOS Y TENDENCIAS DE CAMBIO”, Universidad Complutense de Madrid. Historia y Comunicación Social Vol. 19. Nº. 2014. P. 227-239. ISSN: 1137-0734

<sup>57</sup> El NMC Horizon Project fundado en 2002, es una iniciativa global de investigación en curso que explora las tendencias, los desafíos y los desarrollos tecnológicos que probablemente tengan un impacto en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación creativa. La metodología utilizada para 2017, abarca la participación de 78 expertos que, mediante una serie de ciclos de votación basados en Delphi, cada uno acompañado por rondas de investigación documental, discusiones, y refinamiento de los temas tratados. Enuncian seis tendencias organizadas en tres categorías relacionadas con su movimiento – tendencias a largo plazo que ya han causado un impacto en la toma de decisiones y continuarán siendo importantes durante más de cinco años; tendencias a medio plazo que probablemente continuarán siendo un factor en la toma de decisiones durante los siguientes tres o cinco años; y tendencias a corto plazo que están encabezando la adopción de las tecnologías de la educación en este momento, pero que probablemente continuarán siendo importantes sólo durante uno o dos años más, pasando a ser de uso común o desapareciendo en ese período de tiempo.

*Foundation” como el dominio del contenido que involucra a los estudiantes en el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la colaboración y el aprendizaje auto dirigido. Para mantener su motivación, los estudiantes necesitan ser capaces de hacer conexiones claras entre sus cursos y el mundo real, y entender el impacto de sus nuevos conocimientos y habilidades. El aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje basado en desafíos, el aprendizaje basado en la investigación y métodos parecidos están fomentando experiencias de aprendizaje más activas. Aunque está demostrado que el aprendizaje más profundo reduce el fracaso escolar, su implementación en la educación superior no es tan fuerte, lo que implica que las universidades necesitan hacer mayores inversiones en la enseñanza de calidad. Como el papel de facilitador de las tecnologías para el aprendizaje se está afianzando, los profesores utilizan dichas herramientas para relacionar los materiales y las tareas con aplicaciones de la vida real.*

*Tendencias a medio plazo: avance en la adopción de nuevas tecnologías en la educación superior de los próximos tres a cinco años*

*Crecimiento del interés en la medición del aprendizaje. Esta tendencia describe un interés en la evaluación y la gran variedad de métodos y herramientas que los educadores utilizan para evaluar, medir y documentar la preparación académica, el progreso del aprendizaje, la adquisición de habilidades, y otras necesidades educativas de los estudiantes. A medida que los factores sociales y económicos re-definen cuáles son las habilidades necesarias en el mundo del trabajo actualmente, las universidades deben replantearse la forma de definir, medir y demostrar el dominio sobre un tema y habilidades interpersonales como creatividad y colaboración. La proliferación de programas de extracción de datos y la evolución de la educación online, aprendizaje móvil y los sistemas de gestión del aprendizaje se están uniendo a los entornos de aprendizaje que fomentan programas de análisis y visualización para interpretar los datos de aprendizaje de una manera multidimensional y portátil. En los cursos online e híbridos, los datos pueden revelar cómo contribuyen las acciones de los estudiantes a su progreso y a los avances de aprendizajes específicos.*

*Rediseño de los espacios de aprendizaje. A medida que las universidades implementan estrategias que incorporan elementos digitales y dan cabida a un aprendizaje más activo en las clases, reorganizan los espacios físicos para fomentar estos cambios pedagógicos. El diseño de los escenarios educativos ayuda cada vez más a sostener interacciones basadas en proyectos con atención a una mayor movilidad, flexibilidad y uso múltiple de dispositivos. Para mejorar la comunicación remota, las instituciones están actualizando el ancho de banda inalámbrico e instalando pantallas de gran tamaño para permitir la colaboración en proyectos digitales. Asimismo, las universidades están estudiando si las tecnologías de realidad mixta pueden mezclar el contenido holográfico 3D en espacios físicos para realizar simulaciones como experiencias en Marte con vehículos rover, o permitir la interacción multifacética con objetos, como el cuerpo humano en laboratorios de anatomía, con imágenes detalladas. A medida que la educación superior*

*se aleja de las clases tradicionales basadas en conferencias para dirigirse a actividades más prácticas, las aulas empiezan a parecerse al mundo real del trabajo y a entornos sociales que fomentan las interacciones orgánicas y la resolución de problemas interdisciplinarios.*

*Tendencias a corto plazo: avance en la adopción de nuevas tecnologías en la educación superior en los próximos uno o dos años*

*Diseños de aprendizaje híbrido. A lo largo de los últimos años, la percepción de aprendizaje online ha ido cambiando a su favor, a medida que más estudiantes y educadores lo veían como una alternativa viable para algunas formas de aprendizaje presencial. Basándose en las mejores prácticas de los métodos online y presenciales, el aprendizaje híbrido (Blended Learning) está aumentando en las universidades, ya que el número de plataformas digitales de aprendizaje y las formas de utilizarlas con fines educativos sigue aumentando. Las posibilidades que ofrece el ‘blended learning’ se comprenden muy bien hoy en día, y su flexibilidad, facilidad de acceso e integración de elementos multimedia y tecnologías sofisticadas se encuentran en las primeras posiciones de su lista de atractivos. El enfoque actual de esta tendencia ha pasado a comprender cómo están influyendo en los estudiantes las aplicaciones de enseñanza digitales. Muchas observaciones muestran un aumento en el pensamiento creativo, el estudio independiente, y la capacidad para que el estudiante adapte las experiencias de aprendizaje para satisfacer sus necesidades individuales.*

*Aprendizaje colaborativo. El aprendizaje colaborativo, que se refiere al trabajo conjunto de estudiantes y educadores en actividades entre iguales o de grupo, se basa en la perspectiva de que el aprendizaje es un constructo social. Este enfoque incluye actividades normalmente centradas en cuatro principios generales: la posición central del estudiante, el énfasis en la interacción, el trabajo de grupo y el desarrollo de soluciones para desafíos reales. Además de mejorar el compromiso y el rendimiento del estudiante, un beneficio clave del aprendizaje colaborativo es que refuerza la apertura a la diversidad, exponiendo a los estudiantes a personas de diferentes características demográficas. Los educadores también participan en el aprendizaje colaborativo a través de comunidades de práctica online donde las ideas y conocimientos se intercambian regularmente. Si bien esta tendencia se basa en la pedagogía, la tecnología juega un papel importante en su implementación; los servicios basados en la nube, aplicaciones y otras herramientas digitales promueven la conectividad constante, y permiten que estudiantes y educadores accedan y contribuyan a crear espacios de trabajo compartidos, en cualquier momento. Además, a través del aprendizaje adaptativo y las plataformas de asesoreamiento del estudiante, se puede compartir información dentro de una institución para exponer el rendimiento del estudiante con el fin de actualizar el diseño educativo y la orientación de los estudiantes”<sup>58</sup>.*

<sup>58</sup> Higher Education Edition. "HORIZON REPORT – 2017". ISBN 978-0-9977215-7-7. P. 8-9.

Es claro que las IES nacionales deben asumir los retos tendenciales que aquí se muestran; en un contexto de escasas financieras, bajo interés innovador por parte del sector real, y con políticas de estado que marchan al vaivén de los intereses del gobierno de turno. Por lo cual, se hace necesario plantear objetivos puntuales y claros que permitan administrar mejor los recursos y enfocarlos al cumplimiento de resultados tangibles. Así mismo, estos resultados deben ampliar el alcance actual, que prima la investigación teórica y la docencia magistral; reemplazándolos por investigación aplicada y ambientes colaborativos de aprendizaje, que abran la puerta a una transferencia real del conocimiento fomentando el emprendimiento y la innovación.

#### LAS METAS DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR A 2034

En la siguiente tabla se muestran las proyecciones contenidas en el documento de trabajo: “Cuánto cuesta la educación que queremos” elaborado por el Ministerio de Educación Nacional divulgado en agosto de 2018, muy importantes para entender hacia donde van las apuestas nacionales en materia de educación superior.

Variable	2019	2034	Incremento
Cobertura jóvenes de 17 – 21	2.496.641	3.382.669	886.028
% Cobertura	52.8% (2.017)	84%	31.20%
Matrícula en 61 IES públicas	770.072	1.043.361	273.289
Matrícula adicional en Universidades Públicas			164.000
Inversión en IES \$ billones	10.7	18.8	
Inversión en IES Públicas \$ Billones		6.8	
Inversión % PIB	2%	3.80%	
Construcción 4 m2/ estudiante			1.292.879
Inversión en construcción billones			3.48
Docentes IES	61.950	83.812	24.545
Docentes IES PhD (23 estudiantes/ profesor)	5.723	11.022	5.705
Recursos adicionales para profesores nuevos	137.000 millones	1.33 billones	
Tasa de deserción interanual	9% (2016)	6.6%	
Gasto en bienestar	2%	3.2%	
Inversión \$/ Est. Año Técnico y Tecnológico	8.710.586		
Inversión \$/ Est. Año Universitario	14.809.038		
% Matrícula TT/ Total IES	32%	40%	
Gasto promedio anual en billones	14.5	17.9	3.4 /año

Fuente: Mineducación. “Cuánto cuesta la educación que queremos - Proyecciones a 2034” Julio de 2018.

### CAPITULO 3: LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA EN CIFRAS

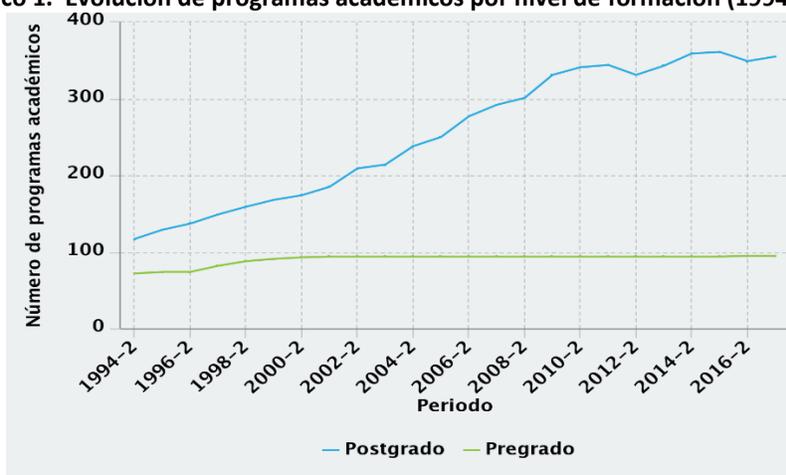
En este capítulo se presentan las principales estadísticas institucionales que sirven de marco de referencia para el sustento de las metas estratégicas del Plan Global de Desarrollo. En este sentido, se hará alusión a las estadísticas principales de la Universidad, sin embargo se encuentra disponible un compendio completo<sup>59</sup> de estas estadísticas con la finalidad de que sea un referente para diferentes propósitos de estudio.

#### EVOLUCIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS

La evolución en el total de programas académicos de la Universidad Nacional de Colombia se ilustra en el gráfico 1, representando la relación entre el total de programas académicos de pregrado y posgrado para el periodo 1994-2018.

Al hacer una comparación entre el número de programas académicos de pregrado con los programas académicos de posgrado (95 Vs 355) en el 2018, observamos que estos últimos representan el 79% de la oferta académica. Así mismo, mientras los programas de pregrado reflejan una tendencia de crecimiento estática a partir del 2001, los programas de posgrado vienen presentando un importante crecimiento (117 vs 355) a lo largo del periodo de estudio.

**Gráfico 1. Evolución de programas académicos por nivel de formación (1994-2018)**



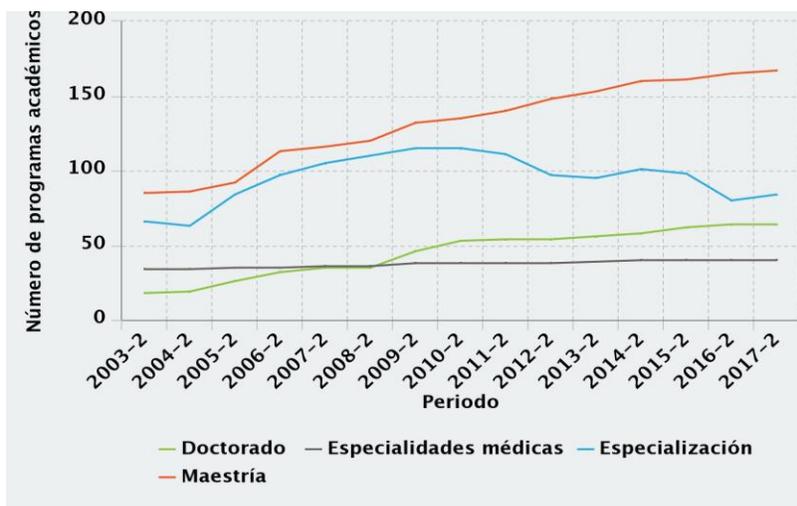
Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

En razón a lo antes expuesto, si se analiza el comportamiento de los programas de posgrado por nivel formación presentado en el gráfico 2, se observa una clara tendencia de

<sup>59</sup>Las estadísticas completas que hacen parte de este capítulo pueden ser consultadas en <https://estadisticaun.github.io/TendenciasPGD2018/#127>. Otra fuente fundamental de información es la Revista No. 23 Estadísticas e Indicadores de la Universidad Nacional de Colombia 2017. Dirección Nacional de Planeación y Estadística. Universidad Nacional de Colombia.

crecimiento. En este sentido, en el periodo 2003-2017, los programas de doctorado pasaron de 18 a 64, las especialidades médicas de 34 a 40, las maestrías de 85 a 167 y las especializaciones de 65 a 84, siendo los programas de doctorado y de maestría los que evidencian un mayor crecimiento.

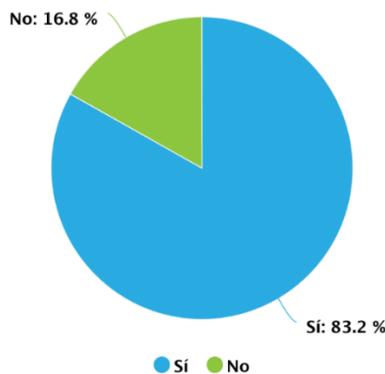
**Gráfico 2. Evolución de programas académicos de postgrado por nivel de formación (2003-2017)**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

Como se muestra en el gráfico 3, los programas de pregrado con acreditación vigente representan el 83,2% en el 2017, mientras que el 16,8%<sup>60</sup> se encuentra en proceso de renovación de su acreditación.

**Gráfico 3. Proporción de programas acreditados de pregrado – Año 2017**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

<sup>60</sup>Dentro de este 16,8% se encuentran dos programas de pregrado que no son acreditables debido a que aún no cumplen con los criterios mínimos de acreditación, ingeniería ambiental y ciencias de la computación.

En contraste, como se puede apreciar en el gráfico 4, los programas acreditados de posgrado constituyen el 14,9% en el 2017, mientras que el 39,7% se encuentra en proceso de acreditación. Sin embargo, es preciso tener en cuenta las siguientes consideraciones: dentro de los programas no acreditables (45,4%) se encuentran los programas de posgrado que no cumplen los requisitos mínimos para iniciar un proceso de acreditación<sup>61</sup> y los programas de especialización para los que el CNA no ha establecido aún criterios de acreditación. Esto último requiere de un especial análisis, teniendo en cuenta que el 61%<sup>62</sup> de los posgrados del país son especializaciones, por lo cual se considera que este es un capítulo pendiente por parte del Ministerio de Educación Nacional. Frente a las programas de especialización, es conveniente que la Universidad se pregunte cuál es su política con respecto a la creación de este tipo de programas y qué papel debería ejercer en la definición de unos criterios de acreditación que sean referente en esta materia.

**Gráfico 4. Proporción de programas acreditados de posgrado – Año 2017**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

## EVOLUCIÓN DE INSCRITOS, ADMITIDOS Y MATRICULADOS POR NIVEL DE FORMACIÓN

A manera de introducción se presenta la relación aspirantes a la Universidad entre programas académicos de pregrado y posgrado, para luego analizar las principales estadísticas por cada nivel de formación.

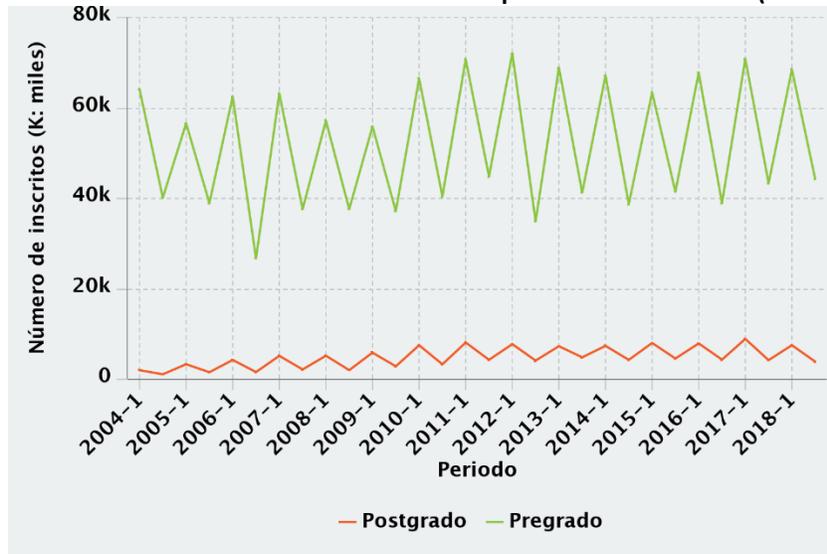
En este orden de ideas, en el gráfico 5 se observa la evolución en el total de inscritos a programas académicos de pregrado y posgrado durante el periodo 2004-2018. En este

<sup>61</sup>Para adelantar un proceso de evaluación externa, de acuerdo con los lineamientos del CNA, un programa de Maestría debe demostrar mínimo 8 años de trayectoria desde su primera cohorte y tener mínimo 20 graduados; para el caso de un Doctorado se debe tener 8 años desde la primera cohorte y mínimo 9 graduados. En cuanto a las especialidades médicas, también se debe demostrar 8 años desde la primera cohorte, pero mínimo 15 graduados; además, para programas de primera especialidad la duración debe ser mínimo de 3 años, mientras que si son de segunda o tercera especialidad, la duración debe ser mínimo 2 años. Guía de autoevaluación de programas de posgrado, pg 119.

<sup>62</sup>Indicadores de Educación Superior. Ministerio de Educación Nacional, 2017.

sentido, es posible observar que la cantidad de inscritos se ha mantenido relativamente estable tanto a nivel de pregrado como de posgrado, comparando los primeros y segundos periodos de admisión de cada año. El análisis de éste gráfico evidencia cuál ha sido el comportamiento en la demanda por nivel de formación, lo que básicamente nos indica que en la Universidad sigue siendo prevalente el pregrado, concentrando un 90% de los aspirantes en el 2018.

**Gráfico 5. Evolución de inscritos a la Universidad por nivel de formación (2004-2018)**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

A continuación se hace un análisis de las principales estadísticas desagregadas por nivel de formación, pregrado y posgrado, haciendo hincapié en el comportamiento que han tenido los programas especiales de admisión en la Universidad bajo diferentes perspectivas.

#### Estadísticas de inscritos, admitidos y matriculados en programas de pregrado

Si se analiza el comportamiento en el número de inscritos y admitidos a los programas académicos de pregrado, gráfico 6, se evidencia que los mismos presentan una tendencia estable de crecimiento y que la probabilidad de admisión es en promedio un 10% en el primer periodo del año y un 14% en el segundo periodo.

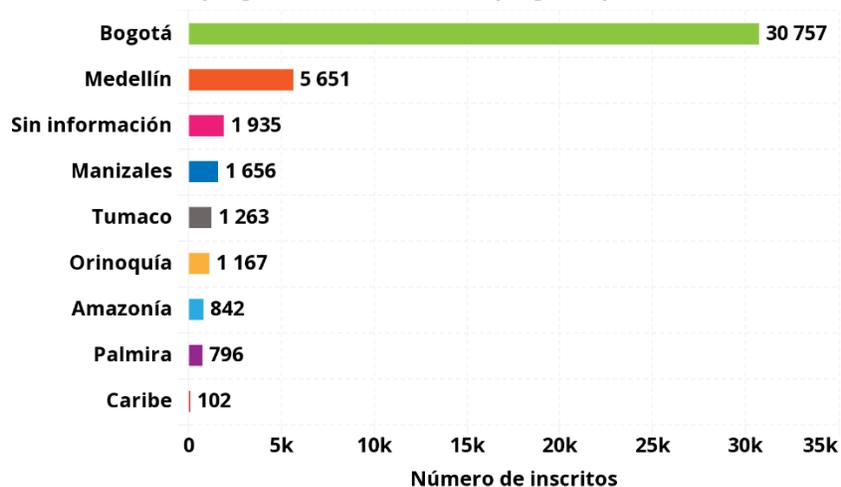
Gráfico 6. Evolución de inscritos y admitidos a programas académicos de pregrado (2008-2018)



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

En particular, haciendo una desagregación de la información de inscritos y admitidos a programas académicos de pregrado por sede (2018-2), gráficos 7 y 8, es posible concluir que la demanda se centra en la Sede Bogotá. Así pues, esta sede representa el 70% de los aspirantes y el 48% de los admitidos en el periodo 2018-2, por lo que valdría la pena analizar como la Universidad debería enfrentar esta concentración de la demanda con respecto a sus otras sedes andinas.

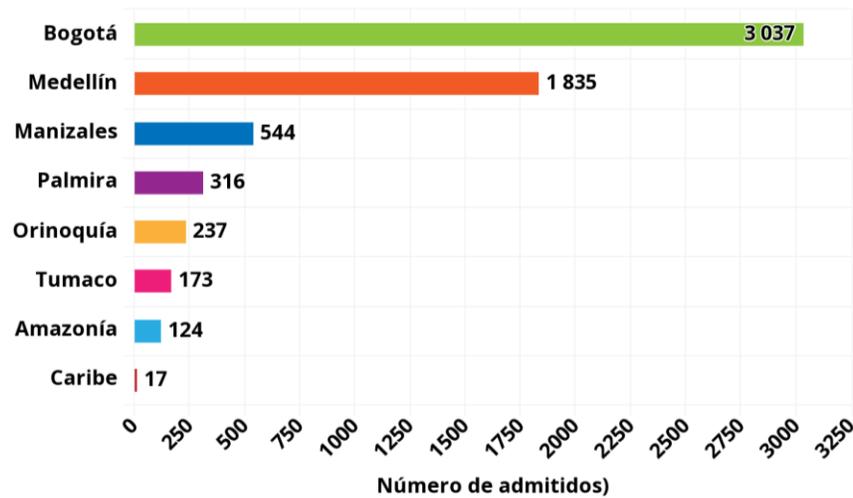
Gráfico 7. Inscritos a programas académicos de pregrado por sede – Periodo 2018-2



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

**Nota:** La categoría sin información corresponde a los aspirantes en algunas modalidades de programas especiales de admisión que por las características del programa no seleccionan una sede en particular al momento de la inscripción.

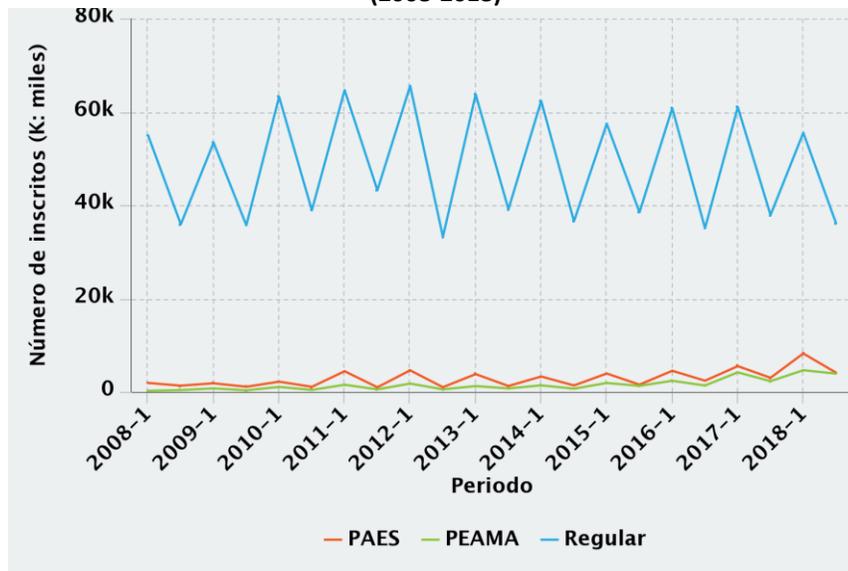
**Gráfico 8. Admitidos a programas académicos de pregrado por sede – Periodo 2018-2**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

Al examinar la participación de los programas PAES y PEAMA en el total de la admisión, gráfico 9, se observa como en el 2008-I representaban el 4% del total de aspirantes, mientras que para el 2018-II alcanzan el 18% del total de aspirantes. En este contexto de crecimiento de los programas especiales de admisión, es importante que la Universidad reflexione sobre aspectos tales como cuál debería ser la relación porcentual entre aspirantes regulares y aspirantes a programas especiales, y por consiguiente, hasta dónde deberían crecer los programas especiales de admisión.

**Gráfico 9. Evolución de inscritos a programas de pregrado por tipo de inscripción (2008-2018)**

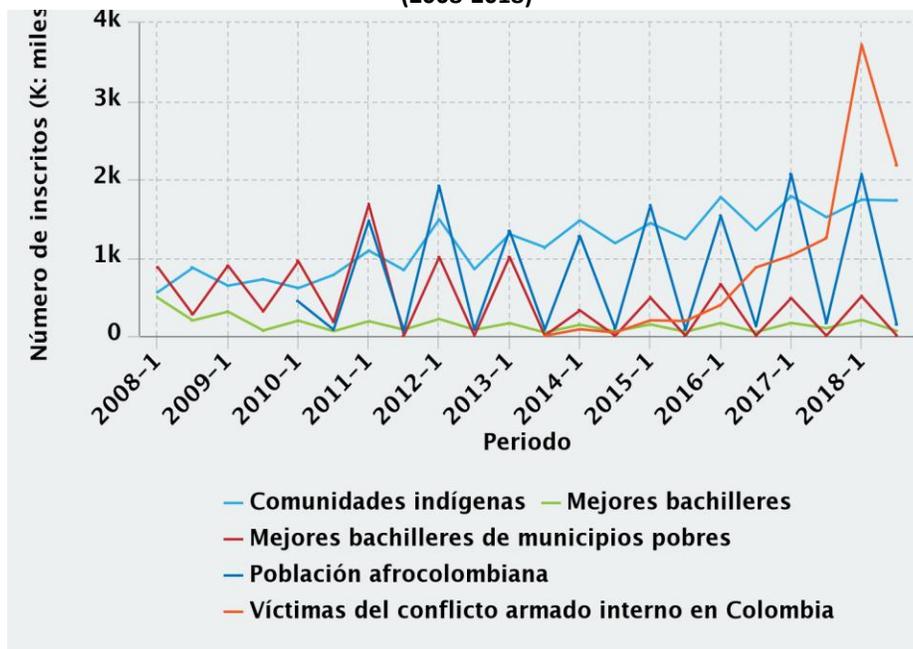


Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

En particular, al estudiar la evolución de los programas especiales de admisión PAES, gráfico 10, se observa un importante crecimiento de los aspirantes al programa de víctimas del conflicto armado interno en Colombia, lo cual está intrínsecamente relacionado con el proceso de paz. Así mismo, para el periodo 2008-2018 se destaca un incremento en el número de aspirantes a comunidades indígenas (558 Vs 1740) y población afrocolombiana (439<sup>63</sup> Vs 2.064), mientras que los programas de mejores bachilleres (489 Vs 205) y mejores bachilleres de municipio pobres (881 Vs 507) presentan una tendencia decreciente.

En consecuencia, es importante reflexionar sobre los siguientes aspectos: ¿cómo debe la Universidad abordar el crecimiento exponencial en los aspirantes a los programas especiales de admisión dirigidos a víctimas del conflicto interno en Colombia y a la población indígena? ¿Cómo interpretar el decrecimiento que se está experimentando en la cantidad de aspirantes a los programas de mejores bachilleres y mejores bachilleres de municipio pobres? y por consiguiente, ¿Quién a nivel institucional hace seguimiento al comportamiento del programa PAES?

**Gráfico 10. Evolución de inscritos a programas de pregrado en el programa PAES (2008-2018)**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

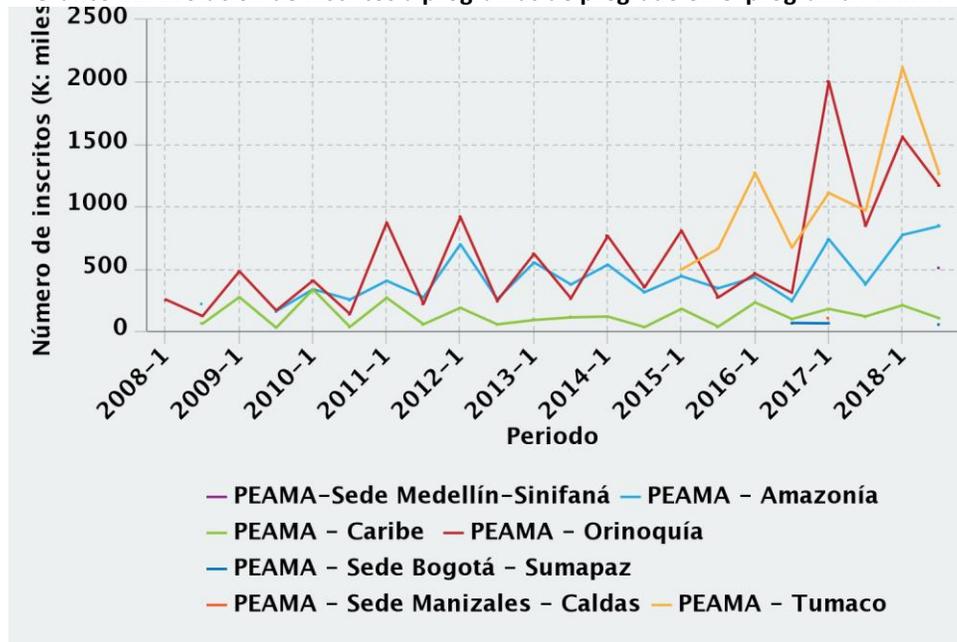
En el gráfico 11 se ilustra el comportamiento del programa PEAMA, en el periodo 2010-2018 para las Sedes Amazonía, Caribe y Orinoquía, y en el periodo 2015-2018 para la Sede Tumaco. En este sentido, se observa un importante crecimiento en la cantidad de aspirantes en la Sedes Orinoquía (405 Vs 1.557), Tumaco (493 Vs 2.215) y Amazonía (335

<sup>63</sup> Se tomó como dato inicial el total de inscritos en el periodo 2010-I, año en el que se creó este programa de admisión especial.

Vs 771) a lo largo del periodo de estudio; lo que contrasta con la Sede Caribe, la cual refleja un tendencia estable en el número de inscritos (272 Vs 206).

De otra parte, es posible observar cohortes especiales de PEAMA que han surgido en la Sede Bogotá con 47 aspirantes en 2018-II (Peama Sumapaz), en la Sede Manizales con 104 aspirantes en 2017-I (Peama Caldas); y en la Sede Medellín con 502 aspirantes en 2018-II (Peama Sinifaná).

**Gráfico 11. Evolución de inscritos a programas de pregrado en el programa PEAMA**

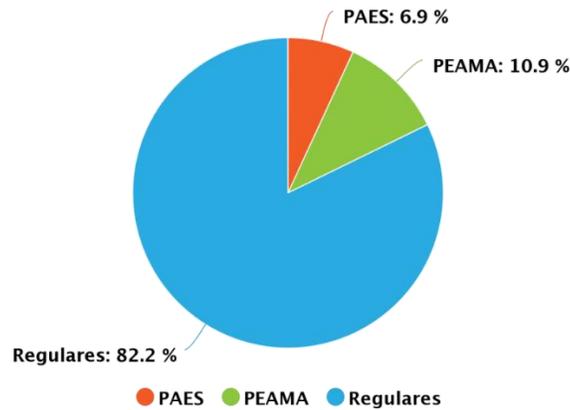


Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

Frente a las cifras de aspirantes a los programas de admisión especial surgen los siguientes interrogantes: ¿Cómo afrontar el crecimiento en el número de aspirantes que se viene presentando en las Sedes Orinoquía y Tumaco? ¿Qué orientación se debe establecer con respecto a la estabilización en el crecimiento de aspirantes en la Sede Caribe?, ¿Cuál es la política de la Universidad frente a la creación de cohortes especiales de PEAMA, en particular en las sedes Andinas?.

Con respecto a la proporción de admitidos a programas de pregrado por tipo de inscripción, gráfico 12, es posible observar el mismo comportamiento que en el de inscritos, configurando una nueva realidad para la Universidad en la medida que el 18% de los admitidos a programas de pregrado proviene de programas especiales de admisión.

**Gráfico 12. Admitidos a programas de pregrado por tipo de inscripción – Año 2018-2**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

### Estadísticas de matriculados por primera vez

El gráfico 13 presenta la evolución en el número de admitidos, los cupos establecidos y los matriculados por primera vez para el periodo 2004 – 2017. De allí se concluye que en el periodo de estudio el número de cupos ha estado en las mayoría de los casos por encima del número de matriculados por primera vez. Aún más, si se compara la cifra de admitidos con el número de matriculados, se encuentra que en promedio 1.126 admitidos en cada periodo académico no hace uso del derecho de matrícula, lo cual amerita un análisis particular de esta situación. Por lo tanto, es preciso que la Universidad se pregunte qué hacer con este diferencial entre admitidos y matriculados

**Gráfico 13. Evolución de matriculados por primera vez a programas académicos de pregrado (2004-2017)**

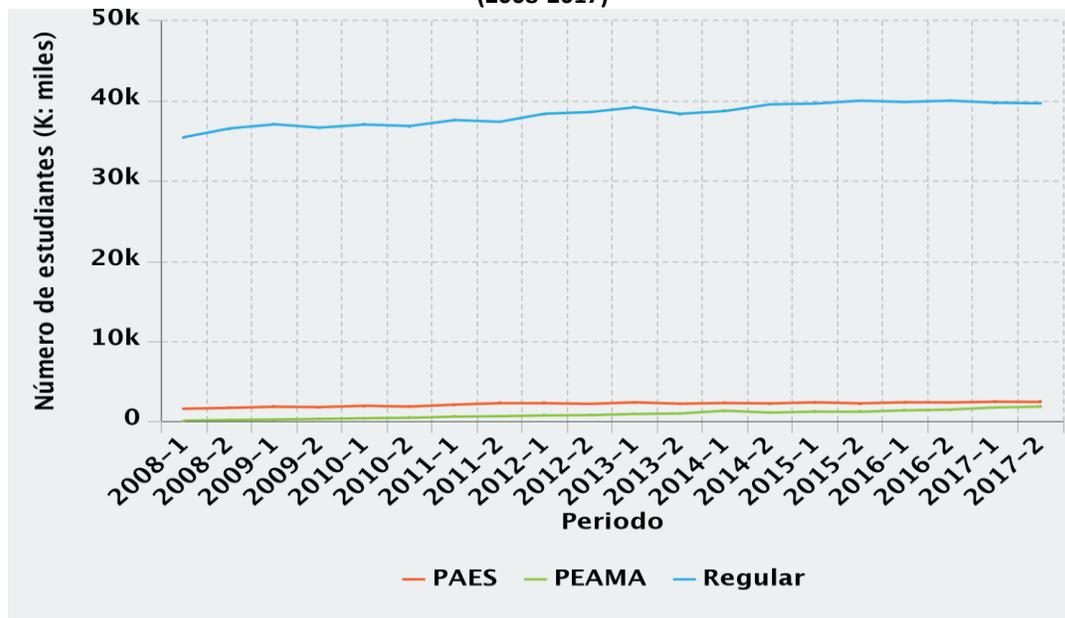


Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

Estadísticas de matriculados

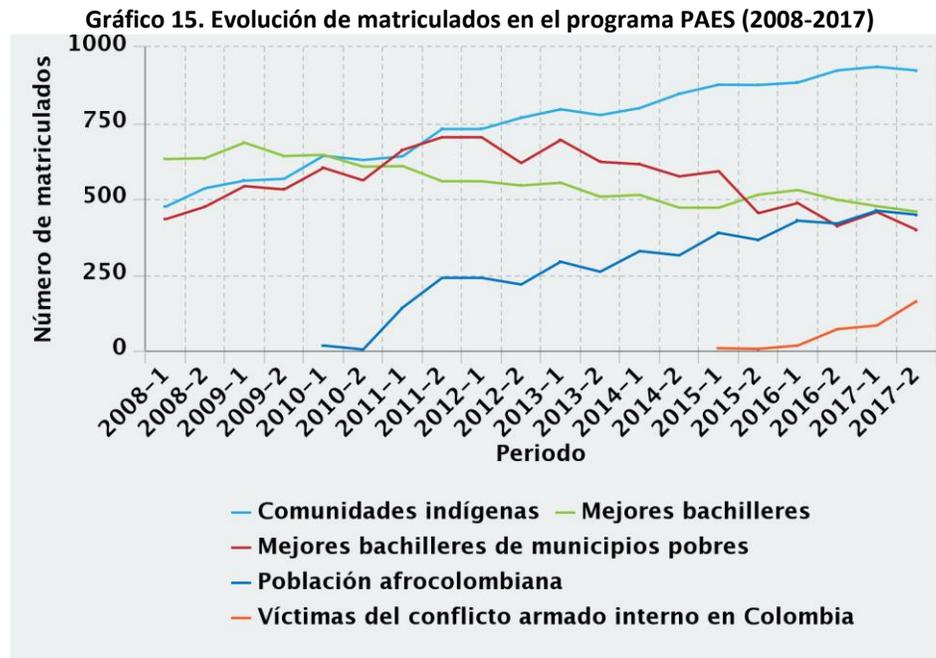
A continuación se presenta la evolución en el total de matriculados considerando las diferentes modalidades de admisión; regular, PAES y PEAMA. Durante el periodo 2008 – 2017, la cantidad de estudiantes matriculados en programas de pregrado se incrementó en 15% (37.090 Vs 43.890) tal como se muestra en el gráfico 14.

**Gráfico 14. Evolución de matriculados en programas académicos de pregrado por modalidad de admisión (2008-2017)**



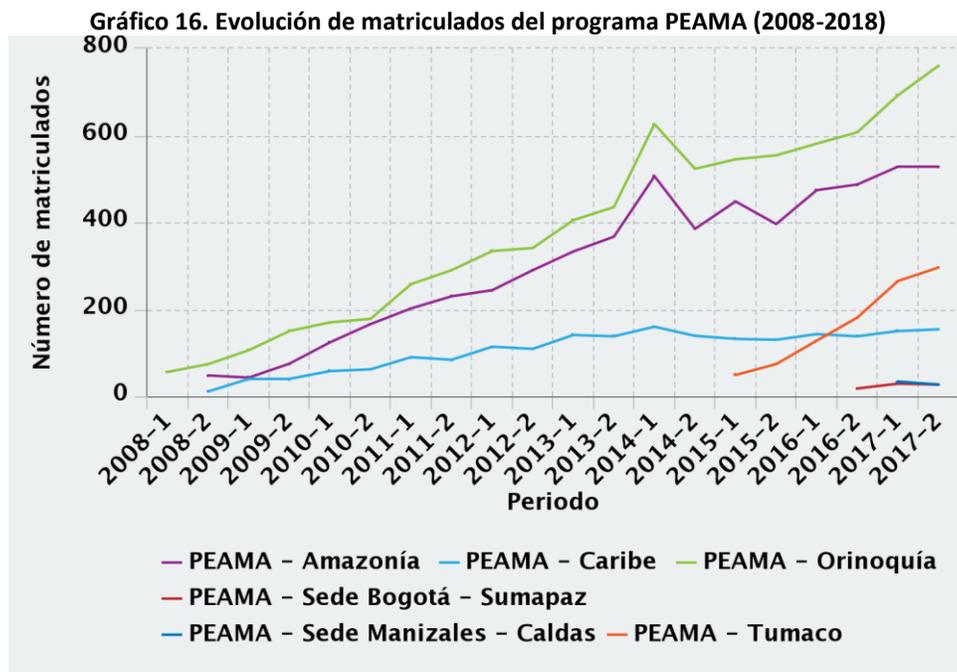
Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

En este orden de ideas, si se observa la evolución de los estudiantes matriculados en el programa PAES, gráfico 15, los programas dirigidos a comunidades indígenas, población afrocolombiana y víctimas del conflicto armado muestran una tendencia creciente para el periodo de estudio en correspondencia con el comportamiento presentado en las estadísticas de inscritos y admitidos a estos programas.



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

Así mismo, el gráfico 16 evidencia la evolución de matriculados en el programa PEAMA, lo cual demuestra como estos programas han venido ganando importancia en el total de la matrícula de la Universidad.



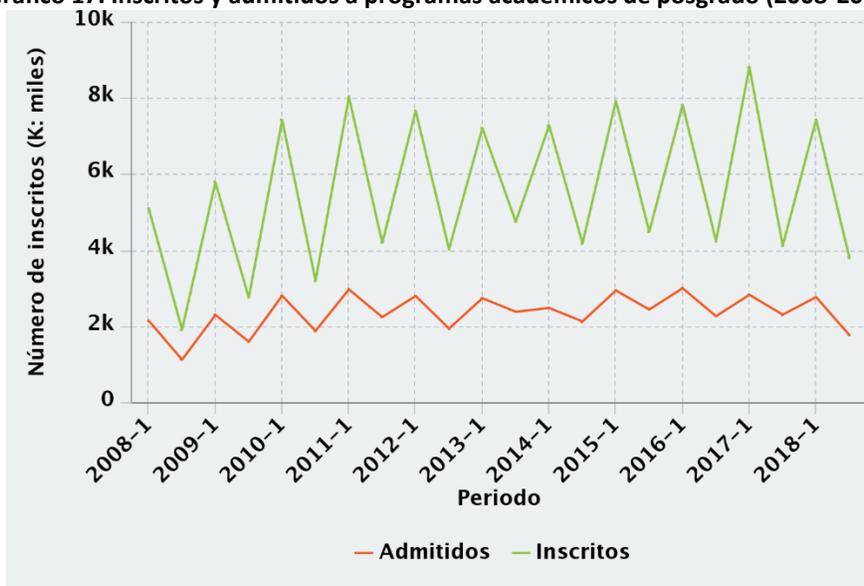
Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

Finalmente, se espera que en el mediano plazo la matrícula a través de los programas especiales de admisión llegue al 20%, lo cual representa importantes retos para la Universidad dentro de los que se encuentran determinar cuál es el crecimiento apropiado que deben tener estos programas de admisión, y en consecuencia cómo actuar desde diferentes perspectivas como bienestar universitario y acompañamiento académico, entre otras.

### Estadísticas de inscritos, admitidos y matriculados en programas de posgrado

El crecimiento en el número de inscritos a programas de posgrado, gráfico 17, refleja una tendencia estable en los últimos 10 años, lo cual se encuentra en correspondencia con la evolución en el número de admitidos. A pesar del importante crecimiento en la oferta de programas de posgrado evidenciado anteriormente al inicio del capítulo, el número de inscritos ha aumentado menos del 1% en los últimos 8 años (7419 Vs 7431).

**Gráfico 17. Inscritos y admitidos a programas académicos de posgrado (2008-2018)**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

Es importante mencionar que si se hiciera una revisión a las cifras de inscritos, admitidos y matriculados por programa académico, sería posible observar programas de posgrado con un bajo número de inscritos, admitidos y matriculados, lo cual amerita un análisis particular que permita evidenciar cuál es la perspectiva y la sostenibilidad de estos programas académicos.

En el gráfico 18 se presenta la proporción de inscritos a programas académicos de posgrado considerado el carácter de su IES de origen. En este sentido, se observa como el 64,9% de los inscritos a programas de posgrado proviene de una IES pública.

**Gráfico 18. Proporción de inscritos a programas académicos de posgrado por IES de origen – Año 2017**



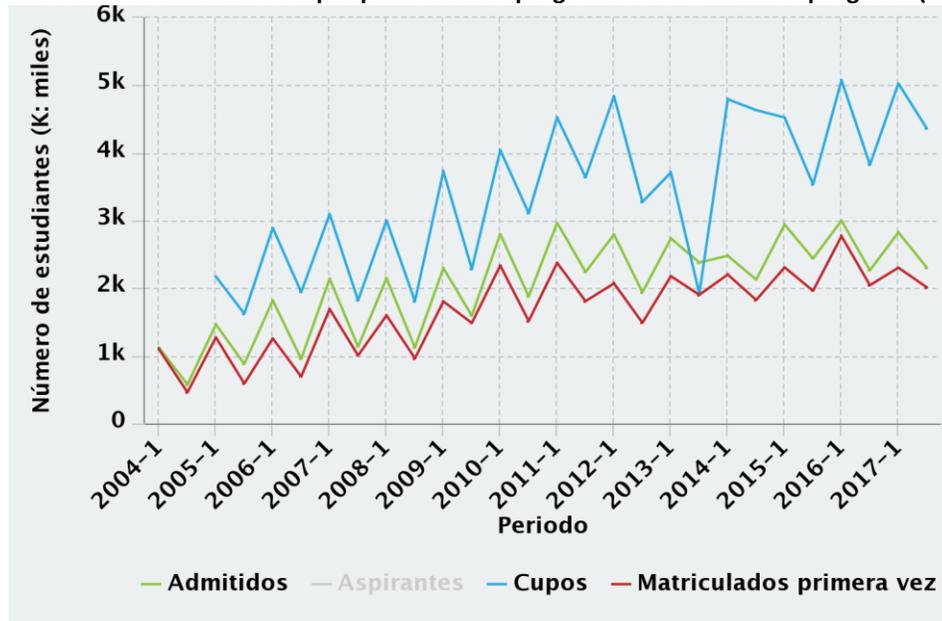
Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018

Por tanto, sería recomendable reflexionar si es pertinente para la Universidad fomentar el crecimiento en la cantidad de aspirantes a programas de posgrado y si este esfuerzo debería estar enfocado, por ejemplo, en determinado origen de IES del estudiante, entre otros enfoques posibles.

#### Estadísticas de matriculados por primera vez

Un análisis del gráfico 19 permite evidenciar como los cupos han estado por encima de los admitidos y matriculados por primera vez en los programas académicos de posgrado. Esta situación requiere de un análisis especial en la Universidad, dado que ello puede evidenciar que algunos programas de posgrado presentan bajos niveles de admisión y matrícula, aún por debajo de los cupos establecidos para el programa académico.

Gráfico 19. Evolución de matriculados por primera vez a programas académicos de posgrado (2004-2017)



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018

Por tanto, es necesario que la Universidad analice qué hacer frente al diferencial significativo existente entre la cantidad de cupos en los programas de posgrado y la cantidad de matriculados por primera vez en estos programas.

### Estadísticas de matriculados

Por su parte, el gráfico 20 ilustra la evolución en el total de matriculados en programas académicos de posgrado, en el cual se evidencia la misma tendencia que se pudo observar con respecto a las cifras de inscritos y admitidos, y es un crecimiento en la matrícula en el total de estudiantes de maestría en el periodo 1999 – 2010 y una relativa estabilización de la misma en el periodo 2010-2017.

**Gráfico 20. Evolución de matriculados en programas académicos de posgrado por nivel de formación (1999-2017)**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018

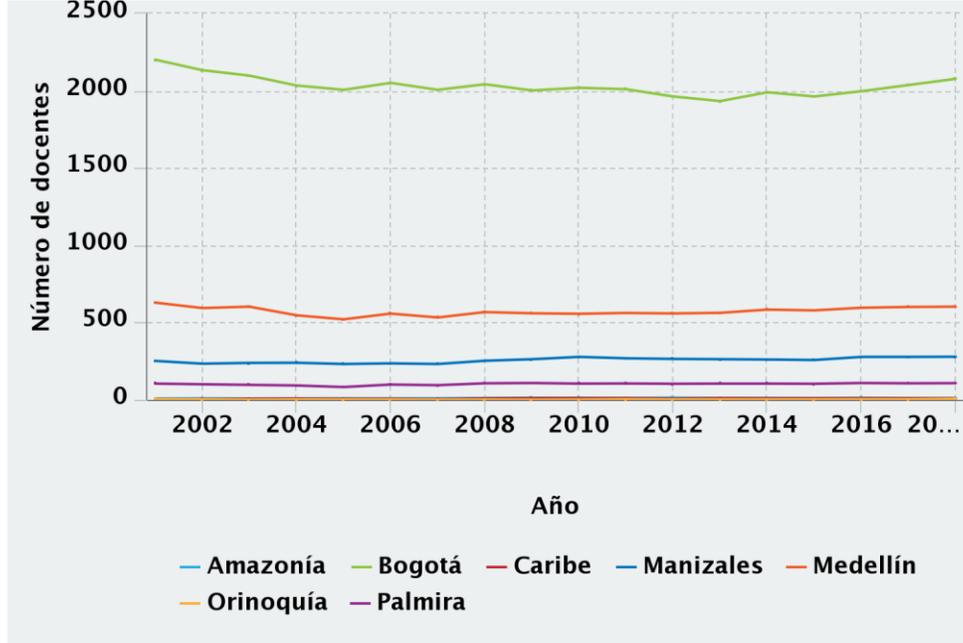
En resumen, al contrastar el crecimiento en el total de programas de posgrado ofertados con el crecimiento casi estático en el número de aspirantes, es pertinente que la Universidad analice si debe continuar con su política de enfoque en posgrado.

Finalmente, estas tendencias deben ser analizadas a la luz de las políticas que la Universidad establezca con respecto al crecimiento de los programas de posgrado, por lo cual es necesario reflexionar si deberíamos fomentar y hasta dónde el aumento de la cantidad de inscritos, admitidos y matriculados.

### ESTADÍSTICAS DE DOCENTES

El gráfico 21 presenta la evolución en el total de docentes de carrera para cada una de las sedes de la Universidad para el periodo comprendido entre el 2001 y el 2018. Es importante resaltar como en este periodo el total de docentes de carrera disminuye en un 4% (3206 Vs 3095) lo cual evidencia del congelamiento de la planta de personal, que se origina en los problemas de financiamiento que desde hace varios años sufre la Universidad.

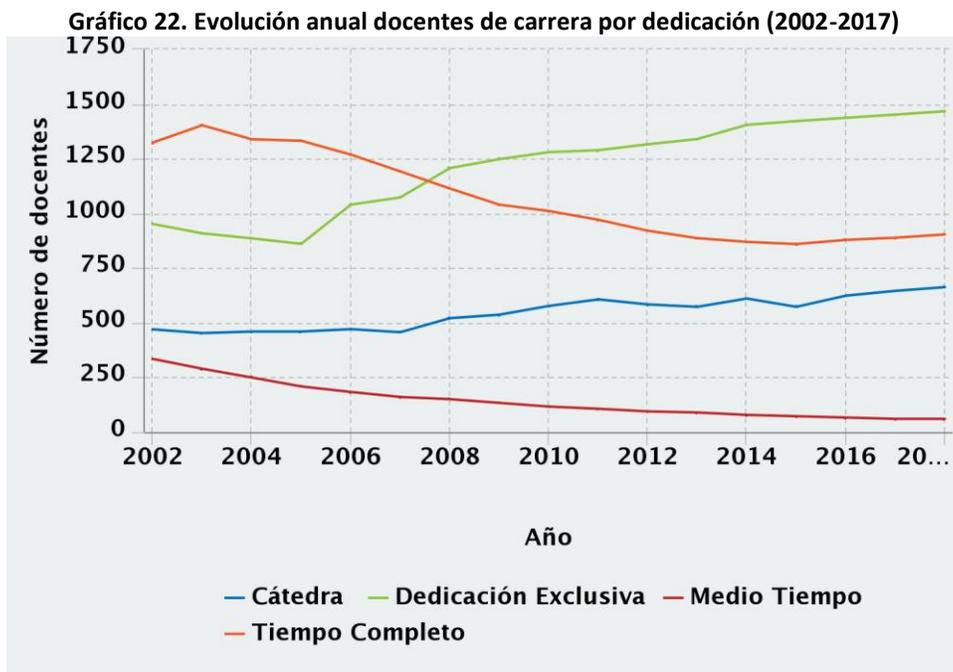
Gráfico 21. Evolución en el total de docentes de carrera por sede (2002-2017)



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018

En este contexto, es importante analizar cómo a pesar de que la Universidad ha continuado creciendo a través de la apertura de nuevas sedes y el emprendiendo de proyectos académicos de gran envergadura, debe soportar este crecimiento con una planta docente que ha permanecido constante en las últimas dos décadas.

De otra parte, si se analiza la evolución anual en la cantidad de docentes de carrera por dedicación, gráfico 22, es posible observar a lo largo del periodo 2002-2017 como ha venido aumentando la proporción de docentes en dedicación exclusiva y disminuyendo los docentes de tiempo completo.

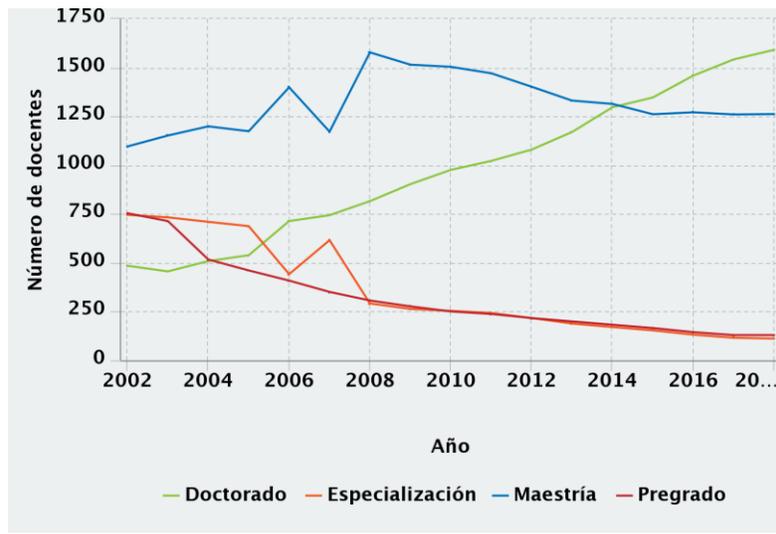


Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018

Por lo anterior, es importante preguntarse cómo la Universidad debe interpretar el crecimiento que ha experimentado la planta docente en las dedicaciones exclusiva y de cátedra frente a los decrecimientos observados en las modalidades de tiempo completo y medio tiempo.

Con respecto al nivel de formación en los docentes presentada en el gráfico 23, es posible observar cómo ha aumentado considerablemente la proporción de docentes con formación doctoral, la cual alcanza el 51% en el 2018-I. En este contexto, es necesario reflexionar si la Universidad debería enfocarse en el mejoramiento en la proporción de docentes con doctorado.

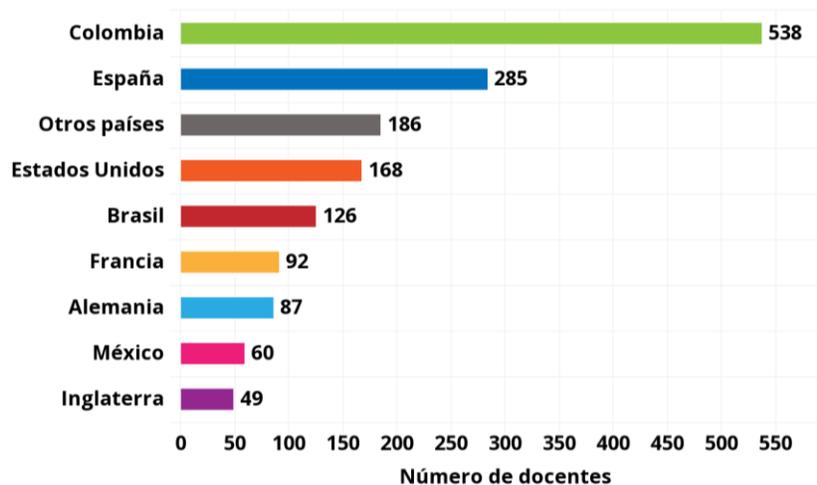
**Gráfico 23. Evolución anual docentes de carrera por máximo nivel de formación (2002-2018)**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018

En cuanto al origen de los títulos de doctorado, se evidencia como el 26% proviene de la Universidad Nacional de Colombia, el 8% de otras universidades en Colombia y el 66% de Universidades extranjeras. En este sentido, tal como se presenta en el gráfico 24, después de Colombia el país del cual proviene una mayor cantidad de títulos de doctorado es España.

**Gráfico 24. País de origen de las universidades en las que los docentes han realizado su doctorado – Periodo 2018-I**



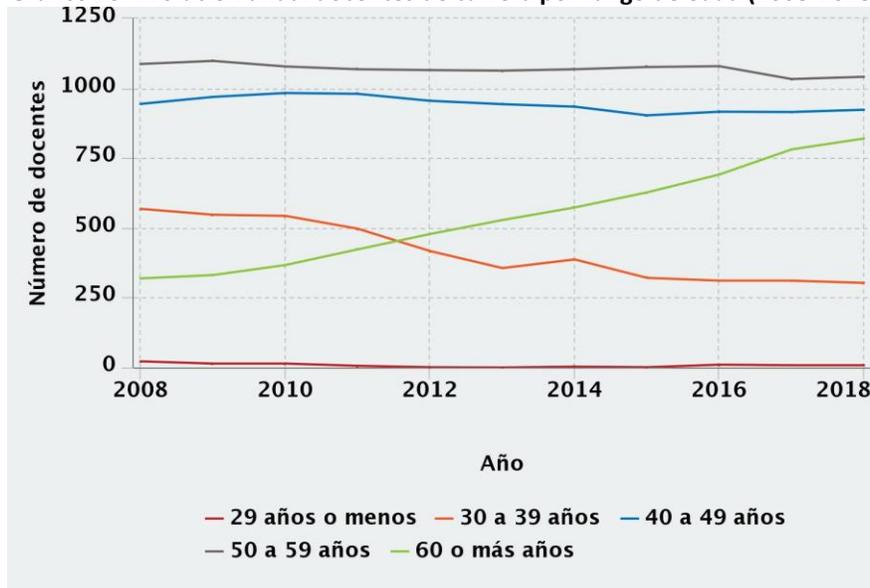
Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018

El análisis de las cifras del nivel de formación docente en la Universidad permite realizar las siguientes reflexiones: 1 de cada 4 docentes con doctorado lo obtuvo en la Universidad. ¿Es esta proporción adecuada? ¿Qué implicaciones trae consigo este fenómeno?; de los docentes con doctorado en una universidad extranjera se destacan el alto número proveniente de España (285), ¿Qué implicaciones trae consigo este fenómeno?; ¿La

Universidad debería fomentar la vinculación de doctores formados en determinados países o instituciones?

Otra de las perspectivas de análisis en las estadísticas docentes permite establecer cómo se distribuye esta población en diferentes rangos de edad. En este contexto, se evidencia como para el 2018, gráfico 25, el 60% de los docentes tiene más de 50 años, el 30% se encuentra en el rango de los 40 a 49 años de edad y tan solo el 10% es menor de 39 años.

**Gráfico 25. Evolución anual docentes de carrera por rango de edad (2008-2018)**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018

De acuerdo con las cifras presentadas anteriormente, es importante que la Universidad analice las implicaciones que tiene el crecimiento en la edad promedio que ha venido experimentando la planta docente.

De otra parte, el gráfico 26 representa la distribución de docentes de carrera por sexo para el año 2018, en el cual el 70,4% de la planta son hombres y el 29,6% son mujeres. En ese contexto, ¿Cómo debe la Universidad entender y abordar este fenómeno?

**Gráfico 26. Proporción de docentes de carrera por sexo – Año 2018**

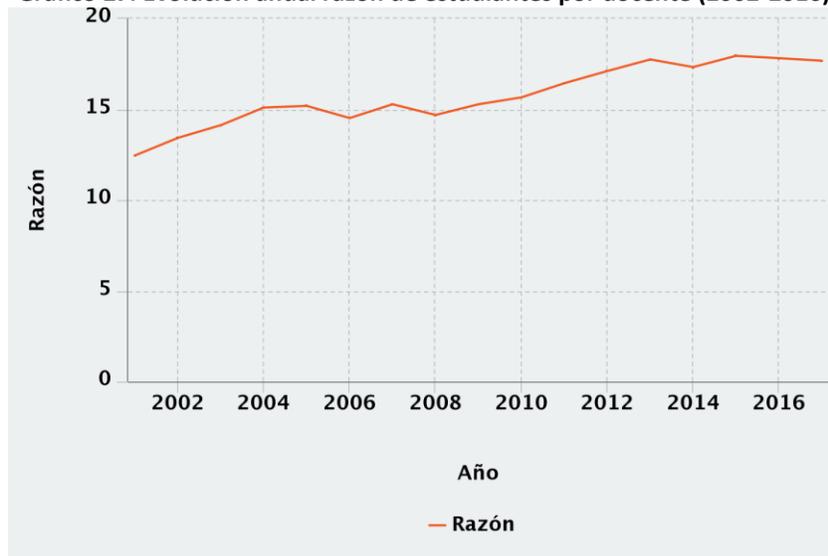


Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018

### RAZÓN DE ESTUDIANTES POR DOCENTE

Como lo ilustra el gráfico 27, la razón de estudiantes por docente en la Universidad ha venido involucionando si se analiza el periodo 2002-2016, pasando de 12 a 18 estudiantes por docente. Es importante tener como referente la razón de estudiantes por docente media de la OCDE<sup>64</sup> que corresponde a 14 en el 2017. Sin embargo, es difícil para la Universidad mejorar este indicador, teniendo en cuenta los problemas financieros que han hecho que el crecimiento de la planta docente permanezca estático.

**Gráfico 27. Evolución anual razón de estudiantes por docente (2002-2016)**

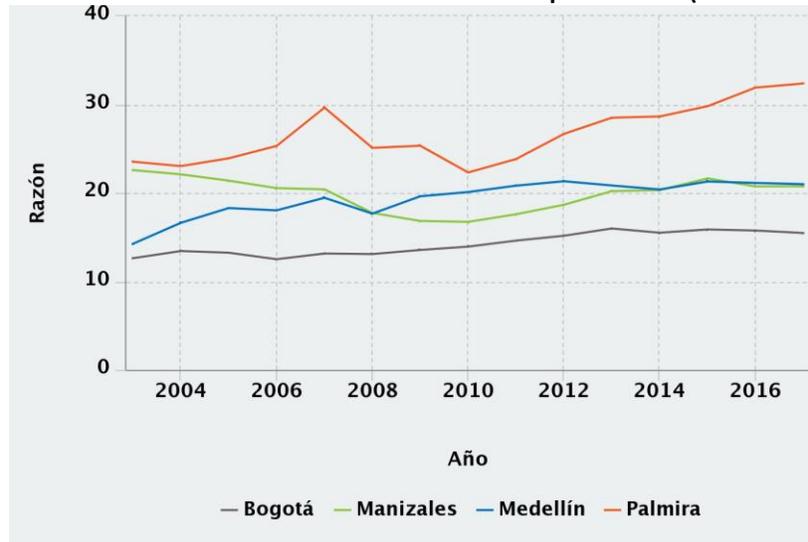


Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018

<sup>64</sup> Panorama de la educación 2017. OCDE

La situación descrita es aún más crítica si se analiza la razón de estudiantes por docente para cada una de las sedes, gráfico 28. Es por ello que la Universidad debe reflexionar acerca de la alta razón de estudiantes por docente que experimenta la sede Palmira (32) frente a la observada en las sedes Medellín (21) y Manizales (20) y en una menor medida en la sede Bogotá (15).

**Gráfico 28. Evolución anual razón de estudiantes por docente (2004-2016)**

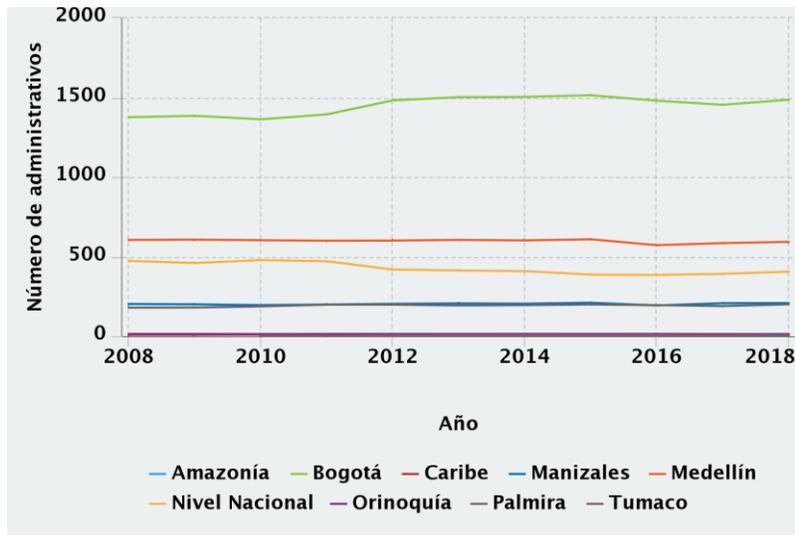


Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

## ESTADÍSTICAS DE ADMINISTRATIVOS

En el gráfico 29 se presenta la evolución en el total de administrativos de carrera para cada una de las sedes en el periodo 2008-2018. Al igual que lo que sucede con el total de docentes de carrera, el total de administrativos muestra una tendencia estática de crecimiento en el periodo de estudio. De otra parte, es importante anotar como la planta del nivel nacional (406) es igual a la suma de la planta existente en las sedes de Palmira (200) y Manizales (208), así como el número de administrativos en Palmira es equivalente al de Manizales. Lo anterior implica que la Universidad analice si la composición de su planta de personal en los diferentes niveles, es adecuada de acuerdo con su complejidad y tamaño.

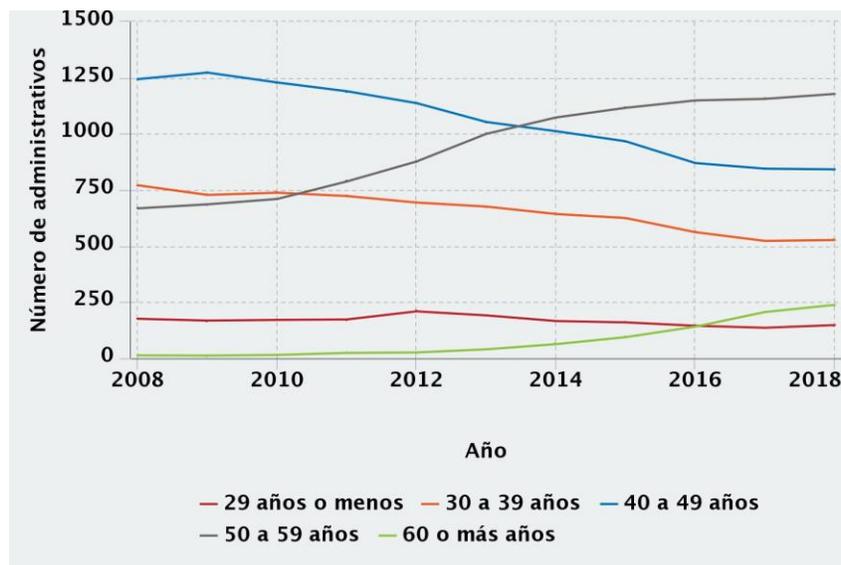
**Gráfico 29. Evolución anual administrativos de carrera por sedes (2008-2018)**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

Al analizar la evolución de los administrativos por rango de edad, gráfico 30, se observa que el 48% de la población tiene más de 50 años y el 23% tiene 39 años o menos. Por lo tanto, se encuentra que se ha venido dando un aumento en la edad promedio de la planta administrativa de la Universidad.

**Gráfico 30. Evolución anual administrativos de carrera por rangos de edad (2008-2018)**

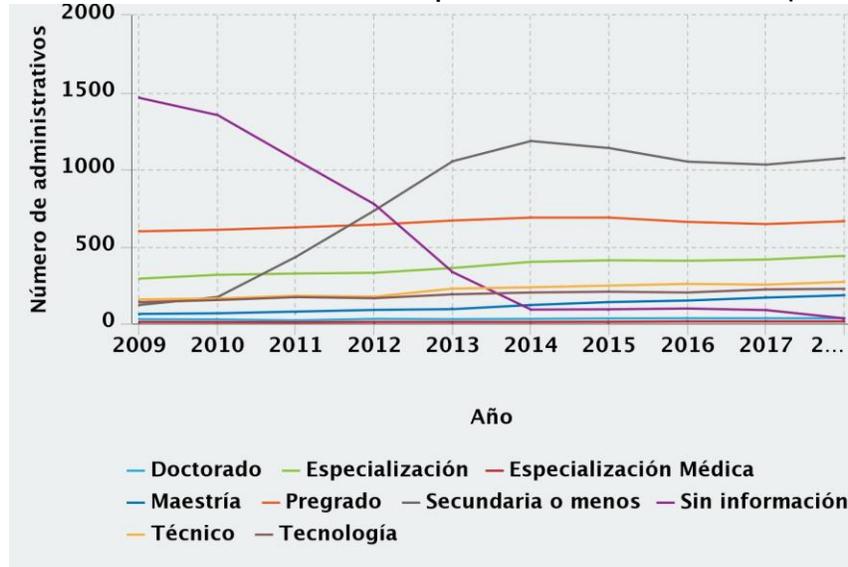


Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

Una mirada a la evolución del nivel de formación de los funcionarios administrativos, gráfico 31, permite observar que el 37% cuenta con secundaria o menos como máximo nivel de

formación. En este contexto, es importante reflexionar si esta formación es acorde con las transformaciones a nivel organizacional que demanda la Universidad.

**Gráfico 31. Evolución anual administrativos por máximo nivel de formación (2009-2018)**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

## CAPACIDADES Y RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Al analizar la evolución del total de grupos de investigación existentes en la Universidad durante el periodo 2002-2017, es importante destacar una tendencia de crecimiento, en donde los grupos de investigación han pasado de 150 en el año 2002 a 913 en el año 2017.

Así mismo, como lo ilustra el Gráfico 32, se presentó un decrecimiento significativo en el total de grupos de investigación entre el 2014 y 2015 (971 Vs 730) como consecuencia de la clasificación de grupos implementada en ese periodo por Colciencias. No obstante, es importante anotar como en el año 2017 el número de grupos categorizados aumentó tan solo en 50, mientras que para ese mismo periodo el número de grupos no categorizados se duplicó (195 Vs 328).

La Universidad tiene actualmente 913 grupos de investigación de los cuales el 64,71% se encuentra categorizado y el 35,9% está sin categorizar, por lo que es importante reflexionar con respecto a la política de la Universidad con respecto al crecimiento en el número de grupos investigación y en general cómo se percibe la institucionalidad alrededor de la investigación.

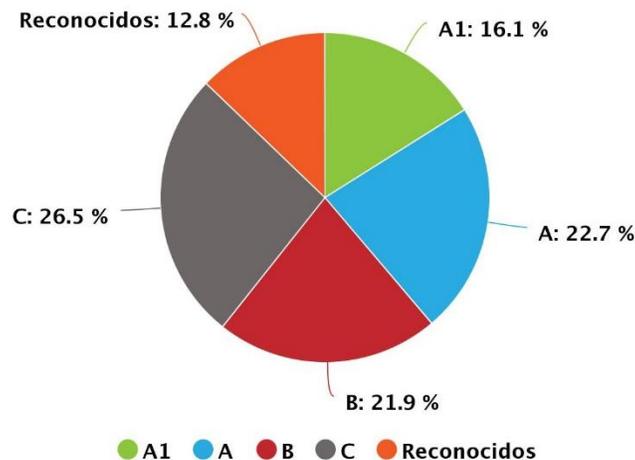
**Gráfico 32. Evolución anual de grupos de investigación (2002-2017)**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

Con respecto a la categorización de los grupos de investigación de la Universidad, el gráfico 33 presenta la clasificación según Colciencias, de los cuales el 39% se encuentra categorizado en A1 y A en el 2017. Al respecto, es importante mencionar que la Universidad cuenta con el 11% de los grupos de investigación del país.

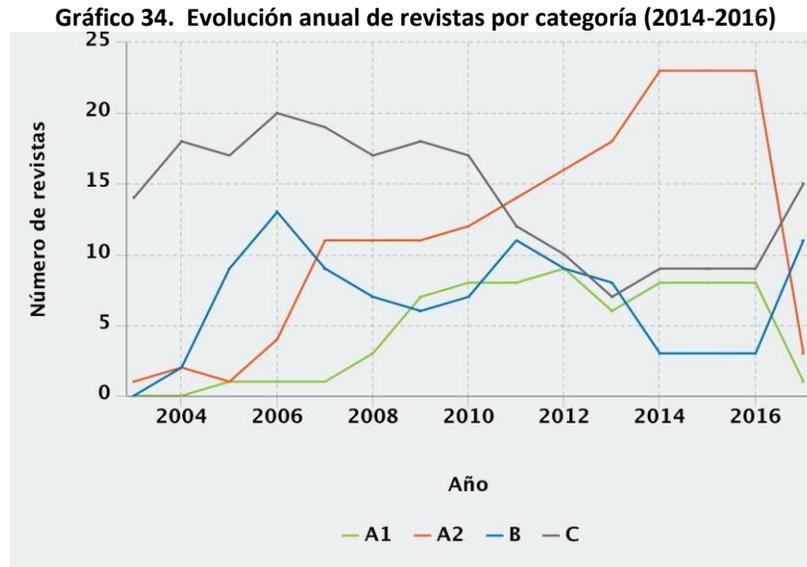
**Gráfico 33. Clasificación grupos de investigación por Colciencias – Año 2017**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

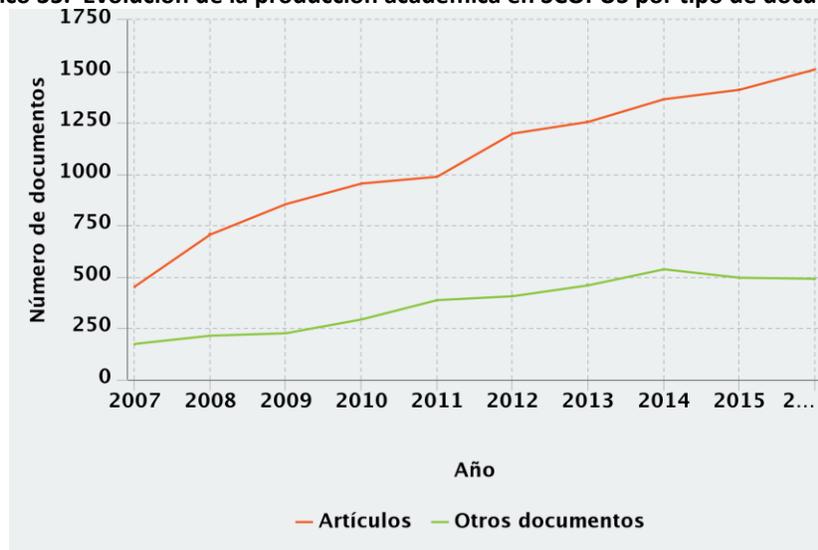
Con respecto a la evolución en el número de revistas producidas de acuerdo con la categoría del grupo de investigación, gráfico 34, se observa un decrecimiento en el número de revistas indexadas para el año 2017, pasando de 43 en el 2016 a 30 en el 2017, lo que puede ser causado por un cambio en la categorización de las mismas como consecuencia de los nuevos

criterios de clasificación de Colciencias. En este sentido, y al revisar la evolución en la producción de revistas, es importante para la Universidad establecer cuál debería ser su política en materia de revistas institucionales.



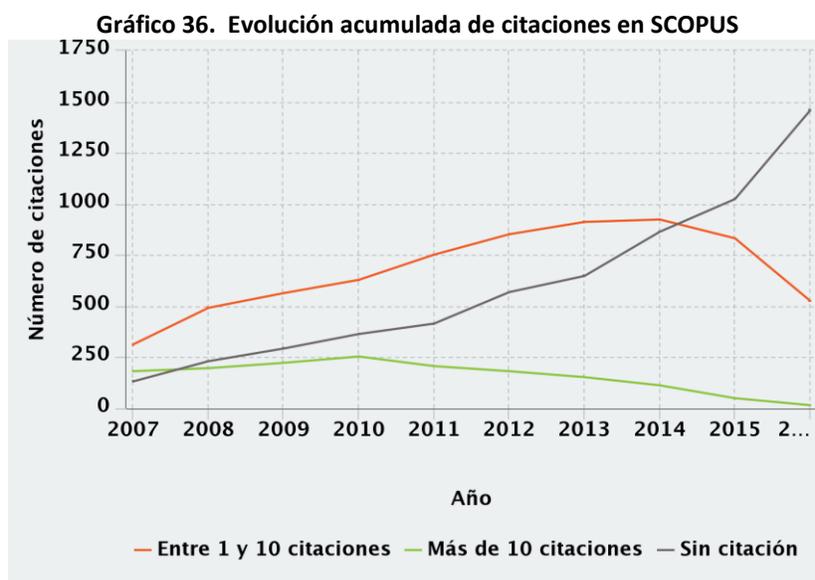
Es importante apreciar cómo el total de productos académicos registrado por la Universidad en SCOPUS se ha cuadruplicado en los últimos 10 años, gráfico 35, pasando de 627 a 2000 productos académicos en el periodo de estudio (2007-2017) dentro de los cuales en 2017 el 75% de la producción está representada en artículos.

**Gráfico 35. Evolución de la producción académica en SCOPUS por tipo de documento**



De acuerdo con las cifras presentadas, es importante analizar si es deseable para la Universidad mantener esta proporción de artículos frente al total de producción académica o si se debería incentivar el desarrollo de otro tipo de productos académicos.

De otra parte, vale la pena mencionar que el 40% de los artículos de la Universidad registrados en Scopus nunca ha sido citado y tan solo un 11% ha obtenido más de 10 citaciones durante el periodo 2007-2016, gráfico 36. Es más, el número de citaciones en SCOPUS se ha venido reduciendo ostensiblemente durante el periodo de estudio. Dada la importancia de contar con alianzas internacionales y redes de cooperación que fomenten el trabajo investigativo colaborativo, es importante analizar en ese contexto el bajo número de citaciones y en particular si es necesario que la Universidad encamine parte de sus esfuerzos para mejorar este indicador.



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

## INTERNACIONALIZACIÓN

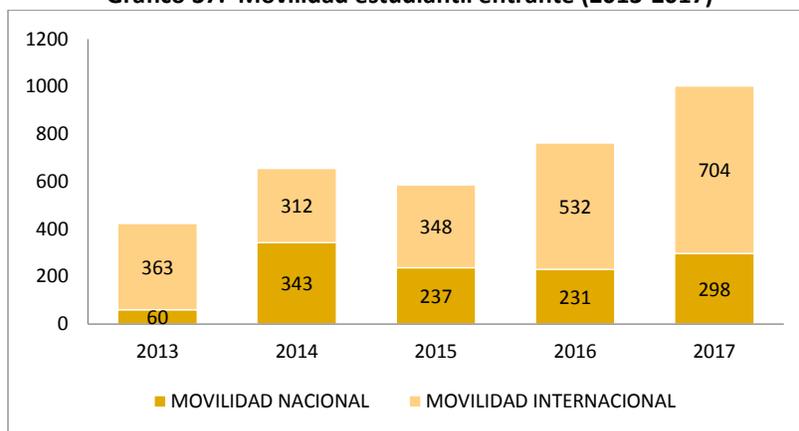
En el ámbito de la internacionalización, se han venido suscribiendo convenios marco y específicos como principales dinamizadores en el desarrollo de las funciones misionales de la Universidad. A continuación se presenta el total de convenios suscritos por vigencia para el periodo 2013-2017:

**Convenios suscritos por vigencia (2013-2017)**

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Total convenios</b>	159	205	128	130	104
<b>Convenios marco</b>	71	100	71	57	29
<b>Convenios específicos</b>	88	105	57	73	75

Con respecto a la gestión de la movilidad académica, se han venido fortaleciendo en los últimos años los procesos de movilidad estudiantil, por lo que de acuerdo con lo expuesto en el gráfico 37, la movilidad estudiantil entrante ha experimentado un crecimiento del 58% en el periodo 2013-2017. En particular, en el año 2017 se registraron 1.002 estudiantes en movilidad entrante, de los cuales 704 corresponden a estudiantes internacionales y 298 a estudiantes nacionales. En cuanto a los estudiantes en intercambio académico, es posible observar un crecimiento del 48%, pasando de 363 a 704 en el periodo de estudio.

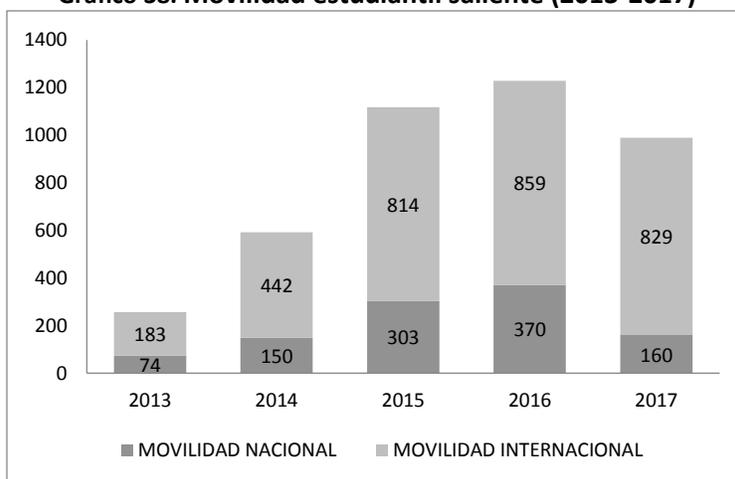
**Gráfico 37. Movilidad estudiantil entrante (2013-2017)**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

En cuanto a la movilidad saliente de estudiantes de la Universidad, gráfico 38, en el periodo de estudio (2013-2017) alcanza un crecimiento del 74 %, llegando en el 2017 a un total de 989 estudiantes, de los cuales 160 están en intercambio nacional y 829 en intercambio internacional.

**Gráfico 38. Movilidad estudiantil saliente (2013-2017)**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018.

Es importante mencionar que en internacionalización, únicamente se presentan las estadísticas correspondientes a los convenios suscritos y los estudiantes en movilidad saliente y entrante en la Universidad. Por lo anterior, uno de los principales retos en el

ámbito estadístico constituye disponer de información consolidada que refleje los principales avances de la Universidad en esta materia.

## RESULTADOS EXAMEN DE CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR SABER PRO

Un indicador que cada vez cobra mayor relevancia a nivel institucional es el resultado obtenido por los estudiantes que cursan último semestre de un programa de pregrado en el examen Saber Pro. El examen se encuentra conformado por dos componentes: las competencias genéricas, que se aplican a la totalidad de estudiantes independientemente del programa académico que cursan y las competencias específicas, en donde se evalúan los conocimientos disciplinares específicos de la profesión. En consecuencia y con propósitos comparativos, se tomarán los resultados en el componente de competencias genéricas del examen Saber Pro.

Las competencias genéricas del examen Saber Pro evalúan los siguientes componentes: competencias ciudadanas, comunicación escrita, inglés, lectura crítica y razonamiento cuantitativo. En este sentido, los resultados obtenidos por los estudiantes en cada uno de los componentes son comparados contra grupos de referencia para cada programa académico de pregrado evaluado. A partir de estos grupos de referencia se comparan los resultados obtenidos por los estudiantes de la Universidad en estos componentes.

En primer lugar, se presenta la distribución del puntaje global alcanzado en las competencias genéricas por los estudiantes de la Universidad, discriminado por Sede y comparado con el resto de IES del país. Posteriormente se exponen los resultados de los componentes que conforman las competencias genéricas del examen, mostrando la distribución de puntajes de los estudiantes de cada sede de la Universidad en comparación con un grupo de universidades de referencia<sup>65</sup>.

En segundo lugar, se hace un análisis al interior de la Universidad, comparando los resultados a nivel de sede y facultad para cada uno de los componentes que conforman las competencias genéricas. Con la finalidad de facilitar la interpretación de la información, se presenta un plano con cuatro escenarios posibles de acuerdo con los resultados obtenidos por los estudiantes en cada componente. Como es sabido, el quintil 5 representa al total de estudiantes que se sitúan en una prueba dentro del 20% de los mejores resultados obtenidos en cada uno de los grupos de referencia y el quintil 1 corresponde al total de estudiantes que se ubican dentro del 20% de los puntajes más bajos obtenidos en cada uno de los grupos de referencia.

---

<sup>65</sup>Como grupo de referencia se tomaron las universidades que conforman el G10, incluyendo adicionalmente a la Universidad ICESI y a la Universidad del Rosario.

En este contexto, se describen subsiguientemente los cuatro posibles escenarios que permiten establecer un marco de referencia para la evaluación de los resultados obtenidos por los estudiantes de la Universidad en el examen Saber Pro en las competencias genéricas:

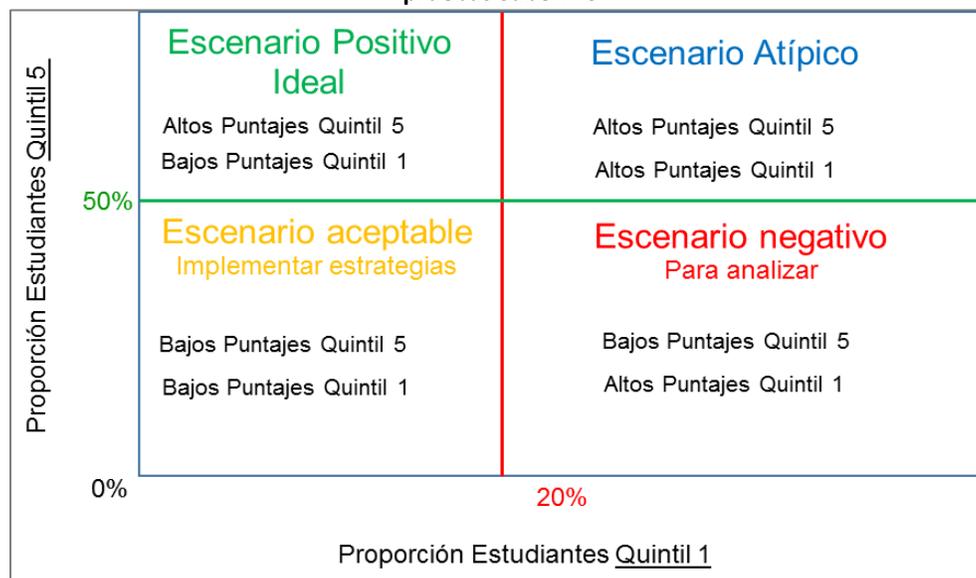
**Escenario Positivo (ideal):** Sedes y facultades de la Universidad que ubican más de un 50% de sus estudiantes en el quintil 5 y menos de un 20% de sus estudiantes en el quintil 1.

**Escenario Aceptable (implementar estrategias):** Sedes y facultades de la Universidad que ubican menos de un 50% de sus estudiantes en el quintil 5, y menos de un 20% de sus estudiantes en el quintil 1. La Universidad debería implementar estrategias.

**Escenario Atípico:** Sedes y facultades de la Universidad que ubican más de un 50% de sus estudiantes en el quintil 5 y más de un 20% de sus estudiantes en el quintil 1.

**Escenario Negativo (para analizar):** Sedes y facultades de la Universidad que ubican menos de un 50% de sus estudiantes en el quintil 5 y más de un 20% de sus estudiantes en el quintil 1. Se debería analizar con mayor profundidad aquellas sedes y facultades que se ubiquen en este escenario.

**Gráfico 39. Escenarios para la evaluación de los resultados de los estudiantes de la Universidad en las pruebas SaberPro**



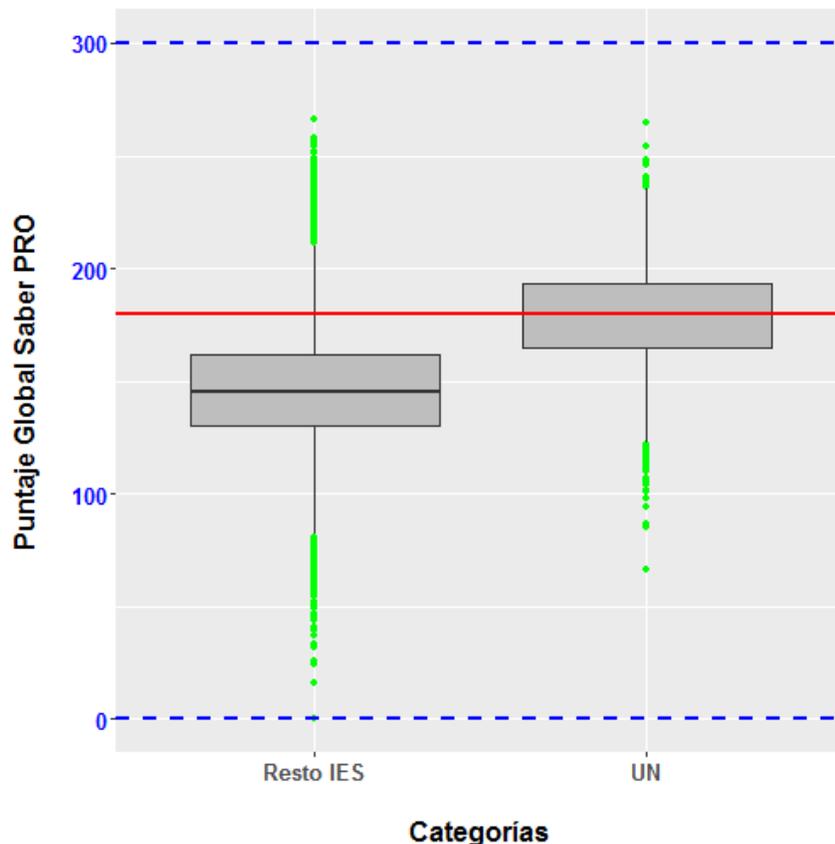
Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2018

Por lo tanto, a continuación se analizan los resultados obtenidos por los estudiantes de la Universidad en cada uno de los componentes que conforman las competencias genéricas de este examen, el cual se aplica a la totalidad de los ellos independientemente del programa académico que cursan.

En el gráfico 40 se presentan los resultados globales en las competencias genéricas de los estudiantes de la Universidad en comparación con los estudiantes del resto del país. De manera que, teniendo como punto de referencia un puntaje mínimo aprobatorio de 180

puntos<sup>66</sup>, aproximadamente el 85% de los estudiantes de las IES del país obtuvieron un puntaje global promedio por debajo del mínimo aprobatorio, mientras que en la Universidad cerca del 50% de los estudiantes estuvieron por debajo de ese puntaje. Por tanto, es importante reflexionar acerca de estos resultados y analizar qué implicaciones tiene para el país que tan solo un 15% de los estudiantes obtengan una calificación por encima del mínimo aprobatorio, y en correspondencia con ello, cómo se podría analizar que en la Universidad esta cifra ascienda al 50% de los evaluados. ¿Es este un problema en la estructura de la prueba o de las Instituciones de Educación Superior?

**Gráfico 40. Distribución promedio del puntaje global en las competencias genéricas del examen Saber PRO de los estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia en comparación con el resto del país**



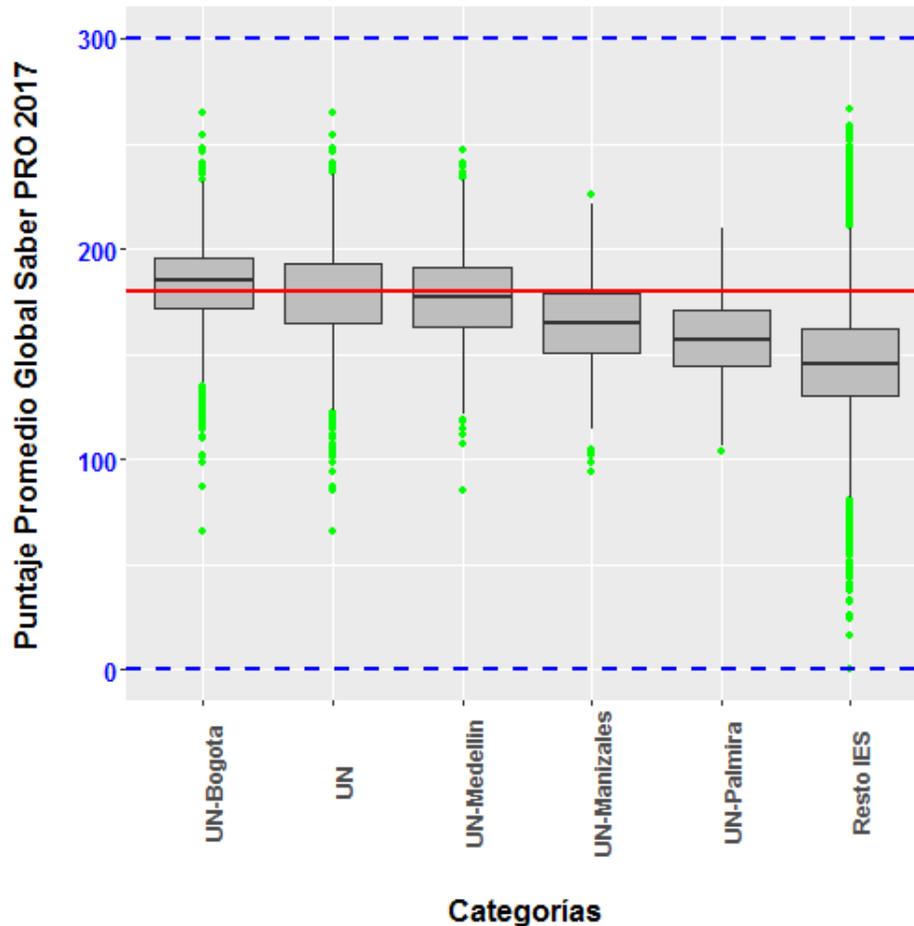
Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística con base en la información del ICES 2017

Al evaluar los resultados alcanzados por los estudiantes de la Universidad en las competencias genéricas, gráfico 41, se muestra que el porcentaje que obtuvo un puntaje por encima del mínimo aprobatorio fue aproximadamente el 60% en la Sede Bogotá, el 50% en la Sede Medellín, el 25% en la Sede Manizales y el 20% en la Sede Palmira. El análisis de estos resultados evidencia un panorama preocupante, principalmente en las Sedes Manizales y Palmira, el cual se examinará de manera particular en cada uno de los

<sup>66</sup>El puntaje mínimo aprobatorio de 180 puntos fue establecido por la Dirección Nacional de Planeación y Estadística como un referente para el análisis, lo cual equivale a obtener un puntaje de 3 sobre 5.

componentes que conforma las competencias genéricas del examen Saber Pro. No obstante lo anterior, es importante mencionar que todas las sedes de la Universidad obtuvieron un mayor porcentaje de estudiantes con un puntaje por encima del mínimo aprobatorio que el resto de IES del país, en las cuales tan solo aproximadamente el 15% llega a este nivel.

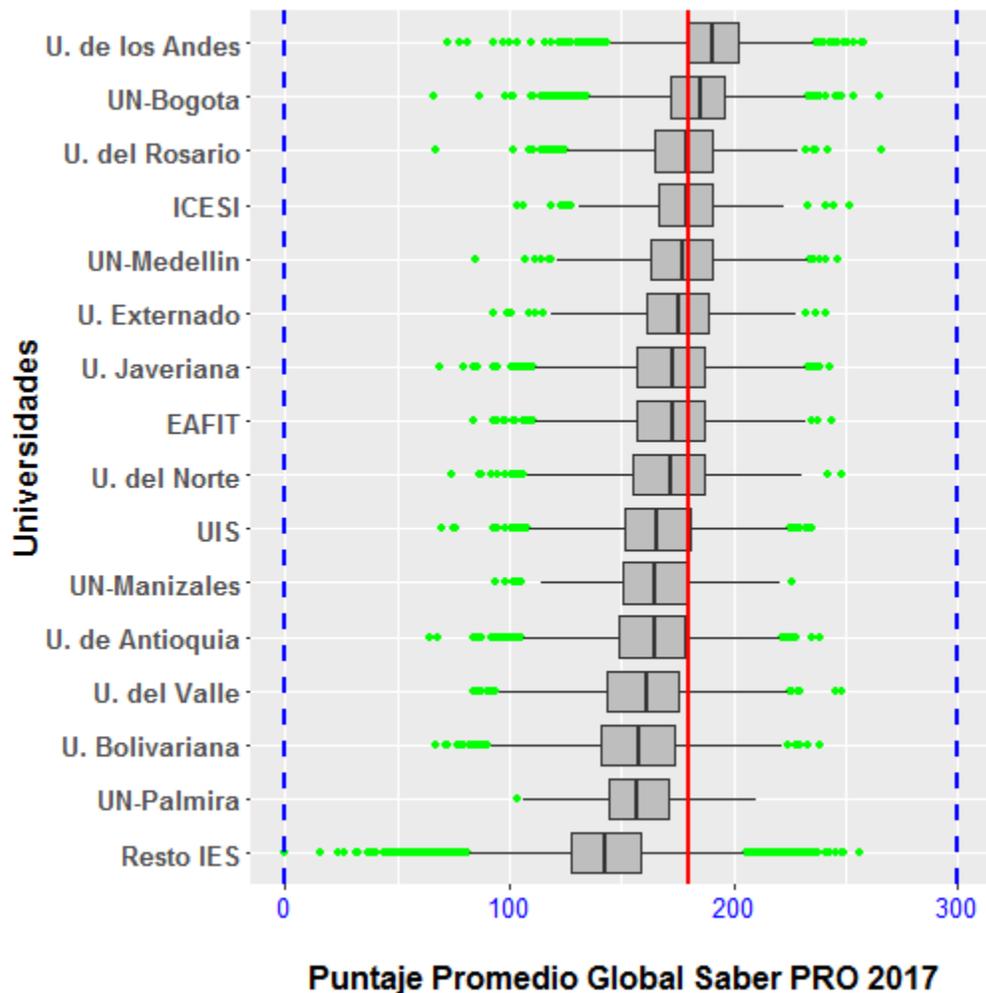
**Gráfico 41. Distribución promedio de puntajes en las competencias genéricas del Examen Saber PRO de los estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia por Sede**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística con base en la información del ICES 2017

Así mismo, se expone a continuación la distribución del puntaje global en las competencias genéricas obtenido por los estudiantes de la Universidad en contraste con los estudiantes de las universidades que conforman el grupo de referencia. Por consiguiente, como se ilustra en el gráfico 42, solo cuatro de las universidades (Universidad de los Andes, Sede Bogotá de la Universidad Nacional de Colombia, Universidad del Rosario y Universidad ICESI) ubican aproximadamente un 50% o más de sus estudiantes con un resultado superior al mínimo aprobatorio.

**Gráfico 42. Distribución promedio de puntaje global en las competencias genéricas del examen Saber Pro de los estudiantes de la Universidad en contraste con los estudiantes de las universidades del grupo de referencia**



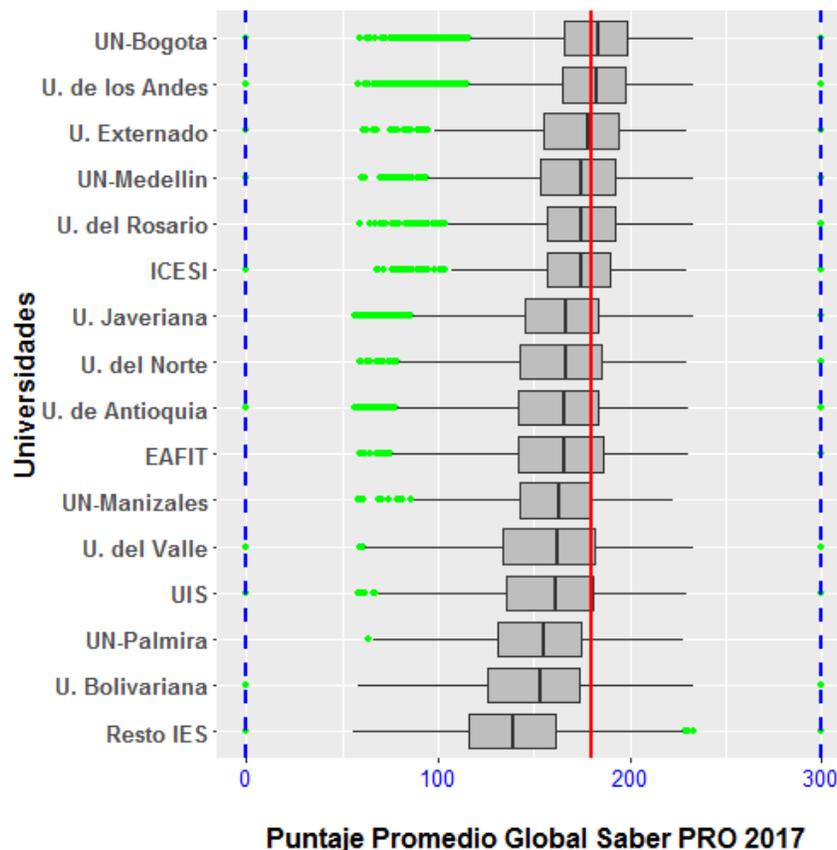
Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística con base en la información del ICFES 2017

Para analizar a mayor profundidad el panorama antes descrito, se exponen los resultados en cada uno de los componentes que conforman las competencias genéricas del examen Saber Pro. Para ello se hace inicialmente una comparación entre los estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia y las universidades del grupo de referencia, para luego presentar los resultados en cada una de las sedes y facultades desde una perspectiva de escenarios, y de acuerdo con la metodología expuesta al principio de este numeral. En este contexto, se presentan comentarios generales con respecto al desempeño de los estudiantes de la Universidad en cada uno de los componentes, sin embargo, dado que la información se encuentra desagregada a nivel de facultad, la misma puede ser analizada a profundidad con diferentes propósitos de estudio.

En consecuencia, en el gráfico 43 se ilustra la distribución promedio de puntajes en el componente de competencias ciudadanas de los estudiantes de las Universidad en

contraste con los estudiantes de las universidades del grupo de referencia. En este componente, tan solo la Sede Bogotá de la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad de los Andes y la Universidad Externado, sitúan a más del 50% de sus estudiantes por encima del puntaje mínimo aprobatorio. Es importante destacar que en este componente la Sede Bogotá de la Universidad Nacional de Colombia tiene los mejores puntajes en el país. En resumen, obtuvieron puntajes por encima del mínimo aprobatorio aproximadamente el 60% de los estudiantes de la Sede Bogotá, el 45% de los estudiantes de la Sede Medellín, el 25% de los estudiantes de la Sede Manizales y el 20% de los estudiantes de la Sede Palmira.

**Gráfico 43. Distribución promedio de puntajes en el componente de competencias ciudadanas del Examen Saber PRO de los estudiantes de la Universidad en contraste con los estudiantes de las universidades del grupo de referencia**

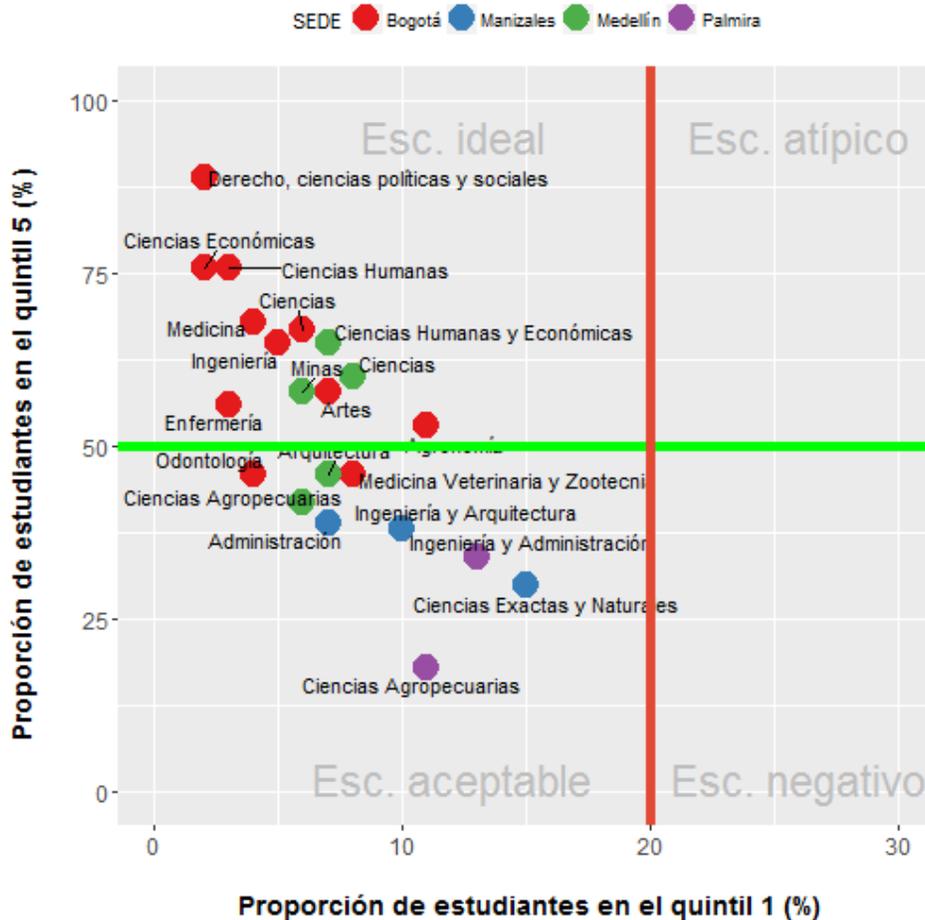


Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística con base en la información del ICES 2017

Con la finalidad de entender aún mejor el comportamiento en este componente al interior de la Universidad, en el gráfico 44 se ilustran los resultados por facultad, presentando a través de escenarios la proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs quintil 5. Es importante anotar como dentro del escenario ideal se encuentran casi la totalidad de las

facultades de la Sede Bogotá y la Sede Medellín<sup>67</sup>, mientras que las facultades de la Sede Manizales y la Sede Palmira se ubican dentro de un escenario aceptable.

**Gráfico 44. Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs quintil 5 en el componente de competencias ciudadanas en las sedes y facultades de la Universidad**



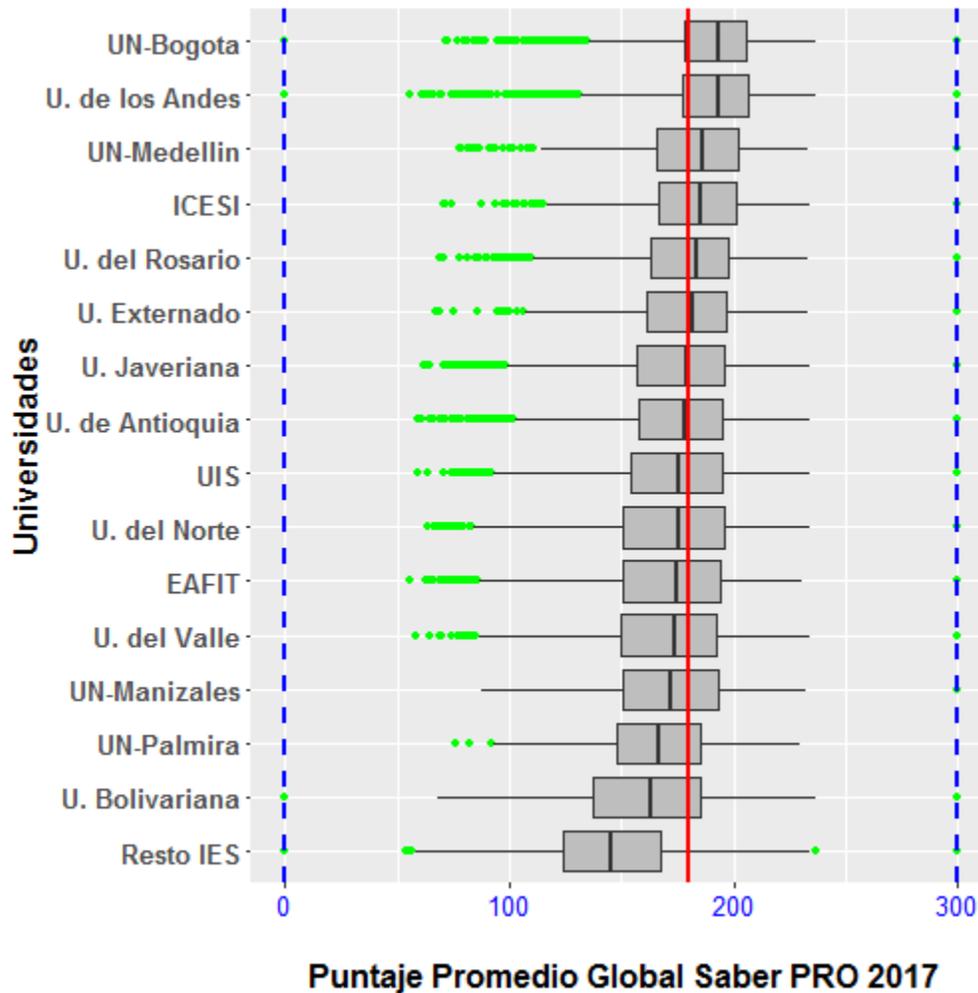
Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística con base en la información del ICES 2017

En el componente de lectura crítica, gráfico 45, se presenta la distribución promedio de puntajes de los estudiantes de la Universidad en comparación con las universidades del grupo de referencia. En este componente, las universidades analizadas tienen un mejor desempeño que en el de competencias ciudadanas, ya que en siete de ellas más del 50% de sus estudiantes obtuvieron un puntaje por encima del mínimo aprobatorio. Como en el caso anterior, es la Sede Bogotá de la Universidad Nacional de Colombia quien lidera este componente en el país. De otra parte, si se observa el desempeño de cada sede, se ubican por encima del puntaje mínimo aprobatorio en el componente de lectura crítica aproximadamente el 75% de los estudiantes de la Sede Bogotá, el 60% de los estudiantes

<sup>67</sup> En el escenario aceptable se encuentran las facultades de odontología y medicina veterinaria y zootecnia de la Sede Bogotá, y las facultades de arquitectura y ciencias agropecuarias de la Sede Medellín.

de la Sede Medellín, el 40% de los estudiantes de la Sede Manizales y el 30% de los estudiantes de la Sede Palmira.

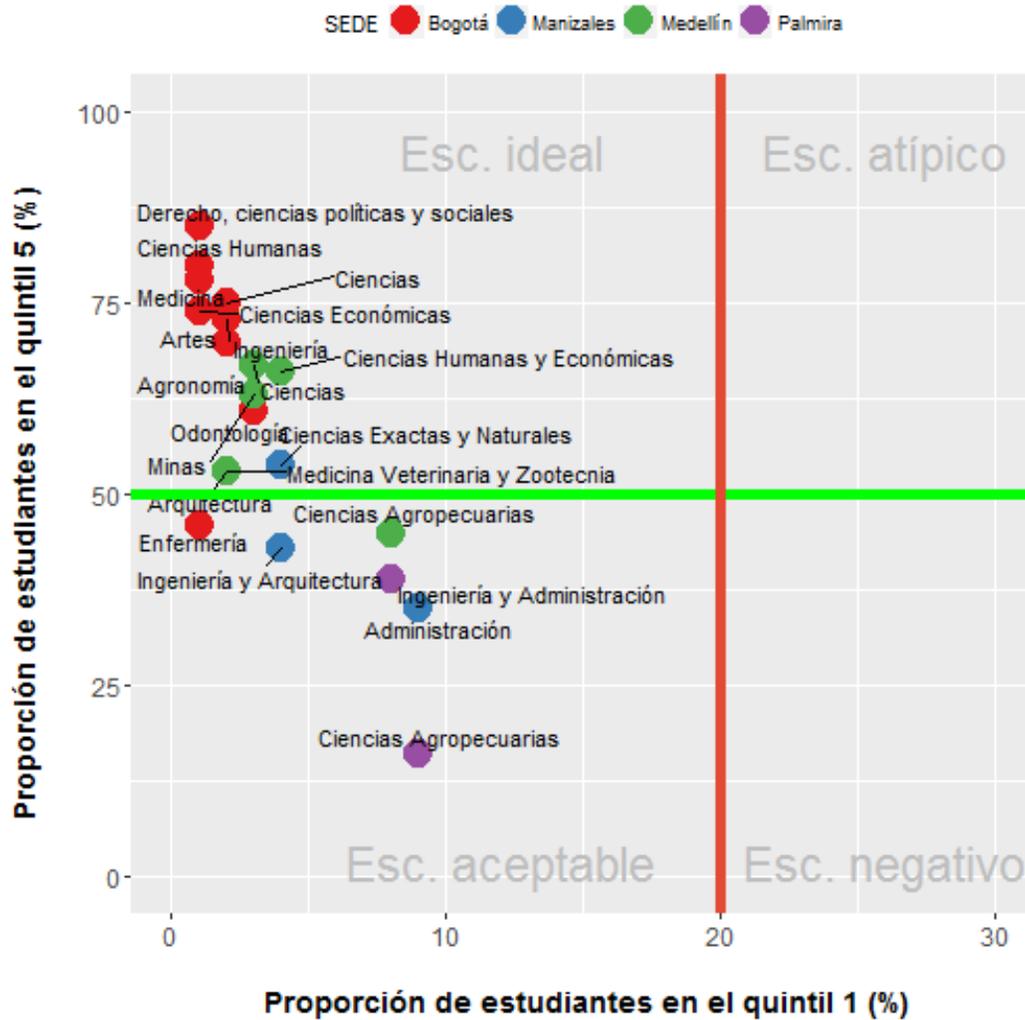
**Gráfico 45. Distribución promedio de puntajes en el componente de lectura crítica del Examen Saber Pro de los estudiantes de la Universidad en contraste con los estudiantes de las universidades del grupo de referencia**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística con base en la información del ICES 2017

Si se analiza el comportamiento en el componente de lectura crítica desde una perspectiva de escenarios, gráfico 46, es posible observar los resultados de los estudiantes por facultad. Como ocurre en el componente de competencias ciudadanas, las facultades de las sedes Bogotá y Medellín se sitúan dentro del escenario ideal, a excepción de enfermería de la Sede Bogotá y ciencias agropecuarias de la Sede Medellín. Así mismo, la totalidad de las facultades de las Sedes Manizales y Palmira se ubican dentro de un escenario aceptable.

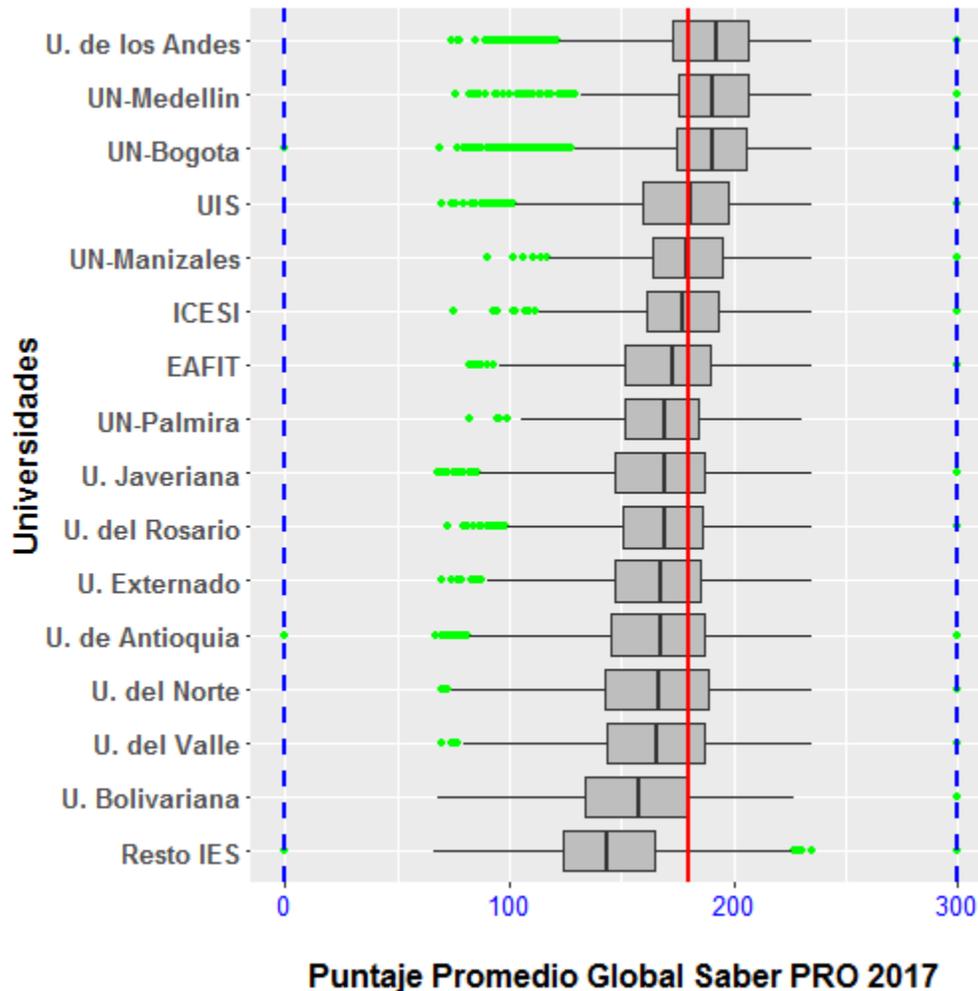
**Gráfico 46. Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs quintil 5 en el componente de lectura crítica en las sedes y facultades de la Universidad**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística con base en la información del ICFES 2017

En el gráfico 47, se presenta la distribución promedio de puntajes en el componente de razonamiento cuantitativo de los estudiantes de la Universidad en comparación con las universidades del grupo de referencia. En este componente, las sedes Medellín, Bogotá y Manizales de la Universidad ubican a más del 50% de sus estudiantes por encima del puntaje mínimo aprobatorio. Es importante destacar que por primera vez la mediana en los puntajes de los estudiantes de la sede Medellín se encuentra por encima de los estudiantes de la Sede Bogotá. De manera que, es razonamiento cuantitativo el componente en que la Universidad obtiene un mejor desempeño, colocando por encima del puntaje mínimo aprobatorio a aproximadamente el 72% de los estudiantes de la Sede Medellín, al 70% de los estudiantes de la Sede Bogotá, al 50% de los estudiantes de la Sede Manizales y al 30% de los estudiantes de la Sede Palmira.

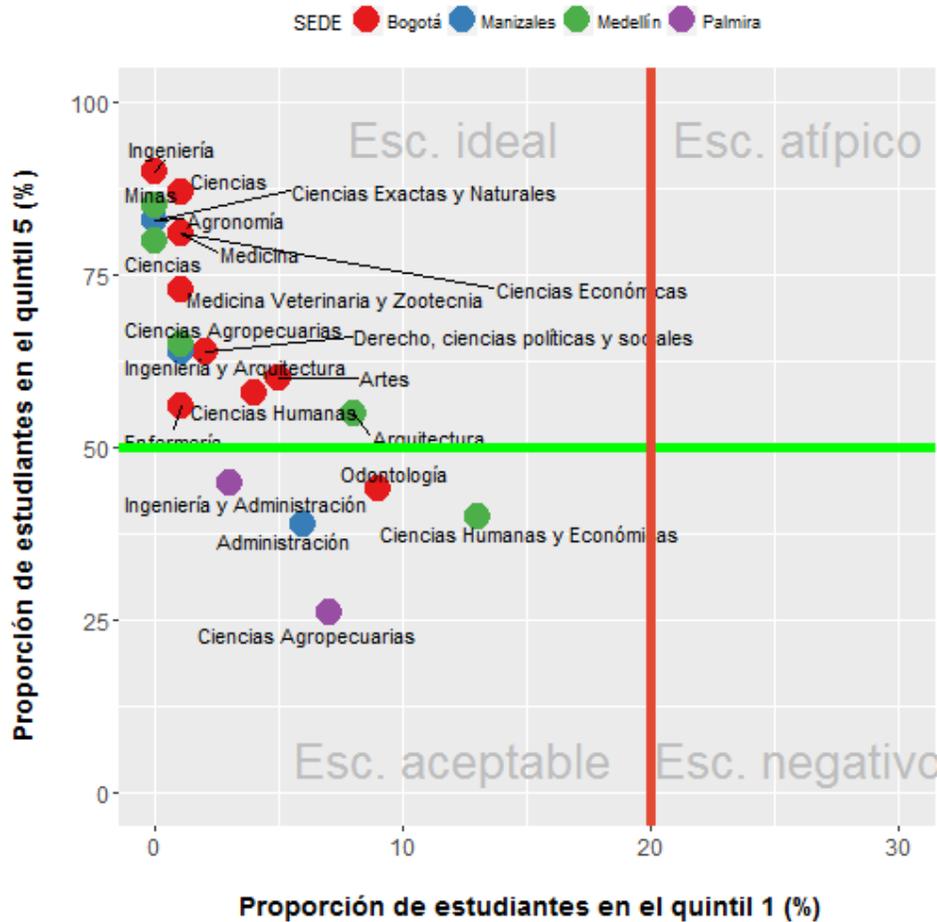
**Gráfico 47. Distribución promedio de puntajes en el componente de razonamiento cuantitativo del Examen saber pro de presentado por los estudiantes de la Universidad en contraste con los estudiantes de las universidades del grupo de referencia**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística con base en la información del ICFES 2017

Como es posible apreciar en el gráfico 48, en el componente de razonamiento cuantitativo la mayoría de facultades se encuentra dentro del escenario ideal y solo algunas de ellas se ubican dentro del escenario aceptable. En este último escenario se encuentran las facultades de la Sede Palmira, la facultad de administración de la Sede Manizales, odontología de la Sede Bogotá y la facultad de ciencias humanas y económicas de la Sede Medellín.

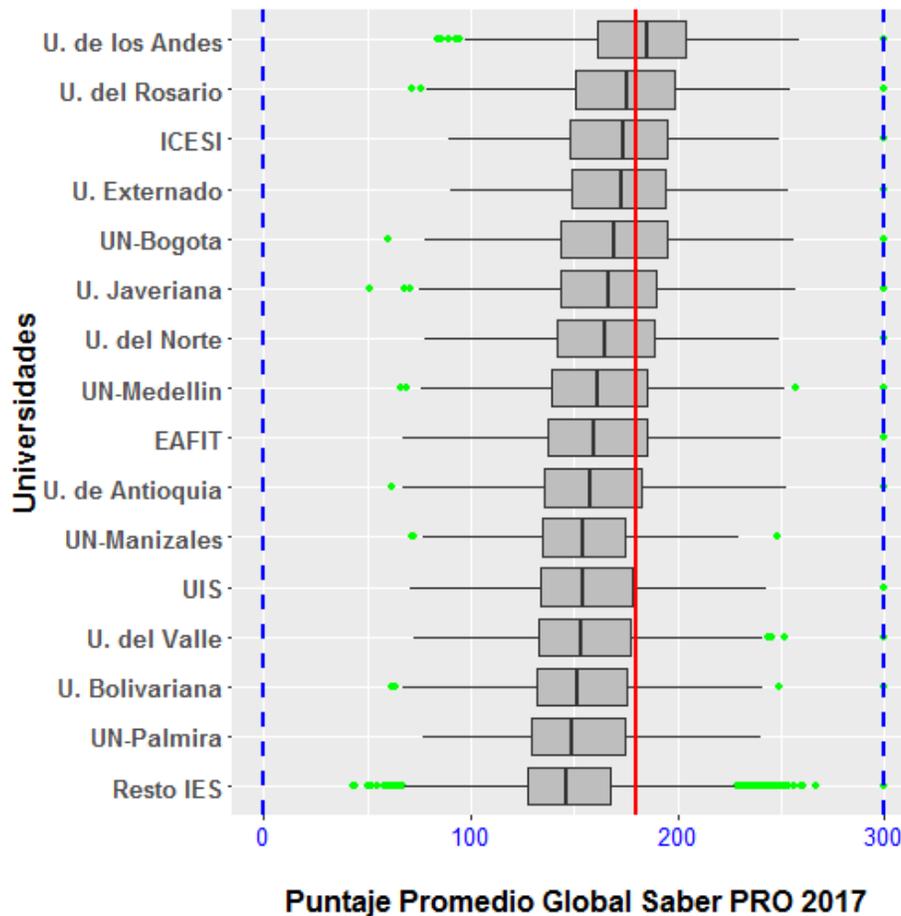
**Gráfico 48. Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs quintil 5 en el componente de razonamiento cuantitativo en las sedes y facultades de la Universidad**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística con base en la información del ICES 2017

Por su parte, el gráfico 49 representa la distribución promedio de puntajes en el componente de comunicación escrita de los estudiantes que presentaron el examen Saber Pro. Este es uno de los componentes en los que la Universidad podría emprender estrategias de mejoramiento, ya que como se puede observar, obtuvieron un puntaje por encima del puntaje mínimo aprobatorio tan solo aproximadamente el 40% de los estudiantes de la Sede Bogotá, el 30% de los estudiantes de la Sede Medellín, el 23% de los estudiantes de la Sede Manizales y el 20% de los estudiantes de la Sede Palmira. Así mismo, es preciso que la Universidad analice cómo abordar las bajas puntuaciones obtenidas por los estudiantes de la Universidad en el componente de comunicación escrita frente a los puntajes obtenidos por las mejores universidades del grupo de referencia.

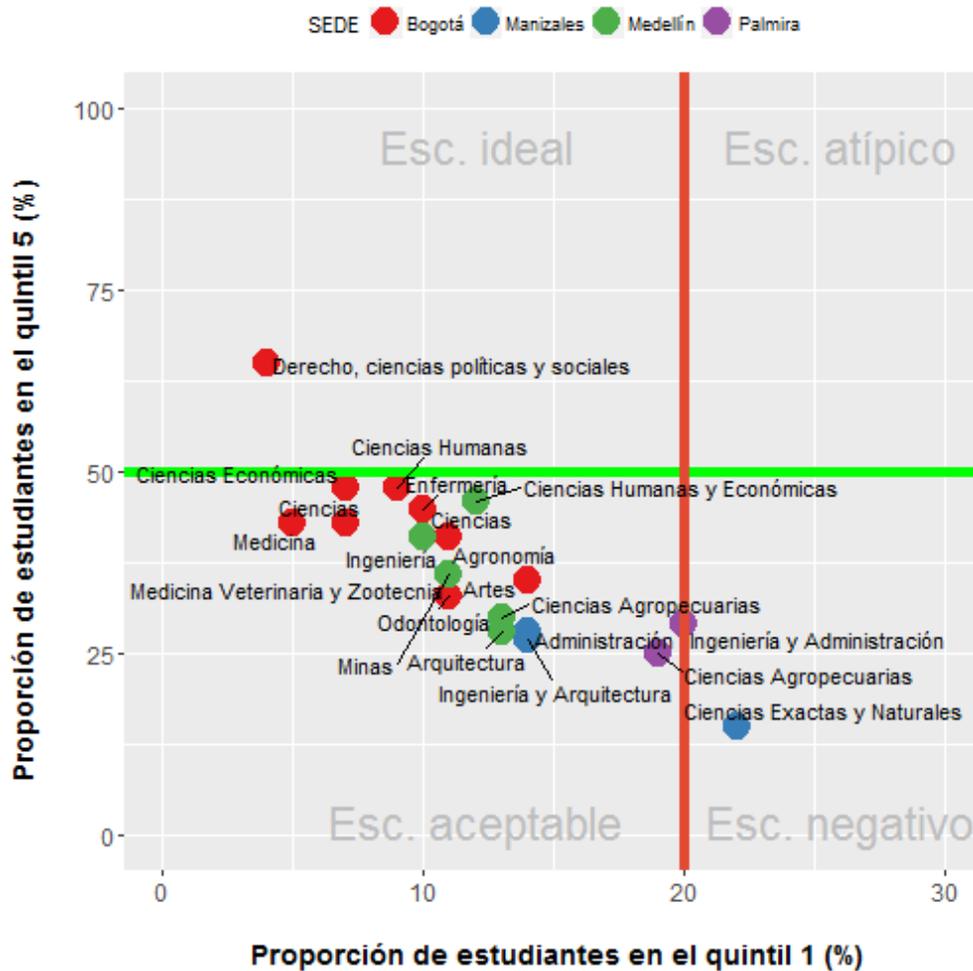
**Gráfico 49. Distribución promedio de puntajes en el componente de comunicación escrita del Examen Saber PRO de la Universidad en contraste con las universidades del grupo de referencia**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística con base en la información del ICES 2017

En este contexto, si se examina el comportamiento por facultad en el componente de comunicación escrita, gráfico 50, se muestra que casi la totalidad de facultades de la Universidad se encuentran en un escenario aceptable. Es de resaltar que la facultad de derecho y ciencias políticas de la Sede Bogotá es la única que tiene un comportamiento ideal en ese componente en contraste con la facultad de ciencias exactas y naturales de la Sede Manizales que se encuentra en un escenario negativo.

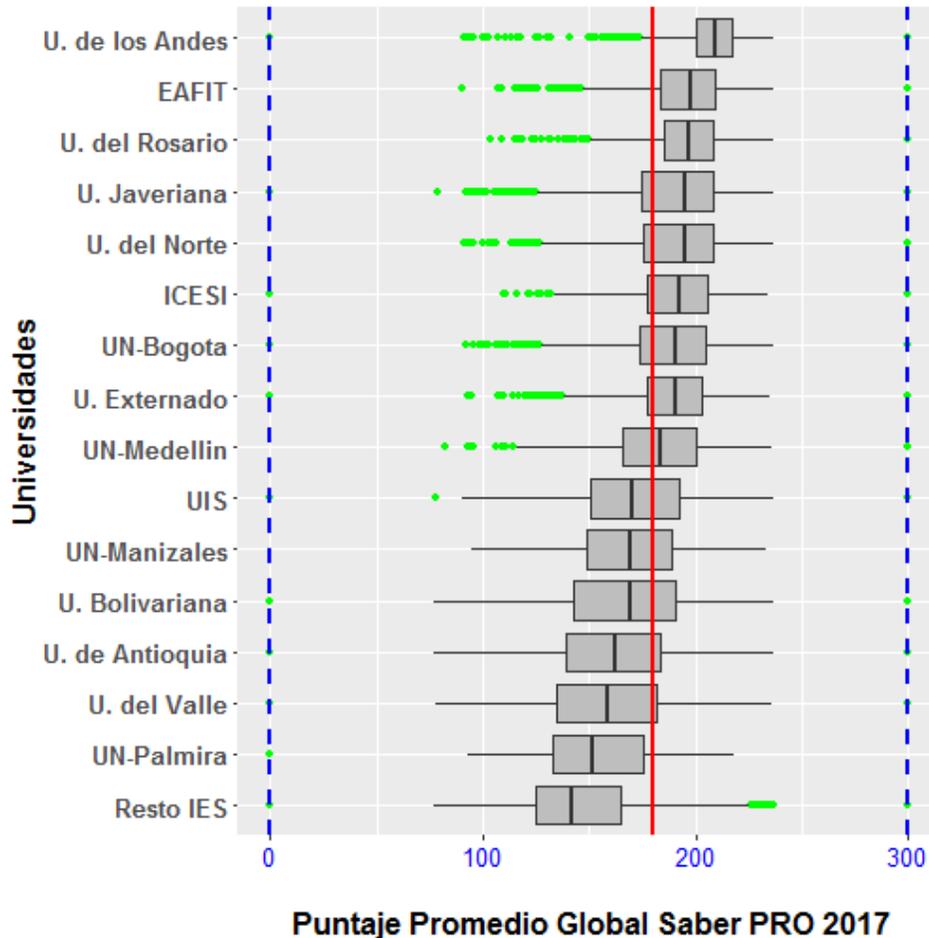
**Gráfico 50. Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs quintil 5 en el componente de comunicación escrita en las sedes y facultades de la Universidad**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística con base en la información del ICES 2017

Con respecto al componente de inglés, gráfico 51, alcanzaron un puntaje superior al mínimo aprobatorio aproximadamente el 70% de los estudiantes de la Sede Bogotá, el 55% de los estudiantes de la Sede Medellín, el 40% de los estudiantes de la Sede Manizales y el 25% de los estudiantes de la Sede Palmira. Sin embargo, en este componente seis de las Universidades del grupo de referencia obtienen mejores puntajes que la Sede Bogotá, que es la que mejor posicionada entre las sedes. En este contexto, es necesario que principalmente en las sedes Manizales y Palmira se emprendan estrategias dirigidas a mejorar el nivel de inglés de los estudiantes.

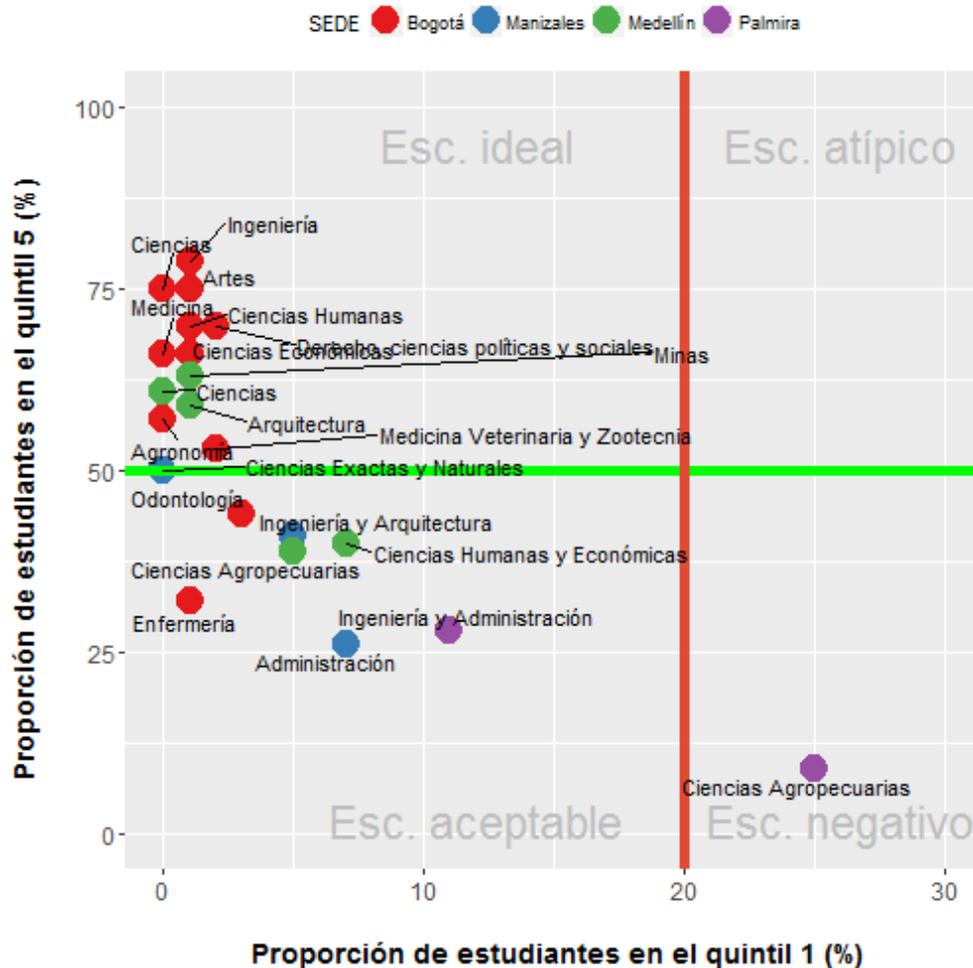
**Gráfico 51. Distribución promedio de puntajes en el componente de inglés del Examen Saber PRO de la Universidad en contraste con las universidades del grupo de referencia**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística con base en la información del ICFES 2017

Con respecto al desempeño por facultad, gráfico 52, la casi totalidad de facultades de la Sede Bogotá se encuentra en el escenario ideal en el componente de inglés. En el escenario aceptable se ubican las facultades de enfermería y odontología de la Sede Bogotá, las facultades de ciencias humanas y económicas y ciencias agropecuarias de la Sede Medellín, las facultades de la Sede Manizales y la facultad de ingeniería y administración de la Sede Palmira. Es necesario analizar con especial cuidado el desempeño de la facultad de ciencias agropecuarias de la Sede Palmira, la cual se sitúa en el componente de inglés en un escenario negativo.

**Gráfico 52. Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs quintil 5 en el componente de inglés en las sedes y facultades de la Universidad**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística con base en la información del ICFES 2017

En síntesis, se pueden observar amplias diferencias en el desempeño de los estudiantes de la Universidad dependiendo de su sede de origen. Ejemplo de ello es, como se mencionó anteriormente, que en las Sedes Manizales y Palmira tan solo el 25% y el 20% respectivamente de sus estudiantes alcanzan un puntaje superior al mínimo aprobatorio en las competencias genéricas en su conjunto; mientras que en la Sede Bogotá lo hacen el 60% de los estudiantes y en la sede Medellín el 50%. En este sentido, sería deseable que la Universidad emprendiera iniciativas que permitieran mejorar los resultados de las Sedes Manizales y Palmira.

Al analizar el desempeño de las facultades, es posible observar como algunas de ellas aparecen de manera recurrente dentro del escenario aceptable, por lo que sería deseable emprender acciones puntuales que permitan hacer frente a esta situación.

En cuanto a los resultados de la Universidad en su conjunto, se evidencia que es necesario fortalecer en los estudiantes las competencias en comunicación escrita e inglés, las cuales son consideradas de gran importancia en el desempeño profesional.

## DESERCIÓN ESTUDIANTIL

En este numeral se presenta el comportamiento de la deserción estudiantil en las Sedes Bogotá, Medellín, Manizales y Palmira de la Universidad Nacional de Colombia. Como referente metodológico se utilizó la deserción estudiantil calculada a través de cohortes, la cual hace una medición de la deserción de un estudiante desde su primera matrícula en la Universidad y hasta quince semestres después de haber iniciado sus estudios. La información de la deserción estudiantil utilizada para el análisis proviene del Sistema para la prevención de la deserción en la educación superior - SPADIES del Ministerio de Educación Nacional.

Con la finalidad de facilitar la interpretación de los resultados, se desarrolla un estudio por escenarios, el cual considera el cruce entre las probabilidades de deserción acumuladas a primer semestre (eje x) y las probabilidades de deserción definitiva acumuladas al semestre 15 (eje y), de los estudiantes de pregrado de la Universidad. Por consiguiente, se hace a continuación una descripción de los cuatro escenarios planteados para evaluar los resultados de la deserción:

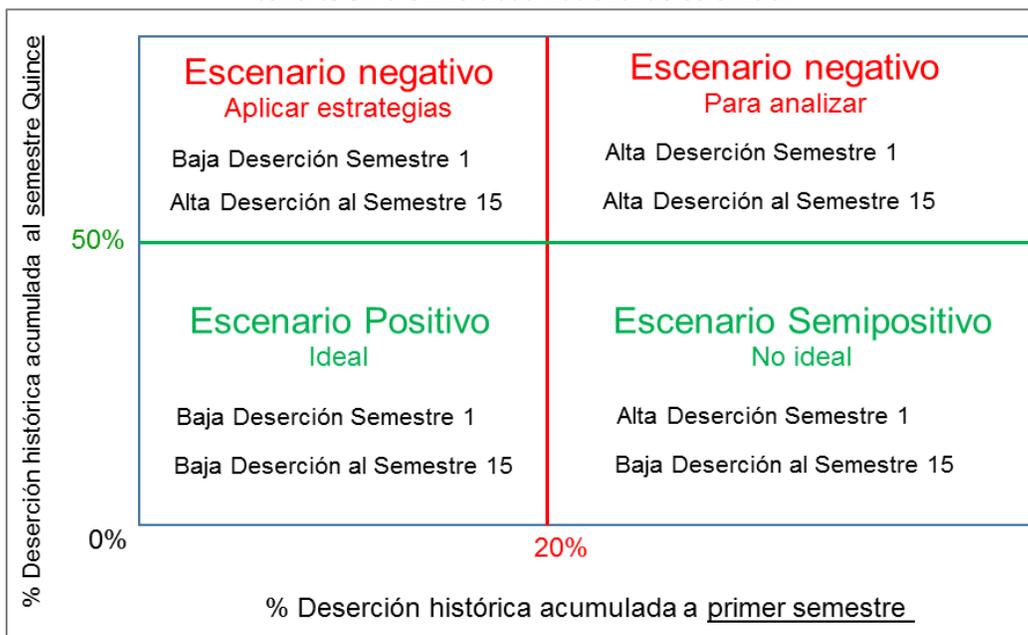
**Escenario Positivo (Ideal):** sedes de la Universidad y programas académicos de pregrado que tienen una deserción definitiva acumulada al semestre 15 menor o igual a un 50% y una deserción definitiva acumulada a primer semestre menor o igual al 20%.

**Escenario Semipositivo (Por mejorar):** sedes de la Universidad y programas académicos de pregrado que tienen una deserción definitiva acumulada al semestre 15 menor o igual a un 50% y una deserción definitiva acumulada a primer semestre mayor del 20%.

**Escenario Negativo (Implementar estrategias):** sedes de la Universidad y programas académicos de pregrado que tienen una deserción definitiva acumulada al semestre 15 mayor a un 50% y una deserción definitiva acumulada a primer semestre menor o igual al 20%.

**Escenario Negativo (Para analizar):** sedes de la Universidad y programas académicos de pregrado que tiene una deserción definitiva acumulada al semestre 15 mayor a un 50% y una deserción definitiva acumulada a primer semestre mayor al 20%.

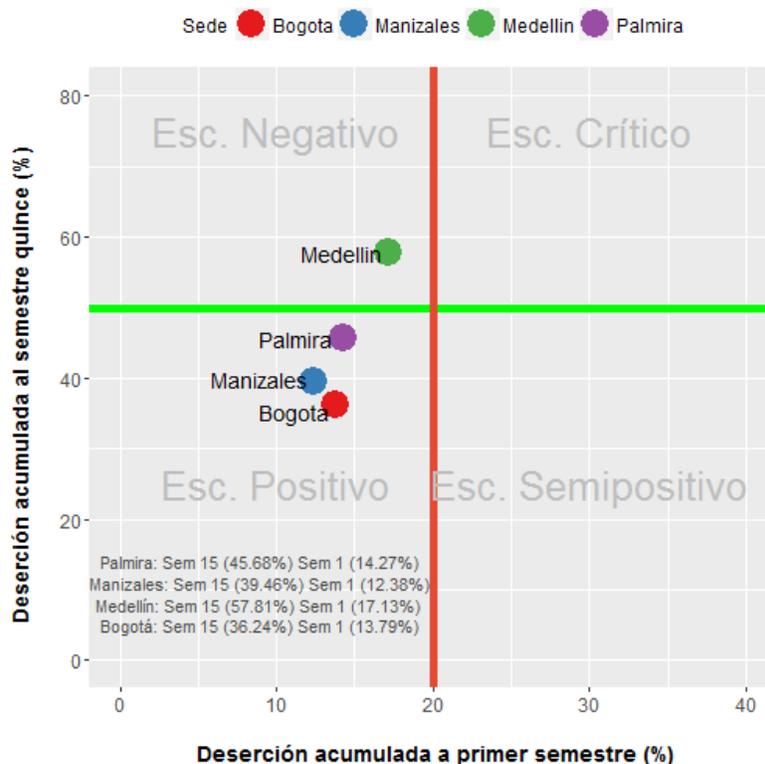
**Gráfico 53. Escenarios para la evaluación de los resultados del análisis de la deserción definitiva por cohorte en la Universidad Nacional de Colombia.**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2017

En este contexto, al analizar el comportamiento de la deserción estudiantil en las Sedes Bogotá, Medellín, Manizales y Palmira de la Universidad, gráfico 54, es posible evidenciar importantes diferencias. Dentro del escenario ideal se encuentran la Sede Bogotá, con una deserción acumulada al primer semestre del 14% y una deserción acumulada al semestre quince del 36%; continúa la Sede Manizales, con una deserción acumulada al primer semestre del 12% y una deserción acumulada al semestre quince del 39%; y finalmente la Sede Palmira, con una deserción acumulada al primer semestre del 14% y una deserción acumulada al semestre quince del 46%. Por su parte, la Sede Medellín se ubica en un escenario negativo, con una deserción acumulada al primer semestre del 17% y una deserción acumulada al semestre quince del 58%.

**Gráfico 54. Tasa de deserción acumulada por cohortes al primer semestre y al semestre quince discriminada por sede**

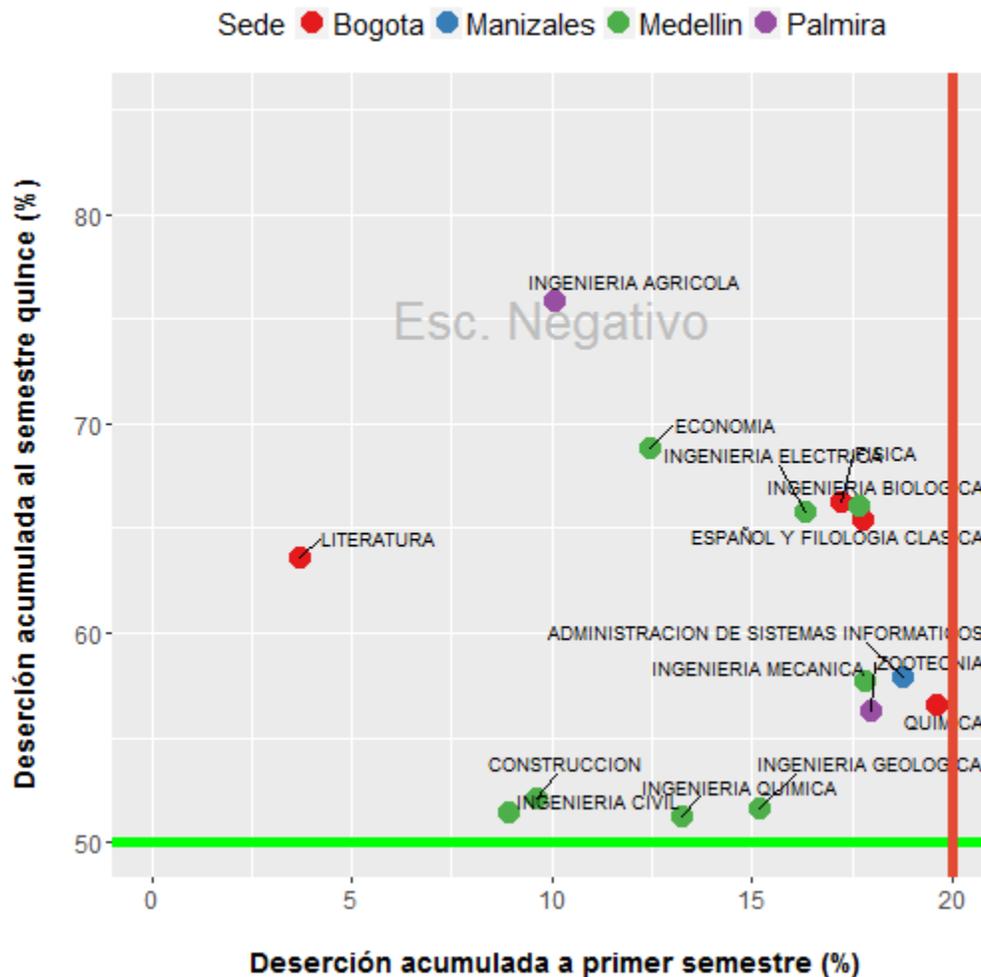


Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística

A continuación, se analiza de manera general el comportamiento de la deserción haciendo un análisis de escenarios y desagregando la información a nivel de programa académico de pregrado. En consecuencia, se presentan los resultados en los escenarios negativo y crítico, los cuales deberán ser estudiados con el propósito de generar estrategias que permitan reducir la deserción en estos programas académicos.

Desde ese punto de vista, el gráfico 55 presenta los programas de pregrado con niveles negativos de deserción. Destaca dentro de este escenario el comportamiento del programa de ingeniería agrícola, el cual tiene una deserción acumulada al semestre quince del 75% y al primer semestre del 10%. En el escenario negativo se encuentran también varios programas académicos de la Sede Medellín y unos casos puntuales en las Sedes Bogotá y Manizales.

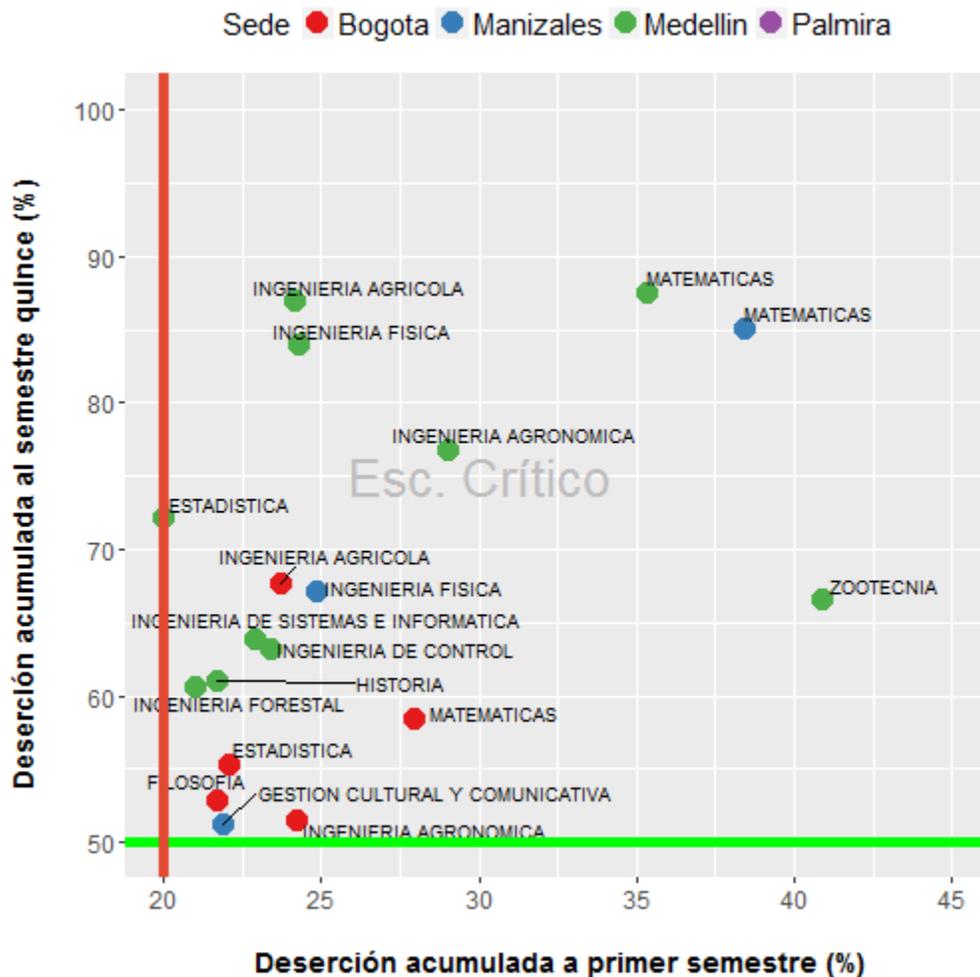
**Gráfico 55. Programas académicos de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia con niveles negativos de deserción**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística

Por otra parte, es importante analizar el escenario crítico que se expone en el gráfico 56. En este se ubican un gran número de programas académicos de la Sede Medellín, cinco programas de la Sede Bogotá y tres de la Sede Manizales. Es importante anotar que dentro de este escenario se encuentran los programas de ciencias agropecuarias de las sedes Bogotá y Medellín; el programa de matemáticas de las sedes Bogotá, Medellín y Manizales; el programa de estadística de las sedes Bogotá y Medellín, entre otros.

**Gráfico 56. Programas académicos de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia con niveles críticos de deserción**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística

Para interpretar de una mejor manera los resultados de deserción en la Universidad, es necesario reflexionar sobre los siguientes aspectos: ¿Son suficientes las actuales políticas de la Universidad dirigidas a reducir la deserción estudiantil?; ¿Cuál debería ser la posición de la Universidad frente a los cerca de 33 programas académicos de pregrado que experimentan tasas de deserción acumulada al semestre 15 superiores al 50% y que se ubican en escenarios negativos o críticos?

En este orden de ideas, merece un especial análisis el fenómeno de deserción estudiantil que experimenta la Sede Medellín, el cual se sitúa en su conjunto en un escenario negativo. Por su parte, un análisis por programa académico permite evidenciar un comportamiento preocupante en las tasas de deserción de los programas de matemáticas, estadística e ingenierías agrícolas y agronómicas que experimentan deserciones definitivas por cohortes superiores a un 80%. ¿Qué hacer frente a este fenómeno en dichos programas?

En conclusión, es necesario que la Universidad focalice parte de sus esfuerzos en la reducción de las tasas de deserción por cohortes “definitivas” y a primer semestre observadas, principalmente en los programas de pregrado que se encuentra dentro de los escenarios negativo y crítico.

## PREGUNTAS ORIENTADORAS PARA LA DISCUSIÓN

En este capítulo se hizo alusión a las principales estadísticas institucionales y sus tendencias, quedando inscritas en los diferentes apartados algunas reflexiones que tienen como principal objetivo motivar la discusión de la comunidad universitaria frente a diferentes temáticas. Con el propósito de orientar este análisis, se hace a continuación una síntesis de las principales reflexiones que surgieron en cada uno de los temas presentados:

### Evolución de Programas Académicos:

- ¿Con 355 programas de postgrado activos, los cuales representan el 79 % de la oferta académica, deberíamos continuar permitiendo la creación de nuevos programas?
- ¿Qué hacer con los programas de postgrado activos con una baja cantidad de aspirantes y estudiantes matriculados?
- ¿Cuál debería ser la posición de la Universidad frente a los programas de especialización; así como a la creación de los lineamientos para la acreditación de estos programas?
- En la actualidad el 19% de los matriculados pertenece a programas de postgrado y el 81% a programas de pregrado. ¿Cuál debería ser una relación ideal entre estos dos niveles de formación?

### Estadísticas de inscritos, admitidos y matriculados en programas de posgrado:

- ¿Cómo enfrentar la alta demanda de aspirantes de pregrado por la sede Bogotá, aproximadamente el 70%, frente a las sedes Manizales, Medellín y Palmira?
- ¿Qué hacer con cerca de 1000 aspirantes de pregrado que son admitidos en cada uno de los periodos académicos y que no hacen uso de su derecho a matrícula?
- ¿Cómo interpretar y abordar el aumento significativo en la cantidad de aspirantes de pregrado que están experimentando principalmente las sedes de Tumaco y Orinoquía en contraste con lo que sucede en la sede Caribe?
- Del total de estudiantes matriculados en postgrado el 62% pertenece a maestrías, el 18% a especializaciones, el 16% a doctorados y el 5% a especialidades médicas. ¿Es esta relación ideal?
- El 18% de los aspirantes y admitidos de pregrado en el periodo 2018-2 fueron de programas de admisión especial (PAES y PEAMA). ¿Hasta dónde debería crecer la Universidad en estos programas? ¿Cuál sería una relación ideal entre aspirantes

regulares y aspirantes de programas especiales? ¿Deberían las sedes andinas, como ha ocurrido en Bogotá, Manizales y recientemente en Medellín, continuar creando programas especiales mediante la modalidad PEAMA? ¿Quién, a nivel institucional, está pendiente del comportamiento del programa PAES?

- ¿Cómo interpretar y abordar el crecimiento exponencial en aspirantes del programa de admisión especial de Víctimas del Conflicto Interno en Colombia y el significativo crecimiento del programa de comunidades indígenas?
- ¿Cómo interpretar y abordar el decrecimiento que están experimentando la cantidad de aspirantes de los programas mejores bachilleres del país y mejores bachilleres de municipios pobres?
- ¿Están preparadas académica y administrativamente las sedes de presencia nacional, en especial Tumaco, Amazonía y Orinoquía, para la formación de un número de estudiantes matriculados que viene creciendo?
- En el mediano plazo cerca de un 20% de la población de matriculados en pregrado pertenecerá a los programas de admisión especial PAES o PEAMA ¿Cómo se está y se va a continuar enfrentando, por citar un ejemplo, la demanda de programas de bienestar debida al alto número de estudiantes provenientes de las sedes de presencia nacional que están y continuarán experimentando las sedes andinas?

#### **Estadísticas de inscritos, admitidos y matriculados en programas de pregrado:**

- El crecimiento en la cantidad de aspirantes a programas de postgrado es muy bajo, alrededor de 8000 para las primeras convocatorias del año y 4200 para las segundas, ¿Qué implicaciones tiene esto para la Universidad y sus programas de postgrado? ¿Deberíamos fomentar y hasta dónde el aumento de la cantidad de aspirantes a postgrado?
- La mayoría de los aspirantes y admitidos de postgrado provienen de la Universidad o de otras IES públicas, ¿Cómo se analiza este fenómeno en la Universidad?
- ¿Qué hacer frente al diferencial significativo existente entre la cantidad de cupos en los programas de postgrado y la cantidad de matriculados por primera vez en estos programas?

#### **Estadísticas de docentes:**

- La cantidad de docentes de carrera se ha mantenido constante, alrededor de los 3100, desde hace dos décadas. ¿Cuál es la perspectiva de futuro de esta realidad?
- ¿Cómo interpretar el crecimiento que ha experimentado la planta docente en las dedicaciones exclusiva y de cátedra frente a los decrecimientos observados en las modalidades de tiempo completo y medio tiempo?
- La Universidad superó el 50% de docentes de carrera con formación doctoral. ¿Se podría mejorar el crecimiento de docentes con este nivel de formación?

- 1 de cada 4 docentes obtuvo su doctorado en la Universidad. ¿Es esta proporción adecuada? ¿Qué implicaciones trae consigo este fenómeno?
- De los docentes con doctorado en una universidad extranjera se destacan el alto número proveniente de España (285). ¿Qué implicaciones trae consigo este fenómeno? ¿La Universidad debería fomentar o restringir el acceso de doctores formados en ciertos países o instituciones?
- El 60% de los docentes tienen 50 o más años en contraste con un 10% que tienen 39 años o menos. ¿Qué implicaciones tiene y tendrá el crecimiento en la edad promedio que ha venido experimentado la planta docente de la Universidad?
- El estamento docente es el que presenta la mayor desigualdad en su distribución por sexo (70% hombres vs 30% mujeres). ¿Cómo entender y abordar este fenómeno?

#### **Razón de estudiantes por docente:**

- La razón de estudiantes por docentes de la OCDE en el año 2014 era de 14. ¿Cómo interpretar el valor de esta razón en la Universidad, el cual se acerca a 18?
- ¿Cómo abordar en la Universidad la alta razón de estudiantes por docente que experimenta la sede Palmira (32.38) frente a la observada en las sedes Medellín (21) y Manizales (20.76) y en una menor medida en la sede Bogotá (15.48)?

#### **Estadísticas de administrativos:**

- El total de funcionarios administrativos de carrera, al igual que el de docentes, se ha mantenido “constante” en las últimas dos décadas. ¿Qué implicaciones tiene esto para la Universidad?
- La planta administrativa ubicada en el nivel nacional (406) es igual a la suma de la planta existente en las sedes de Palmira (200) y Manizales (208). Así mismo, el número de administrativos en Palmira es equivalente al de Manizales. ¿Qué implicaciones trae para la Universidad este comportamiento?
- La edad promedio de los funcionarios administrativos, al igual que la de los docentes, se ha incrementado durante los últimos años (48% más de 50 años vs 23% con 39 años o menos). ¿Qué implicaciones tiene y tendrá el crecimiento en la edad promedio que ha venido experimentado la planta administrativa de la Universidad?
- El 37% de los funcionarios administrativos, por ejemplo, cuenta con secundaria o menos como su máximo nivel de formación. ¿Es adecuada la formación de nuestros empleados administrativos para las transformaciones que demanda la Universidad?

#### **Capacidad y resultados de investigación**

- El número de grupos de investigación de la Universidad se ha cuadruplicado desde el año 2002 hasta alcanzar una cifra cercana a los 950 en la actualidad. ¿Es este

número conveniente?, ¿hasta dónde debería crecer la Universidad en el número de grupos?

- El número de revistas indexadas de la Universidad experimentó un decrecimiento en el último año como consecuencia de los nuevos criterios de Colciencias. Así mismo, las categorías de las mismas sufrieron un importante cambio. ¿Cuál debería ser la política institucional en materia de revistas institucionales?
- El número de productos académicos de la Universidad registrados en SCOPUS durante los últimos 10 años se ha multiplicado por 4 y la proporción de artículos se ha mantenido cercana al 75%. ¿Qué implicaciones tiene para la Universidad el alto número de productos obtenidos en la modalidad de artículos frente a otros tipos de productos académicos?
- Dada la importancia de contar con alianzas internacionales y redes de cooperación que fomenten el trabajo investigativo colaborativo y teniendo en cuenta que el 40% de los artículos de la Universidad registrados en Scopus durante el periodo 2007-2016 nunca ha sido citado y sólo un 11% ha tenido más de 10 citas. ¿Cómo interpretar estas cifras a nivel institucional? ¿Cómo aumentar el número de citas, el cual cada vez cobra más importancia en las mediciones de “calidad” tipo rankings, por ejemplo?

### **Resultados examen de calidad de la educación superior Saber Pro:**

- ¿Qué implicaciones tiene para el país que cerca de un 85% de los estudiantes de pregrado obtengan una calificación de “reprobación” en el puntaje promedio de las pruebas genéricas de las pruebas Saber PRO? ¿Qué implicaciones tiene para la Universidad que esta cifra ascienda al 50% de los evaluados? ¿Es un problema de la prueba o de las IES?
- ¿Qué implicaciones tiene y cómo interpretar la alta desigualdad en los resultados promedio de las pruebas Saber PRO entre las sedes de la Universidad y en especial el diferencial que existe entre la Sede Bogotá y la Sede Palmira, por ejemplo?
- ¿Qué implicaciones tiene y cómo abordar las “bajas” puntuaciones que los estudiantes de la Universidad están obteniendo en la prueba de comunicación escrita frente a las universidades de referencia del país?
- ¿Qué implicaciones tiene y cómo abordar las altas diferencias que están experimentando en la prueba de inglés los estudiantes de las sedes Bogotá y Medellín frente a los estudiantes de las sedes Manizales y Palmira?
- Por primera vez la mediana en los puntajes de la prueba de razonamiento cuantitativo de los estudiantes de la Sede Medellín superó a la mediana de los puntajes de los estudiantes de la Sede Bogotá. ¿Qué está haciendo la Sede Medellín para alcanzar estos puntajes y cómo su experiencia podría ser útil para las demás sedes?
- La totalidad de las facultades de la Sede Palmira, una buena parte de las facultades de la Sede Manizales y algunas excepcionalmente de la Sede Medellín ubican sus

estudiantes en un escenario aceptable o negativo en el puntaje promedio global de las pruebas Saber PRO. ¿A qué se debe este fenómeno y cómo mejorar los resultados de los estudiantes en estas facultades y sedes?

- ¿Cómo explicar y abordar las “bajas” puntuaciones que presentan en las diferentes pruebas del examen Saber PRO los estudiantes de las facultades de ciencias agrarias de las sedes Palmira y Medellín de manera general y de la sede Bogotá en algunos casos particulares?
- ¿Cuáles deberían ser las acciones de las comunidades académicas de las facultades y las sedes frente a aquellos programas académicos que ubican a sus estudiantes en un escenario negativo en cuanto a los resultados obtenidos en las diferentes pruebas del examen Saber PRO?

#### **Deserción estudiantil:**

- ¿Qué interpretación se debe dar a las tasas de deserción por cohortes “definitivas” y a primer semestre observadas en pregrado en la Universidad? ¿Se deberían analizar y modificar las políticas actuales dirigidas a atacar este fenómeno?
- ¿Cómo explicar y abordar el fenómeno de la deserción estudiantil en pregrado de la Sede Medellín la cual se ubica en un escenario negativo?
- ¿Cuál debería ser la posición de la Universidad ante los cerca de 33 programas de pregrado que experimentan tasas de deserción superiores al 50% y que se ubican en escenarios negativos o críticos?
- Es importante revisar el comportamiento de las tasas de deserción de los programas de Matemáticas, Estadística e ingenierías agrícolas y agronómicas que experimentan deserciones definitivas por cohortes superiores a un 80%. ¿Qué hacer frente a este fenómeno en dichos programas?

## CAPITULO 4: LÍNEA BASE – BALANCE SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA 2012 – 2018

La anterior administración rectoral se comprometió con cuatro grandes tareas: en primer lugar, integrar las funciones misionales como un camino a la excelencia. En segundo lugar, fortalecer la infraestructura física y el patrimonio como un apoyo indispensable para la academia. En tercer lugar, consolidar las estrategias de gestión y su servicio a la academia como un hábito. Y, por último, posicionar a la Universidad como interlocutor válido con el Estado para la consolidación de la paz, en el marco del pos acuerdo.

### PRINCIPALES LOGROS Y AVANCES<sup>68</sup>:

En el presente apartado se presentan los principales logros, avances e impactos generados durante la pasada administración rectoral en los cuatro focos de acción descritos.

#### Integración de las funciones misionales un camino a la excelencia

En los resultados publicados para 2018, el QS World University Ranking ubica a la Universidad Nacional de Colombia en el puesto 275 del mundo y como la segunda mejor institución de educación superior a nivel nacional. Si bien desde 2012 la tendencia en el posicionamiento de la Universidad en esta medición venía siendo creciente (en 2012 la Universidad se encontraba en la posición 381 del mundo y en 2017 en la 254), en el último año descendió veintiún (21) posiciones a nivel mundial y una (1) posición a nivel nacional<sup>69</sup>.

En cuanto a investigación concretamente, el SCImago Institutions Rankings arroja que para 2018 la Nacional es la universidad mejor catalogada en investigación y la que más aporta a la ciencia y a la cultura del país, una posición que se ha mantenido desde 2012. Desde ese mismo año la universidad ha ascendido considerablemente en el posicionamiento internacional (de la posición 747 del mundo en 2012 a la posición 557 en 2017)<sup>70</sup>, sin

<sup>68</sup> Resultados presentados por el ExRector Ignacio Mantilla a la Comunidad Universitaria y a la sociedad como balance social de su gestión. Informe Acta al culminar la Gestión - Periodo Rectoral 2015 – 2018 En: [http://rendiciondecuentas.unal.edu.co/docs/informes/sedes/2018/FORMATO\\_UNICO\\_ACTA\\_INFORME\\_DE\\_GESTION-Periodo\\_Rectoral-2015-2018.pdf](http://rendiciondecuentas.unal.edu.co/docs/informes/sedes/2018/FORMATO_UNICO_ACTA_INFORME_DE_GESTION-Periodo_Rectoral-2015-2018.pdf)

<sup>69</sup> Para realizar el listado, el QS Ranking se basa en seis principales criterios: reputación académica (40 %), lo siguen la relación (ratio) entre el número de estudiantes por docente y las citas de sus publicaciones, con un peso del 20% cada una. Otro 10% del peso se lo lleva la reputación de los egresados entre los empleadores (10 %), número de docentes extranjeros (5 %) y número de estudiantes extranjeros (5 %). Tomado de: <https://www.topuniversities.com/qs-world-university-rankings/methodology>

<sup>70</sup> Este listado se elabora a partir de un indicador compuesto que combina tres diferentes conjuntos de variables: el *desempeño de la investigación* (50 %), que contempla, entre otros factores, el número de documentos publicados en revistas científicas indexadas en Scopus; la colaboración internacional; la alta calidad de las publicaciones (Q1) y el liderazgo científico. Los *resultados en innovación* (30 %), que consisten en el conocimiento innovador y el impacto tecnológico, ambos relacionados con las patentes; y finalmente se mide el *impacto social* (20 %). Tomado de: <http://www.scimagoir.com/rankings.php?country=COL&year=2011>

embargo, al igual que en el caso anterior, el último año se presentó un descenso de 32 posiciones a nivel mundial, quedando así en 2018 en la posición 589.

A continuación, se presenta una tabla resumen sobre el posicionamiento de la Universidad Nacional de Colombia en los principales rankings nacionales e internacionales para los años 2012, 2014, 2017 y 2018:

Ranking		2012		2014		2017		2018	
QS World University Rankings	Mundial	381		316		254		275	
	Latinoamérica	12		14		11			
	Nacional	2		2		1		2	
QS Graduate Employability Rankings	Mundial					161 - 170			
	Latinoamérica					6			
	Nacional					2			
Times Higher Education (THE)	Mundial					801 - 1000			
	Latinoamérica					20		31	
	Nacional					3		4	
Academic Ranking of World Universities - ARWU (Shanghai)	Mundial	701-800		765		701-800			
	Regional			51		LATAM 17			
	Nacional			1		1			
Monitor Empresarial de Reputación Corporativa (MERCOR)	Empresas	20		57		16			
	Talento	13		19		11		11	
	Sector Educación	2		4		1			
SCImago Institutions Ranking	Mundial	747		578		557		589	
	Latinoamérica	26		24		26		17	
	Nacional	1		1		1		1	
SCImago Institutions Rank Iberoamérica	Iberoamérica	47		38		34			
	Latinoamérica	22		18		15			
	Nacional	1		1		1			
Ranking Web of World Universities Webometrics		I semestre	II semestre	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre
	Mundial	413	387	479	368	592	614	629	
	Latinoamérica	13	13	17	10	17	15	15	
	Nacional					2	1	1	
Ranking Repositorios Web of World Universities		I semestre	II semestre	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre
	Mundial	136	136	85	87	96	107		
	Latinoamérica	12	7	5	5	6	6		
	Nacional					1	1		
Ranking of scientists in Colombian Institutions		I semestre	II semestre	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre
	Nacional					(Top 882) 159	(Top 875) 156	(Top 882) 156	
Ranking Top Portales Portal de Revistas de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Colombia	Mundial					44	43		
	Latinoamérica					10	10		
	Nacional					2	2		
Global Go To Think Tank Index Report	Centros de pensamiento adscritos a Universidades					Centro de Pensamiento y Seguimiento del Diálogo de Paz (61)		Centro de Pensamiento y Seguimiento del Diálogo de Paz (61)	
	Mejor colaboración institucional entre dos o más centros de pensamiento					Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID) (38)		Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID) (38)	
University Ranking by Academic Performance (URAP)	Mundial			777		781		748	
	Suramérica			23		23		21	
	Nacional			2		1		1	
Ranking Nacional U-Sapiens	Nacional	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre

		1 Bogotá 6 Medellín 30 Palmira	1 Bogotá 6 Medellín 35 Palmira	1 Bogotá 6 Medellín 33 Palmira	1 Bogotá 6 Medellín 37 Palmira	1 Bogotá 6 Medellín 45 Palmira 87 Amazonia	1 Bogotá 6 Medellín 45 Palmira 88 Amazonia	1 Bogotá 6 Medellín 43 Palmira 88 Amazonia	
--	--	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--	--	--	--

Por otra parte, en el campo académico, todos los años la Universidad recibe del Ministerio de Educación Nacional (MEN) un reconocimiento por obtener los mejores resultados en el Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior - Pruebas Saber Pro<sup>71</sup>. Este examen es un importante indicador para comparar el desempeño de los estudiantes entre las instituciones de educación superior. Según la última resolución expedida por el MEN, en la cual se otorga el “Reconocimiento Saber Pro Institucional” a las instituciones que lograron los mejores resultados en el Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior - Pruebas Saber Pro de 2016, la Universidad Nacional de Colombia recibió la distinción al lograr que 170 de los 885 estudiantes reconocidos por obtener los mejores puntajes fueran de la UNAL, es decir, el 20% de los estudiantes distinguidos son de la Universidad Nacional de Colombia<sup>72</sup>.

Respecto al Sistema Nacional de Acreditación, que reconoce públicamente tanto a las instituciones como a los programas académicos que logren altos niveles de calidad, valorando la formación que se imparte con respecto a la que se reconoce como deseable en relación con su naturaleza y carácter<sup>73</sup>, la Universidad Nacional de Colombia se ha mantenido como la institución de educación superior con el mayor número de programas curriculares acreditados en el país, tanto de pregrado como de posgrado.

**Programas de pregrado UN acreditados con Alta Calidad 2012-2018**

Programas	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	Total	Acreditados										
Pregrado	94	76	94	92	94	92	94	65	95	71	95	76

<sup>71</sup> Específicamente el examen Saber Pro se compone de 5 módulos que evalúan competencias genéricas: lectura crítica, razonamiento cuantitativo, competencias ciudadanas, comunicación escrita e inglés. Además de los anteriores, existen otros 40 módulos asociados con temáticas y contenidos específicos que los estudiantes tienen la posibilidad de presentar según su área de formación profesional. Tomado de: <http://www.icfes.gov.co/estudiantes-y-padres/saber-pro-estudiantes/estructura-general-del-examen>

<sup>72</sup> Resolución 26820 del 29 de noviembre de 2017 del Ministerio de Educación Nacional, “Por la cual se otorga el reconocimiento a las instituciones de educación superior que obtuvieron los mejores resultados en el Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior en competencias genéricas y específicas, aplicadas en el año 2016”.

<sup>73</sup> Tomado de: <https://www.cna.gov.co>

**Programas de posgrado UN acreditados con Alta Calidad 2012-2018**

Programas	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	Total	Acreditados										
Especializaciones	97		95		101		98		80		83	
Especialidades médicas	38		39		40		40		40		40	
Maestrías	148	5	153	14	160	23	161	32	165	38	167	38
Doctorados	54		56	5	58	7	62	13	64	14	65	16
<b>Total programas</b>	<b>337</b>	<b>5</b>	<b>343</b>	<b>19</b>	<b>359</b>	<b>30</b>	<b>361</b>	<b>45</b>	<b>349</b>	<b>52</b>	<b>355</b>	<b>54</b>

En el área de pregrado, se puede afirmar que hoy, 76 de los 95 programas de pregrado de la Universidad Nacional están acreditados en Alta Calidad según el CNA. Los demás se encuentran en proceso de renovación de la acreditación, excepto el programa de Ciencias de la Computación de la Sede Bogotá y el de Ingeniería Ambiental de la Sede Medellín, que por factores de tiempo (año de apertura de los programas), no cumplen con los criterios definidos para el proceso de acreditación. Esto lleva a una relación de casi el 100 % de programas de pregrado acreditados. En cuanto a los posgrados, desde 2012 se ha incrementado la relación de programas acreditados al pasar del 1,5 % en 2012 al 15 % en 2017. Es importante mencionar que a 2017 el 55 % de los programas de doctorado que se encontraban acreditados en el país eran de la Universidad y en el caso de las maestrías esta relación se encontraba en el 34 %.

El reconocimiento público a la calidad de la educación impartida por la Universidad Nacional ha estado más allá de los actos administrativos de acreditación expedidos por el MEN. El Ranking Post-Sapiens 2017, que clasifica los mejores posgrados colombianos según criterios de calidad, experiencia e investigación<sup>74</sup>, otorgó la máxima calificación posible (AAA) a 24 doctorados del país, de los cuales 8 son de la Universidad Nacional de Colombia. En cuanto a maestrías la relación es muy similar: de las 57 maestrías del país a las que se les otorgó calificación AAA, 14 son de la Universidad Nacional de Colombia.

Este reconocimiento también es a nivel internacional. En los últimos años se postularon distintos programas de pregrado y posgrado ante entidades como la Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior (RIACES), el Consejo Universitario Andino (CONSUAN), la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP) y el Royal Institute of British Architects (RIBA). Estas Instituciones otorgaron reconocimientos internacionales a algunos programas de la Universidad. Así, de tener 6 programas con reconocimiento internacional en 2012, se pasó a 35 programas en 2017.

<sup>74</sup> Tomado de: <https://www.srg.com.co/postsapiens.php>

**Reconocimientos a programas de pregrado y posgrado otorgados por entidades internacionales  
2012-2017**

Programa	Entidad que otorga el reconocimiento	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pregrado	Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior (RIACES)	5	5	5	5	5	5
	Consejo Universitario Andino (CONSUAN)		1	1	1	1	1
	Royal Institute of British Architects (RIBA)						2
Posgrado	Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP)	1	1	5	13	21	27
<b>Total</b>		<b>6</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>27</b>	<b>35</b>

Estas cifras demuestran el posicionamiento de la Universidad Nacional de Colombia como el principal y más grande centro de educación superior del país, y su importante ascenso a en Latinoamérica e incluso, a nivel mundial.

En este sentido, es importante exponer la fuerte evidencia que existe respecto al impacto que la Universidad Nacional de Colombia genera en la sociedad al mantener altos estándares de calidad en la formación.

**Matrícula y graduados pregrado y posgrado UN 2012-2017**

Niveles de formación matrícula	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pregrado	41.340	42.428	42.293	43.184	43.555	43.897
Posgrado	8.556	8.878	9.081	9.366	10.027	9.983
Especializaciones	1.283	1.313	1.543	1.435	1.738	1.795
Especialidades médicas	412	411	406	436	460	462
Maestrías	5.846	5.983	5.908	6.026	6.234	6.154
Doctorados	1.015	1.171	1.224	1.469	1.595	1.572
<b>Total</b>	<b>49.896</b>	<b>51.306</b>	<b>51.374</b>	<b>52.550</b>	<b>53.582</b>	<b>53.880</b>
Niveles de formación graduados	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pregrado	4919	5.015	4.924	5.465	5707	6022
Posgrado	3215	2.563	3.613	3.435	3.701	4.059
Especialización	1430	1.138	1.549	1.426	1638	1790
Maestría	1695	1.345	1.937	1.852	1895	2069
Doctorado	90	80	127	157	168	199
<b>Total</b>	<b>8134</b>	<b>7.578</b>	<b>8.537</b>	<b>8.900</b>	<b>9.408</b>	<b>10.081</b>

A 2017 la Universidad contaba con 53.880 estudiantes matriculados (43.897 en pregrado y 9.983 en posgrado), los cuales procedían del 70 % de los municipios de Colombia (en 2012 esta relación era del 66%). Este dato orienta un poco sobre las condiciones socioeconómicas de los estudiantes matriculados en la Universidad, si se tiene en cuenta que el 88 % de los municipios categorizados<sup>75</sup> en el país se encuentran en categoría 6, y solo el 3 % en

<sup>75</sup> De acuerdo con la Ley 617 de 2000, la categorización de los municipios del país responde a la cantidad de habitantes que lo componen (población) y a su nivel anual de ingresos corrientes de libre destinación. La categoría 6 es la más baja (menores niveles de ingresos y de habitantes), y le siguen de manera ascendente las categorías 5, 4, 3, 2 y 1. La categoría especial es la más alta de todas.

categoría 1, o especial<sup>76</sup>. Estos últimos municipios se identifican como nodos regionales en los que existe mayor presencia del Estado, y por lo tanto se presentan mejores niveles en la calidad de vida de sus habitantes, además de una dinámica económica que permite más y mejores oportunidades y un alto acceso a los bienes y servicios públicos, como la educación. Entre tanto, los municipios en categoría 6 se encuentran en el otro lado del espectro. La educación genera movilidad social, más aún la educación superior de calidad, y dicha movilidad encuentra innumerables obstáculos en aquellos individuos que provienen de contextos vulnerables (población en condiciones de pobreza extrema, pobreza, minorías étnicas y víctimas del conflicto, entre otros), por eso la Universidad ha venido impulsando diversas estrategias para promover los programas de admisión especial, que aportan de manera positiva y reveladora a la movilidad de estas poblaciones.

**Matrícula y graduados en los Programas de Admisión Especial (PAES) 2012-2017**

PAES	2012	2013	2014	2015	2016-1	2016-2	2017-1	2017-2
<b>Matricula</b>	2.231	2.335	2.254	2.334	2.343	2.314	2.412	2.390
<b>Graduados</b>	213	232	224	264	119	143	137	161

De una parte, en el Programa de Admisión Especial (PAES) para el 2017-2, se encontraban 2.390 estudiantes matriculados (923 por admisión de bachilleres miembros de comunidades indígenas, 398 por admisión especial para mejores bachilleres de municipios de bajos ingresos, 458 por admisión especial para mejores bachilleres del país, 448 por admisión de bachilleres de población negra, afrocolombiana, palenquera y raizal y 163 por admisión especial para bachilleres víctimas del conflicto armado interno) y se habían graduado desde el 2012, 1.493 estudiantes.

Estos programas toman fuerza a partir de la presencia que ejerce la Universidad en el país: por ser nacional, es la institución de educación superior con mayor presencia en el territorio colombiano. Para consolidar este rol, la UNAL cuenta con el Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica (PEAMA), dirigido a bachilleres de las zonas en las que se ubican las sedes de presencia nacional: Amazonia, Caribe, Orinoquia y Tumaco.

El PEAMA les permite a los bachilleres de estas zonas ingresar a cualquiera de los 73 programas de pregrado que ofrece la Universidad en las áreas de Ciencias, Ciencias Agropecuarias, Ciencias Sociales, Ciencias de la Salud (excepto Medicina) e Ingeniería. Los aspirantes se inscriben a los programas curriculares de pregrado que se ofrecen en cualquiera de las sedes andinas de la institución (Bogotá, Medellín, Manizales y Palmira), siempre y cuando tengan su domicilio en las zonas de influencia de las sedes de presencia

<sup>76</sup> Resolución 593 de 2017 de la Contaduría General de la Nación, según la cual se expide la certificación de categorización de las entidades territoriales (departamentos, distritos y municipios) conforme a lo dispuesto en las leyes 136 de 1994, 617 de 2000 y 1551 de 2012. Cálculos propios.

nacional<sup>77</sup>, donde cursan sus primeros semestres y luego se trasladan a la sede andina seleccionada.

Fue así como en el 2015 la Universidad recibió los primeros estudiantes del PEAMA Tumaco (49), en 2016 los primeros estudiantes del PEAMA Sumapaz (18), y en 2017 los primeros estudiantes del PEAMA Caldas (34), lo que ha impulsado fuertemente este programa.

**Matrícula y graduados en el Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica (PEAMA) 2012-2017**

PEAMA	2012	2013	2014	2015	2016-1	2016-2	2017-1	2017-2
Matrícula	753	940	1.292	1.174	1.326	1.431	1.698	1.792
Graduados		3	12	41	17	37	43	48

Evidencia de ello es el incremento en la matrícula presentado en los últimos años: mientras que en el 2012 753 estudiantes estaban matriculados en el PEAMA, para el 2017-2, esta cifra ascendió a 1.792 estudiantes (27 Sumapaz, 27 Caldas, 760 Orinoquia, 528 Amazonia, 154 Caribe, 296 Tumaco), lo que representa 2,4 veces el número de matriculados en 2012. Un importante logro para la sociedad colombiana, si se tiene en cuenta las particulares condiciones de las regiones de donde provienen estos jóvenes.

Los retos del PEAMA han sido altos, no solo en tecnología y metodología (para lo cual se apoya en la virtualidad), sino también en cuanto a la deserción de los estudiantes. Sin embargo, los logros reflejan la importancia que tiene para la Universidad la búsqueda de la inclusión y la movilidad social: En 2017 406 estudiantes del PEAMA recibieron apoyos económicos para su manutención en las sedes andinas y para este mismo año graduó 201 estudiantes.

La Universidad impacta a la sociedad colombiana en los dos extremos de la educación superior: tanto en poblaciones vulnerables de jóvenes y minorías de distintos rincones del país que empiezan estudiar, como en la formación de profesionales que buscan los más altos niveles de educación superior.

Teniendo en cuenta que la formación de doctores y magísteres es la clave en la implementación de las estrategias de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), el sistema de educación superior en Colombia está fomentando este tipo de programas. Por ser profesionales altamente cualificados y críticos, hacen avances fundamentales en el conocimiento y promueven el desarrollo del tejido científico y cultural, factores

<sup>77</sup> Para la Sede Amazonia: los departamentos de Amazonas, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés y el corregimiento Araracuara, en el Caquetá. Para la Sede Caribe: Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Para la Sede Orinoquia: Arauca, Casanare, Guaviare, Guainía y Vichada; el municipio de Cubará (Boyacá), y los corregimientos de Samoré y Gibraltar (en el municipio de Toledo, Norte de Santander). Para la Sede Tumaco: los municipios de Tumaco, Barcacoas, Olaya Herrera, El Charco, La Tola, Magüí Payán, Santa Bárbara, Pizarro, Mosquera y Roberto Payán, en el departamento de Nariño, y los municipios Guapí, Timbiquí y López de Micay, en los departamentos del Cauca y Putumayo.

fundamentales para el crecimiento y desarrollo económico basado en valor agregado de conocimiento científico y tecnológico.

Es por estas razones la Universidad ha impulsado y consolidado los programas curriculares de posgrado, incrementando el número de programas de doctorados y maestrías acreditados en el país y reconocidos internacionalmente por sus méritos en calidad. En términos generales, para 2017 la Universidad estaba formando casi la tercera parte de los de los estudiantes de doctorado de Colombia (28 % de la matrícula en formación doctoral del país era de la Universidad) y graduando cerca de la mitad de aquellos con título de doctorado en el país (43 % de los graduados con título de doctorado en el país era de la Universidad).

Importantes políticas y apuestas a lo largo de los últimos años en materia de fomento a la investigación han permitido consolidar esta institución educativa como la principal universidad de investigación científica del país. Por ejemplo, en el 2012, el presupuesto de investigación se encontraba en el orden de los \$13.954 millones, para 2018 dicho presupuesto ascendió a \$20.430 millones. Al totalizar los recursos de inversión que entre 2012 y 2018 se destinaron a la función misional de investigación, se encuentra una cifra que remonta los \$117.968 millones.

Para ello, la Universidad cuenta con docentes del más alto nivel académico y profesional y ha impulsado su formación: a 2017 el 92% de la planta profesoral contaba con doctorado o maestría (en el 2012 esta relación se encontraba en el 86%). Más significativo aún es que el 51% de esta planta activa, ya contara con formación doctoral en ese mismo año (en el 2012 esta relación se encontraba en el 37%, es decir, 14 puntos porcentuales por debajo).

**Nivel de formación docentes UN 2012 - 2018**

Nivel de Formación Docentes	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Doctorado	1.080	37%	1.170	40%	1.297	44%	1.347	46,0%	1.459	48,5%	1.542	50,6%
Maestría	1.402	49%	1.331	46%	1.314	44%	1.261	43,1%	1.271	42,3%	1.260	41,3%
Especialización	217	8%	189	7%	171	6%	154	5,3%	132	4,4%	116	3,8%
Pregrado	217	8%	200	7%	183	6%	166	5,7%	145	4,8%	130	4,3%
<b>Total</b>	<b>2.890</b>		<b>2.890</b>		<b>2.965</b>		<b>2.928</b>		<b>3.007</b>		<b>3.048</b>	

Así, durante el trienio 2013-2015 se publicaron 3.448 artículos en revistas indexadas. Para el trienio 2016-2018 se propuso como meta superar este número y llegar a 3.620 artículos. A 2017 casi el 80 % de esta meta se había cumplido al publicar 2.828 artículos en revistas indexadas entre el 2016 y el 2017 (1.377 en 2016 y 1.451 en 2017). En materia de fortalecimiento de la investigación se hizo un gran esfuerzo: los procesos de innovación y de emprendimiento y la transferencia de conocimiento no solo se traduce en publicaciones en revistas indexadas, por esta razón en 2017, la universidad registró un número de 3.356

productos académicos de acuerdo con el comité de puntaje, y logró publicar en promedio, 3 libros a la semana.

Otro importante indicador que orienta sobre los logros en investigación son los resultados en la participación de las convocatorias del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias), que lidera el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTel)<sup>78</sup>.

**Grupos de investigación UN reconocidos y categorizados por Colciencias 2012-2017**

Grupos de investigación	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Avalados por la Vicerrectoría de Investigación	931	943	971	1007	1098	913
Categorizados por Colciencias	487	444	444	501	535	510
Categorizados en A1	56	102	74	74	94	94
Categorizados en A	61	67	92	92	109	133

En 2017 fueron avalados 913 grupos de investigación por la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad y 510 categorizados por Colciencias, de los cuales, el 45 % en las categorías A1 y A, las más altas y de mayor prestigio en el contexto científico. Si se comparan estos resultados con los que se tenían en 2012, se observa un incremento de 21 puntos porcentuales en los grupos categorizados en A1 y A, es decir que en 2012 solo el 24 % de los grupos se encontraba en estas categorías.

Así mismo, en 2017 Colciencias clasificó a 1.069 (de los 3.030 en planta) docentes de la planta de la Universidad, así: 14 investigadores eméritos, 335 asociados, 351 junior y 369 sénior. Lo anterior significa que el 35% de los docentes en planta se encontraban calificados en Colciencias como investigadores.

Otros datos complementarios permiten evidenciar el liderazgo ejercido en el SNCTel:

Número de la Convocatoria Colciencias	567 de 2012	617 de 2013	647 de 2014	727 de 2015	757 de 2016	785 de 2017	Total
Becas legalizadas o asignadas	99	273	226	242	75	66	981

- 43 programas de doctorado de la Universidad Nacional de Colombia con becas de doctorado financiables –según la última calificación de Colciencias realizada en

<sup>78</sup> Colciencias enfoca sus esfuerzos en cuatro grandes áreas de trabajo: educación para investigación; investigación; innovación; y mentalidad y cultura científica. Su trabajo consiste en orientar recursos a través de convocatorias para financiar programas o proyectos de investigación; doctorados y maestrías dentro y fuera del país; proyectos con potencial de protección mediante patentes; programas de transferencia de resultados en investigación e innovación a la academia y el sector empresarial; y fomento a la vocación investigadora, entre otras. Tomado de: <http://www.colciencias.gov.co/colciencias/sobre-colciencias>

2016–, que representan el 32,8 % de los programas de doctorado ganadores en Colombia.

- 66 estudiantes de doctorado de la Universidad Nacional de Colombia ganadores de la Beca Colciencias en 2017, que representan el 33 % de las becas asignadas en Colombia.
- 57 jóvenes investigadores e innovadores de la Universidad Nacional de Colombia, beneficiarios de la convocatoria de Colciencias 2017, que representan el 19 % de las becas-pasantía otorgadas en el país.
- 36 estudiantes de maestría y doctorado de la Universidad Nacional de Colombia fueron financiados a 2017 con Recursos de Regalías.

Lo anterior se debe relacionar con los avances que se han logrado en materia de propiedad intelectual: a 2017 la Universidad contaba con 32 títulos nacionales de patentes de invención y 4 internacionales; 3 patentes nacionales de modelos de utilidad; 5 diseños industriales concedidos ante la SIC, y 1 esquema nacional de trazados de circuitos integrados, para un total de 45 títulos de propiedad intelectual vigentes (19 títulos vigentes más que en 2012).

**Títulos de propiedad intelectual vigentes para cada año 2012-2017**

Títulos	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Patentes de Invención	12	14	15	20	28	36
Patentes de Modelo de utilidad	5	3	3	3	2	3
Diseños Industriales	4	4	4	4	4	5
Esquema de trazado			1	1	1	1
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>28</b>	<b>35</b>	<b>45</b>

**Nota aclaratoria:** un título puede estar incluido en más de una vigencia.

Para finalizar este apartado es importante referirse a los factores que han permitido una mayor internacionalización de la Universidad Nacional de Colombia. La excelencia no se ha construido con las puertas cerradas.

En el marco de las acciones misionales es necesario desarrollar alianzas estratégicas con diferentes actores externos, ya sean instituciones de educación superior, centros de investigación, misiones adscritas o embajadas y consulados en el país y en el exterior, entre otros. La gestión y ejecución de convenios con estos actores es uno de los principales indicadores del fortalecimiento del proceso de internacionalización y del desarrollo de diversas actividades de cooperación académica e investigativa.

Se destaca así la alianza establecida con la Universidad de Antioquia, Colciencias y la sociedad Max Planck de Alemania para establecer seis Grupos Tándem de Investigación en Colombia. Con la firma del convenio de cooperación en diciembre del 2014, se definió que tres de estos grupos se establecerían en la Sede Bogotá de la Universidad Nacional. Para ello, se conformó un equipo que diseñara, adecuara y pusiera en marcha los laboratorios.

Se realizó, a través de las revistas científicas Science y Nature, la convocatoria para la selección de los tres líderes de los grupos Tándem, quienes están en proceso de vinculación formal a la Universidad. Estos investigadores, ya determinaron los equipos necesarios para el establecimiento de los laboratorios, así como los equipos analíticos comunes que podrán ser empleados por toda la comunidad universitaria.

Por otra parte, en el marco de las alianzas estratégicas y los convenios de cooperación adelantados, se debe destacar el impacto generado sobre los estudiantes UN: mientras que en 2012 realizaban su movilidad académica solo en 28 instituciones distribuidas en 15 países, para 2015 las opciones de movilidad ascendieron a 150 instituciones, y para 2017 existían ya más de 294 opciones para realizar movilidad académica en 36 países

**Convenios de cooperación académica e investigativa 2012-2017**

Convenios	2012*	2013	2014	2015	2016	2017
Marco		59	86	71	72	29
Específicos		59	90	57	58	75
<b>Total suscritos por vigencia</b>	<b>84</b>	<b>118</b>	<b>176</b>	<b>128</b>	<b>130</b>	<b>104</b>

\*No se cuenta con la desagregación por tipo de convenio

Así mismo, año tras año el número de movilizaciones estudiantiles se incrementó de manera considerable. Particularmente, desde 2013 se ha duplicado la movilidad internacional saliente y cuadruplicado la movilidad internacional entrante. Antes de 2013 solo 12 facultades de la UN recibían estudiantes visitantes; desde 2015 y durante 2016 y 2017 las 21 facultades de la Universidad acogieron al menos a un estudiante visitante.

**Movilidad entrante y saliente nacional e internacional 2012-2017**

Movilidades	2012*	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Saliente<sup>+</sup></b>	295	423	592	1117	1229	989
Nacional		60	150	303	370	160
Internacional		363	442	814	859	829
<b>Entrante<sup>++</sup></b>	128	257	836	585	763	1002
Nacional		74	343	237	231	298
Internacional		183	493	348	532	704

+Número de estudiantes de pregrado y posgrado que realizaron distintas actividades académicas en otras instituciones.

++Número de estudiantes de pregrado y posgrado que fueron recibidos para realizar distintas actividades académicas.

\*No se cuenta con la desagregación por tipo de convenio.

Según lo anterior, la Universidad ha contribuido de manera importante a fomentar lazos de cooperación e integración con pares de otros lugares del mundo, logrando con ello, primero, una visión internacional e intercultural sobre los mecanismos de enseñanza e investigación usados; segundo, un mayor intercambio de conocimiento y de transferencia de tecnologías, y tercero, una mayor presencia y visibilidad internacional.

### Fortalecimiento de la infraestructura física y del patrimonio

Puesto que el campus y su entorno son espacios de interrelación con la sociedad y con los sistemas regionales de ciencia, tecnología e innovación, la pasada administración procuró impulsar una infraestructura física y tecnológica que facilitara la articulación de las funciones misionales y que contribuyera al enriquecimiento del patrimonio científico, cultural e histórico de la Universidad.

Para ello, la Universidad lideró la aprobación de la ley por la cual se creó la “Estampilla pro Universidad Nacional y demás universidades estatales de Colombia”, una contribución sobre los contratos de obra pública en beneficio de las universidades públicas. De los recursos captados, durante los primeros cinco años el 70 % se destinó a la Universidad Nacional para el mejoramiento de su infraestructura y de su dotación. De la misma forma, se logró que el 30 % de los recursos de la emisión de la estampilla distrital<sup>79</sup> fueran destinados para la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

A 2017, vía Estampilla Pro UNAL, la Universidad había recibido más de \$120.436 millones, suma que permitió adecuar o ampliar las instalaciones en las 8 sedes y hacer importantes inversiones en equipamiento tecnológico. Se mencionan algunas de las intervenciones realizadas en las Sedes:

- Sede Bogotá: Edificio Archivo Central e Histórico y Comedor Central (además de las otras intervenciones que se relacionan más abajo).
- Sede Medellín: Auditorio Facultad de Ciencias Humanas y Económicas, parqueadero de motocicletas, Plazoleta de la Memoria y el edificio El Ágora.
- Sede Manizales: Bloque W, Bloque S y El Cable.
- Sede Palmira: Adecuación de quioscos, del Edificio 25 y del Edificio Ciro Molina
- Sedes de Presencia Nacional: Primera piedra en la Sede Tumaco, intervención de la Sede Centro en la Sede Amazonia y de la Biblioteca de la Sede Orinoquia y la modernización de la infraestructura de la Sede Caribe.

Es importante mencionar que en el primer año de la Estampilla los recursos se destinaron al Hospital Universitario y al nuevo edificio de la Facultad de Enfermería de la Sede Bogotá, hoy listos y en operación para beneficio de la comunidad académica.

Particularmente, respecto al Hospital Universitario, las inversiones hechas permitieron la adecuación de las instalaciones y la dotación de equipos médicos y complementarios en tres de sus pisos. Concretamente, se invirtieron \$51.258 millones en obras físicas y \$25.128 millones en dotación. Así, se habilitaron 24.000 m<sup>2</sup> para el ejercicio asistencial, 2.000 m<sup>2</sup> para el ejercicio administrativo, 1.800 m<sup>2</sup> para el ejercicio de la investigación y para 2017 se contaba con 183 camas hospitalarias, 47 camas UCI y 8 quirófanos.

---

<sup>79</sup> La reglamentación contempla el cobro del 1,1 % de los contratos que suscriba el Distrito, lo cual representa un recaudo aproximado de 2,7 billones de pesos, con una vigencia de treinta años.

Gracias a esta inversión, en sus dos años de funcionamiento el Hospital ha logrado posicionarse e incrementar el número de atenciones realizadas.

**Atenciones Hospital Universitario Nacional de Colombia 2016 y 2017**

Atenciones	2016	2017
Actividades realizadas en el Laboratorio Clínico	79.508	185.523
Consultas externas	15.475	41.635
Producción unidad renal	9.008	14.114
Imágenes diagnósticas	7.372	24.848
Procedimientos quirúrgicos	2.713	9.193
Egresos hospitalarios	2.710	7.606
Procedimientos de endoscopia digestiva gastroenterología	1.438	6.406
Ayudas diagnósticas de cardiología	1.234	6.057
Procedimiento de hemodinámica	24	827

Así mismo, el Hospital ha permitido recuperar el trabajo investigativo y se ha convertido en un importante centro de formación para las ciencias de la salud y demás campos afines del conocimiento, al permitir que las enseñanzas de los profesores en las aulas se validen y confronten en escenarios reales de atención a los pacientes: 654 estudiantes rotaron por el Hospital en 2016, y 1.646 en 2017, lo que permitió el cumplimiento de su razón social como hospital universitario.

Por otra parte, en cumplimiento de los fines misionales de la Universidad establecidos en el Decreto Ley 1210 de 1993, se gestó, junto con la Gobernación del Cesar y con el apoyo de Los líderes políticos y sociales de la región, el diseño, construcción y puesta en marcha del Campus Cesar en el municipio de La Paz. En este sentido, una vez realizado el proceso de consecución del terreno y el desarrollo de los estudios previos y diseños, se llevó a cabo la construcción de la infraestructura inicial y se gestionó la financiación de la Sede, tanto en la dimensión de inversión como de funcionamiento.

Tras el compromiso asumido por el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Hacienda, según el cual apropiaría a la base presupuestal de la Universidad Nacional de Colombia los recursos necesarios de inversión y funcionamiento a partir de la vigencia 2018, el Consejo Superior Universitario, mediante el Acuerdo 250 del 24 de octubre de 2017, creó la Sede de La Paz de la Universidad Nacional de Colombia, en el departamento del Cesar. Esta sede cuenta con un lote de 50 hectáreas y con un área total construida de 10.000 m<sup>2</sup>, gracias a los \$57.906.815.179 aportados por el departamento.

Igualmente se avanzó en importantes proyectos de infraestructura con un importante impacto para la comunidad universitaria. En primer lugar, se encuentra la construcción del nuevo edificio para la Facultad de Artes, para el cual se presentó la propuesta para la solicitud de un “crédito línea de tasa compensada infraestructura sostenible sector

educación”, conforme a la Convocatoria Pública para Instituciones de Educación Superior<sup>80</sup>, a través de la Financiera de Desarrollo S.A. (Findeter), por un monto de \$70.000 millones para el inicio de la obra.

En segundo lugar, se encuentra la construcción del Edificio de Aulas de la Facultad de Ciencias. Ya realizaron los estudios técnicos, las actividades del plan de contingencia, y se elaboraron los pliegos para su construcción, cuyo proceso de licitación pública se efectuará en la presente vigencia (2018). En ese sentido, se aprobaron vigencias futuras excepcionales para 2018 y 2019 por un valor de \$30.000 millones para garantizar la ejecución de este proyecto.

Finalmente, en el marco de la construcción y dotación de la infraestructura física del campus de la Sede Tumaco, se finalizaron las obras preliminares y de pilotaje del proyecto “Tumaco Pacífico Campus”, recibidas a satisfacción por su respectiva interventoría. Así mismo se iniciaron los procesos precontractuales y contractuales para el cerramiento del predio del campus y para la adquisición de dos unidades móviles tipo contenedor para soportar las actividades académico-administrativas que se encuentran en constante crecimiento. Por último, se lanzó la licitación pública para la construcción de cuatro bloques del “Tumaco Pacífico Campus”, construcción que iniciaría en la vigencia 2018.

No se puede cerrar este apartado, sin mencionar el esfuerzo realizado en materia de recursos de inversión, para el desarrollo de todo el componente de infraestructura de la Universidad: \$304.942 millones entre 2012 y 2018. Una cifra destacable que orienta sobre la importante apuesta que representó el mantenimiento y la modernización de los campus.

**Presupuesto asignado a infraestructura física 2016-2018**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>INFRAESTRUCTURA FÍSICA</b>	14.372.322.000	21.193.787.341	31.266.001.509	37.781.433.630	50.298.411.041	74.071.695.519	75.958.219.667

### Consolidación de las estrategias de gestión

La gestión institucional se debe caracterizar por disponer los recursos humanos, tecnológicos, físicos y financieros al servicio de las funciones misionales de la Universidad. Va de la mano con el fomento de entornos ambientalmente sanos para el desarrollo de la misión educadora y formadora, a partir de alternativas sostenibles que permitan proteger el entorno natural y solucionar las problemáticas ambientales de los campus.

En consecuencia, se implementó una política ambiental transversal a todos los procesos de la institución, que permitió una mejora en el cumplimiento de la norma ISO 14001:2015, que busca mantener el equilibrio entre el medio ambiente, la sociedad y la economía.

<sup>80</sup> De acuerdo con los decretos 1460 de 2017 y 2048 de 2014, del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Los resultados en el Green Metric World University Ranking 2017, indican que la Universidad ha tenido éxito en esta área: a nivel global, se ubicó en el puesto 69, a nivel Latinoamericano en el puesto 4 y a nivel nacional en el puesto 2. Este instrumento, además de considerar las mismas variables de la ISO 14001 (medio ambiente, sociedad y economía) selecciona criterios que generalmente son de importancia para las universidades que se preocupan por ser sostenibles<sup>81</sup>. Lo anterior, demuestra el compromiso con la conservación del medio ambiente y el trabajo en este sentido.

De otra parte, al analizar los resultados que arroja el Monitor Empresarial de Reputación Corporativa (MERCOS), se hace evidente la preocupación constante por hacer cada día que la Universidad sea un mejor lugar para trabajar, en el que predomine el talento humano, la cooperación entre sus miembros y el buen nombre de la Institución. MERCOS es un instrumento de evaluación que mide la reputación de un grupo significativo de empresas de diferentes sectores, analizando varios aspectos de la gestión como el recurso humano, la responsabilidad social, el desempeño financiero y la proyección internacional. A partir de 2009 la Universidad Nacional de Colombia participa de este ejercicio con resultados que en último trienio fueron muy destacados.

**Resultados participación UN en MERCOS 2012-2017**

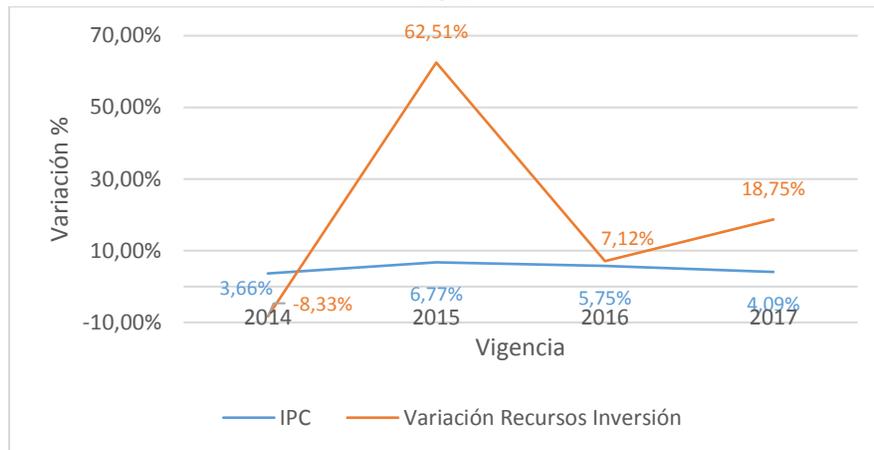
Año	Posición en MERCOS empresas	Posición en el sector
2017	16	1
2016	15	1
2015	20	1
2014	57	4
2013	31	3
2012	20	2

En los procesos de mejoramiento y fortalecimiento de la gestión institucional no es menos importante la administración financiera responsable, eficiente y transparente, y el fomento del bienestar universitario.

En cuanto al primer aspecto, gracias a la gestión de recursos a través de la Estampilla Pro UNAL, y al concurso por recursos CREE a partir de planes de fomento a la calidad reglamentados por el MEN, los recursos de inversión presentaron un importante salto en el 2015 (cuando se incorporaron al presupuesto de la Universidad), año a partir del cual han crecido a un ritmo mayor que el IPC.

<sup>81</sup> En: <http://greenmetric.ui.ac.id/methodology/>

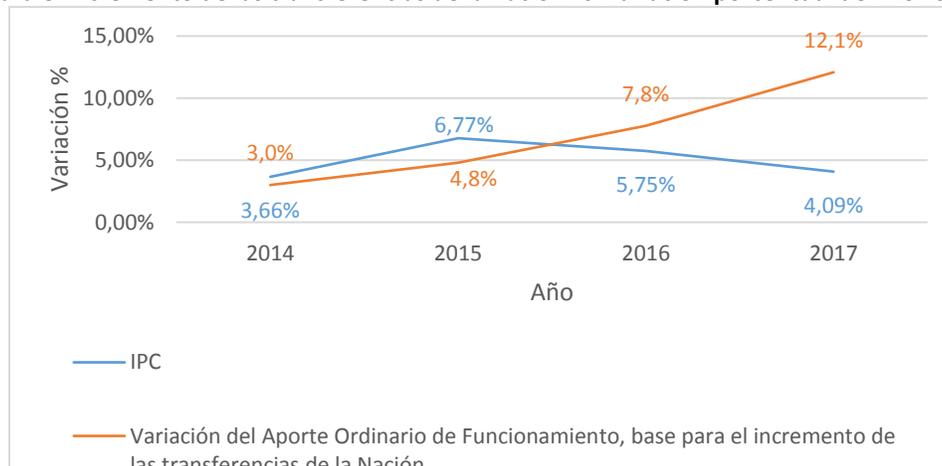
**Comparativa variación porcentual de los recursos de inversión\* vs. Variación porcentual del IPC 2014-2017**



\* Incluye transferencias de la nación por concepto de inversión, recursos CREE y recursos Estampilla Pro UNAL, los cuales se empezaron a girar a partir de 2015.

También se debe mencionar la gestión realizada en cuanto a recursos de funcionamiento. En los dos últimos años se logró ampliar el aporte ordinario de funcionamiento, que se constituye en base para el incremento de las transferencias de la nación (según la Ley 30 de 1992): mientras que en 2014 y 2015 la variación de este aporte fue muy cercana a la variación del IPC, en 2016 dicha variación estuvo por encima en dos puntos porcentuales y en 2017 en ocho puntos. Lo anterior es consecuencia de una incorporación de más de \$37.000 millones para la vigencia 2017, por efectos de la Ley 1819 de 2016, Reforma Tributaria, que permitió financiar parte del déficit presupuestal.

**Comparativo de la variación porcentual del Aporte Ordinario de Funcionamiento que se constituye en base para el incremento de las transferencias de la nación vs. variación porcentual del IPC 2014-2017**



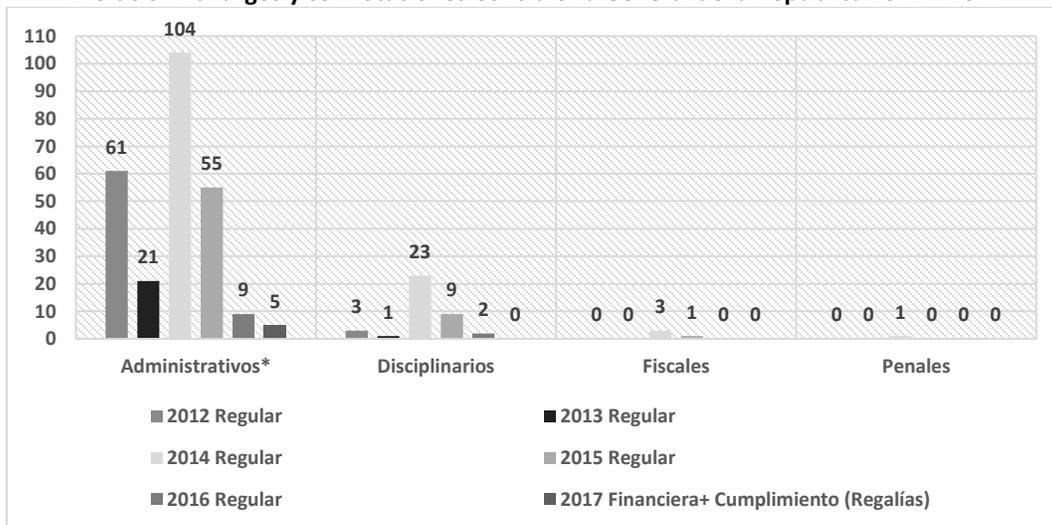
Finalmente, se debe mencionar el esfuerzo por obtener recursos adicionales a través de la Ley de Honores de la Universidad Nacional (Ley que rinde un homenaje público a la institución para sumarse a la celebración por los 150 años de existencia) que se aprobó el pasado 3 de abril de 2018. Esta Ley manifiesta que dentro del Presupuesto General de la

Nación se deben incorporar \$100.000 millones anuales, durante cinco años consecutivos, para financiar dotación tecnológica en los salones de clase, nuevos centros de cómputo, auditorios y laboratorios de investigación de la Universidad, y crear la Beca Sesquicentenario para apoyar a los mejores estudiantes de pregrado de las sedes de presencia nacional de la Institución. No obstante, es posible que tales recursos no se apropien al presupuesto de la Universidad; depende de la voluntad y capacidad de financiación del actual gobierno y de nuestra gestión.

En materia financiera se debe destacar que con motivo de la revisión anual de la calificación de riesgo crediticio de la Universidad Nacional de Colombia –adelantada por la firma autorizada Fitch Ratings Colombia S.A.– a partir de 2013 se ha afirmado la Calificación Nacional de Largo Plazo en “AAA (col)”, con perspectiva estable. Esta calificación corresponde a la más alta calidad crediticia del país. Los fundamentos de la calificación se encuentran asociados con el posicionamiento de la Universidad en el país; a la diversificación que ha tenido su ingreso; el perfil de deuda sostenible; las presiones en el margen operacional; los altos requerimientos de inversión para el desarrollo de proyectos relacionados con los fines misionales y el mejoramiento de la prestación del servicio educativo; y el bajo riesgo que presenta la operación del Hospital Universitario.

En cuanto a las valoraciones de los organismos de control, vale destacar la evolución de las evaluaciones realizadas por la Contraloría General de la República entidad que a partir de auditorías anuales, evalúa el cumplimiento de la normatividad, la eficiencia en la administración de los recursos públicos, la eficacia en el logro de los resultados, la correspondencia entre las estrategias y propósitos, así como los estados contables de las entidades sujetas de control.

**Evolución hallazgos y connotaciones Contraloría General de la República 2012 – 2017**



\* Administrativos: corresponden a la totalidad de hallazgos, algunos de ellos tuvieron connotación disciplinaria, fiscal y/o penal.

**Nota Aclaratoria.** En 2012, 2013 y 2016 Regular con presencia de la CGR solo desde el nivel central. En 2014 y 2015 Regular con presencia de la CGR desde el nivel central y regional. En 2017 Financiera + cumplimiento (regalías)

En el resultado de los dictámenes emitidos por este ente, durante los años 2012 a 2017 se evidencia una destacada reducción en el número de los hallazgos y se logra, a partir del 2014, y para cada año, el fenecimiento de la cuenta.

Lo anterior va muy de la mano del proceso de rendición pública de cuentas y de los principios de transparencia y participación ciudadana. En línea con el CONPES 3654 de 2010 “por el cual se establece la Política de Rendición de Cuentas”; la Ley 1474 de 2011 “Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública”; la Ley 1712 de 2014 “por medio de la cual se crea la ley de transparencia y del derecho de acceso a la información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones”; y el Acuerdo 238 del 28 de marzo de 2017 del Consejo Superior Universitario "Por medio del cual se adopta el Régimen de Planeación y de Evaluación Permanente de Resultados de la Universidad Nacional de Colombia", se promovió y propició espacios y mecanismos para la divulgación, convocatoria y presentación (a la comunidad universitaria y en general a todos los grupos de interés) de los principales resultados de la gestión y del uso de los recursos públicos en el cumplimiento de la misión institucional. En este sentido, existe una página web institucional dedicada al proceso permanente de rendición de cuentas, en donde se puede descargar y evidenciar fácil y ampliamente la información de la gestión de diferentes administraciones de la Universidad: <http://rendiciondecuentas.unal.edu.co/>.

En este apartado, no se puede dejar por fuera la implementación de instrumentos de tipo preventivo para el control de la gestión, concretamente el “Plan anticorrupción y de atención al ciudadano - PAAC”. Desde el inicio de la anterior administración, y en cumplimiento del artículo 73 de la Ley 1474 de 2011, se establecieron acciones concretas dentro de los procesos internos de la organización (en el marco de la autonomía constitucionalmente reconocida a las instituciones de educación superior), que contribuyeran al fortalecimiento de la probidad y la transparencia, en procura de la lucha contra la corrupción, y que favorecieran la adecuada atención a la comunidad universitaria y a la sociedad en general. Dichas acciones han sido objetivo de los PAAC formulados y ejecutados, específicamente se ha buscado:

- Definir actividades medibles para cada uno de los componentes que estructuran la metodología para diseñar y hacer seguimiento a la estrategia de lucha contra la corrupción y de atención al ciudadano.
- Establecer estrategias encaminadas al apropiamiento del tema de probidad y transparencia por parte de los líderes de procesos y sus delegados, con miras a que el despliegue hacia las Sedes cuente con la estructura sólida de conceptos.
- Generar espacios de interacción interna y externa que le permitan a la institución visualizar, a través de instrumentos idóneos de medición, la orientación para la identificación de riesgos de corrupción.

De acuerdo con esto, el último PAAC finalizado (vigencia 2017) se tituló “Por la Probidad y la Transparencia en la Universidad Nacional de Colombia”. Este Plan contempló 5 componentes y 23 subcomponentes<sup>82</sup>, que a su vez se desarrollaron a partir de 34 actividades determinadas y programadas por las mismas dependencias responsables, que fueron monitoreadas por parte de la Oficina Nacional de Control Interno. La revisión de estos informes de seguimiento generó recomendaciones que retroalimentaron la gestión y permitieron establecer acciones de mejora. Como resultado de este proceso en 2017 se logró cumplir con más del 94% de las acciones planteadas.

Respecto al fomento del bienestar universitario, la gestión estuvo orientada a ampliar la cobertura de los apoyos socioeconómicos estudiantiles; implementar acciones para mejorar las condiciones de infraestructura y dotación de espacios, y el establecimiento de alianzas internas y externas que apoyaran a los estudiantes. En consecuencia, a partir de 2012 se trató de incrementar el presupuesto con recursos de funcionamiento destinados a realizar, desde diferentes instancias de la Universidad, acciones consideradas de bienestar universitario.

**Presupuesto en acciones de bienestar universitario con recursos de funcionamiento 2012-2017**

Año	Presupuesto de funcionamiento ejecutado en acciones de bienestar universitario (en millones de pesos)	Participación dentro del presupuesto de funcionamiento ejecutado (%)*
2012	47.988	10,8
2013	44.189	9,5
2014	49.340	10,3
2015	57.297	11,3
2016	82.583	15,1
2017	65.911	10,7

\*No incluye los recursos de funcionamiento de las Unidades Especiales de la Universidad.

Se destacan algunas actividades y resultados en materia de servicios de alojamiento y alimentación estudiantil: de una parte, el Acuerdo 015 de 2017 del Consejo de Bienestar Universitario, estableció los lineamientos para prestar el servicio de alojamiento estudiantil, incluyendo los componentes de administración, infraestructura, convivencia, seguridad y

<sup>82</sup> A continuación, se presentan los 5 componentes con sus respectivos subcomponentes:

1. Gestión del riesgo de corrupción: Política de administración de riesgos; Construcción del mapa de riesgos de corrupción; Consulta y divulgación; Monitoreo y revisión; Seguimiento.
2. Racionalización de trámites: Identificación de trámites; Priorización de trámites; Racionalización de trámites; Interoperabilidad.
3. Rendición de cuentas: Información con calidad y en lenguaje comprensible; Diálogo de doble vía con la ciudadanía y sus organizaciones; Incentivos para motivar la cultura de la rendición de cuentas; Evaluación y retroalimentación a la gestión institucional.
4. Atención al ciudadano: Estructura administrativa y direccionamiento estratégico; Fortalecimiento de los canales de atención; Talento humano; Normativo y procedimental; Relacionamiento con el ciudadano.
5. Mecanismos para la transparencia y acceso a la información: Lineamientos de transparencia activa; Lineamientos de transparencia pasiva; Elaboración de los instrumentos de gestión de la información; Criterio diferencial de accesibilidad; Monitoreo del acceso a la información pública.

Para mayor detalle respecto a los PAAC 2016 – 2018, se puede dirigir a la página: <http://unal.edu.co/transparencia-y-acceso-a-informacion-publica.html>

saneamiento, y formuló los estándares para evaluar y hacer seguimiento al servicio prestado. Mientras que en el 2012 el número de apoyos de alojamiento se encontraba en el orden de los 573, en el 2017 se lograron entregar 603.

Se podría considerar que la cobertura del servicio de alojamiento no tuvo un aumento significativo, sin embargo, se debe mencionar que la gran apuesta fue mejorar las condiciones físicas en las que el servicio era prestado, sobresale así: la ampliación de la oferta de cupos de alojamiento en 5 establecimientos en Bogotá (Corporación de residencias Universitarias, 3 comunidades religiosas y la fundación Rockefeller); los 3 inmuebles tomados en arrendamiento en Medellín (Casa Colombia, Casa floresta y Edificio floresta (5 plantas)); el arrendamiento de 9 inmuebles y 1 edificio propio ubicado dentro del campus Palogrande en Manizales; y el inició en 2015, de la prestación del servicio de alojamiento con el arrendamiento de un inmueble en la Sede Amazonas (en 2018 amplió la cobertura y se cambió a un inmueble en mejores condiciones físicas).

Por otra parte, el Acuerdo 017 de 2017 el consejo de Bienestar Universitario estableció los lineamientos para prestar el servicio de alimentación en todas las sedes, con criterios de calidad y atendiendo la normatividad establecida por el Ministerio de Salud. Respecto a los apoyos de alimentación, el incremento fue considerable, 2.5 veces más apoyos: en el 2012 el número de apoyos de alimentación se encontraba en el orden de los 1.859, en el 2017 se entregaron 4.664. Estos apoyos consistieron en servicios de almuerzo, almuerzo y cena y desayunos totalmente subsidiados a estudiantes de pregrado.

Con el propósito de ofertar estos servicios, la Sede Bogotá recuperó el comedor central y construyó allí un área de producción, y adecuó y amplió 8 cafeterías (hemeroteca, matemáticas, ciencias humanas, geo-ciencias, biología, ciencias humanas, derecho y agronomía). La Sede Medellín construyó el edificio Ágora con 8 establecimientos de servicios de alimentación y construyó una nueva cafetería en el campus Robledo (Facultad de Minas). La Sede Manizales realizó adecuaciones físicas y dotó de equipos los restaurantes de los campus Palogrande y la Nubia. La Sede Palmira adecuó la cafetería central (comedor y área de producción) y mejoró la infraestructura de las cafeterías de Zootecnia. La Sede Orinoquía construyó una nueva cafetería dentro del campus. Y la Sede Caribe adecuó la cafetería del jardín botánico, incluyendo la compra de equipos.

Parte de estas acciones de bienestar se reflejan positivamente sobre los indicadores de deserción. De esta forma, mientras la deserción interanual del país en 2017 se ubicó en 9 %, la de la Universidad quedó muy por debajo de dicho valor, ubicándose en un 5,9 %. Dicho de otra manera, la Universidad ha hecho lo que está a su alcance para retener y graduar a los estudiantes.

No se puede cerrar este apartado sin antes destacar dos aspectos: primero, las certificaciones otorgadas por el Icontec, en las que la Universidad, mediante auditoria de seguimiento, fue evaluada y aprobada con respecto a las normas ISO 9001:2008 y NTCGP

1000:2009, por el diseño y la prestación de los servicios de educación superior: formación, extensión e investigación en ciencias humanas y sociales; ciencias agropecuarias; ingeniería; artes y arquitectura; ciencias de la salud y ciencias puras. Y segundo, la expedición de normas que impactaron positivamente a la Institución, por mencionar algunas:

- Acuerdo 123 de 2013 - "Por el cual se adopta el Estatuto de Personal Académico de la Universidad Nacional de Colombia", en el que se define la "Tenencia del cargo" para los docentes.
- Acuerdo 136 de 2013 - "Por medio del cual se autoriza la recomposición, modernización y competitividad salarial para los cargos de la planta administrativa global de la Universidad Nacional de Colombia".
- Acuerdo 171 de 2014 - "Por el cual se adopta el Estatuto Disciplinario del personal académico y administrativo de la Universidad Nacional de Colombia".
- Acuerdo 153 de 2014 - "Por el cual se adopta el régimen financiero de la Universidad Nacional de Colombia".
- Acuerdo 238 de 2017 - "Por medio del cual se adopta el Régimen de Planeación y de Evaluación Permanente de Resultados de la Universidad Nacional de Colombia".
- Resolución 1215 de 2017 - "Por la cual se establece el Protocolo para la Prevención y Atención de Casos de Violencias Basadas en Género y Violencias Sexuales".

#### Posicionamiento de la Universidad como interlocutor válido con el Estado, en el marco del posacuerdo

La firma del "Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera" estableció lineamientos de política de paz y hojas de ruta para su construcción. El compromiso de la Universidad con esta salida negociada del conflicto siempre fue explícito, y buena parte del quehacer institucional se fue vinculado con las exigencias de análisis y reflexión que la sociedad espera de una academia comprometida con la construcción de nación.

Con miras a participar en las corrientes de opinión pública, y para contribuir en la construcción de una política pública para el posconflicto, la Universidad se embarcó en la tarea de entender la naturaleza y las causas del conflicto que padece el país, y en dilucidar las posibles rutas para superar estas fracturas sociales. Para adelantar dicha tarea, se estableció un grupo de apoyo y seguimiento al proceso de conversaciones y de construcción de paz en Colombia, que se encargó de consolidar y fortalecer espacios para el debate sobre los grandes problemas nacionales mediante la implementación de diferentes instrumentos como foros, cátedras y observatorios, entre otros.

Se trató del Centro de Pensamiento y Seguimiento al Diálogo de Paz, de la Universidad Nacional de Colombia, el cual, gracias a la generación de espacios de soporte y de fortalecimiento del proceso, fundamentados en el conocimiento y en la promoción del debate y la reflexión, se convirtió no solo en acompañante del proceso de paz en La Habana

(por solicitud de los actores involucrados: Gobierno y FARC), sino también en un actor confiable y garante del desarrollo a cabalidad de las tareas que la Mesa de Conversaciones le solicitó a la Organización de Naciones Unidas en Colombia y a la Universidad Nacional de Colombia. Por ejemplo, de la mano de Naciones Unidas, y con el acompañamiento de la Conferencia Episcopal de Colombia, el Centro de Pensamiento adelantó el proceso de selección de las delegaciones de víctimas que asistieron a La Habana.

Dentro de los compromisos cumplidos sobresale la creación del Observatorio de Seguimiento a los Acuerdos de Paz, el cual ha acompañado el proceso de reincorporación de la insurgencia (FARC-EP) a la vida civil.

En este sentido, y de conformidad con lo establecido en el acuerdo de paz firmado, y por mandato del Consejo Nacional de Reincorporación (CNR), la Universidad Nacional elaboró y aplicó entre mayo y junio de 2017 un censo socioeconómico a la comunidad de las FARC-EP en proceso de reincorporación: 10.015 personas fueron censadas, 8.185 en las zonas veredales transitorias de normalización (ZVTN) y en los puntos transitorios de normalización (PNT), y 1.830 en lugares especiales de acogida (LEA). La información recogida por la Universidad fue entregada al CNR y es uno de los insumos esenciales con los que se construirán los planes y programas de reincorporación de los excombatientes de las FARC-EP.

Como academia, el Centro de Pensamiento y Seguimiento al Diálogo de Paz ha producido información valiosa y ha contribuido al análisis y a la formación de la opinión pública, como pilares fundamentales para la construcción de la paz. En la misma vía, ha proyectado su acción a múltiples puntos del territorio nacional, y a partir del diseño y la implementación de programas de pedagogía de paz, ha contribuido a disminuir las barreras a las que se enfrentó el proceso, y por lo mismo a crear un ambiente más favorable para avanzar socialmente en la búsqueda de la paz. Éste es el único centro de pensamiento colombiano adscrito a una Universidad que ocupa una posición en el Global Go To Think Tank Index Report de la Universidad de Pensilvania ocupando en 2016 la posición 62 y en 2017 la posición 61.

En esta misma línea, dos docentes de la Universidad hicieron parte del Comité de Escogencia encargado de la selección de algunos de los miembros de Sistema Integral de Verdad, Justicia, Reparación y No Repetición, particularmente del equipo que integraría la Jurisdicción Especial para la Paz (JEP). Esto es una evidencia más, del rol protagónico de la Universidad en el pos acuerdo.

Pero el reto social de trabajar por la construcción de una paz estable y duradera no terminó ahí. Se procuró articular las actividades de docencia, investigación, creación artística y extensión con el contexto, las necesidades y las políticas del pos acuerdo. Concretamente, desde la función misional de la extensión y con el ánimo de generar escenarios y acciones encaminadas a incrementar el número de proyectos adelantados con los sectores sociales,

en 2016 se realizó la “Convocatoria nacional de extensión solidaria - Innovación social para la paz”, la cual se desarrolló con el objetivo de fortalecer la participación de la comunidad académica de la Universidad en el desarrollo de proyectos científicos, tecnológicos, artísticos y culturales de alto impacto social, que integrasen distintos campos del conocimiento y fortalecieran vínculos con diversos sectores de la sociedad, buscando el mejoramiento de la calidad de vida de comunidades vulnerables como aporte a la construcción de paz con enfoque territorial. En 2017 se dio continuidad a este propósito y se extendió la “Convocatoria Nacional de Extensión Solidaria - Ciencia, Tecnología e Innovación para la construcción de tejido social”, dirigida, del mismo modo, a la comunidad académica de la Universidad y encaminada a la construcción de capital humano como contribución desde la academia, también para el mejoramiento de la calidad de vida de comunidades vulnerables del país.

La interlocución con el Estado no se redujo a los temas del posacuerdo y la construcción de la paz. La Escuela Permanente de Pensamiento Universitario, a través de instrumentos como las cátedras, focos, centros y observatorios, analiza las problemáticas de la sociedad y busca incidir en materia de política pública. Específicamente el trabajo se ha venido adelantado desde 13 instancias, las cuales se relacionan a continuación:

1. Centro de Pensamiento del Gran Caribe.
2. Centro de Pensamiento en derecho a la salud, Sistemas y Democracia
3. Centro de Pensamiento en Desarrollo Rural
4. Centro de Pensamiento en Ética de la Investigación con Modelos Animales
5. Mesa de pensamiento en comprensión y optimización socio-técnica de la gestión de recursos en proyectos de investigación
6. Observatorio de las funciones misionales de la Universidad Nacional de Colombia - La extensión
7. Centro de pensamiento en propiedad intelectual
8. Centro de Pensamiento en Mares y Océanos
9. Centro de Pensamiento en Comunicación y Ciudadanía
10. Centro de Pensamiento en Educación
11. Centro «Nicanor Restrepo Santa María» para la reconstrucción civil (CeNiRSaRC)
12. Centro de Pensamiento para la equidad, acceso y uso racional de medicamentos y bioterapéuticos
13. Centro de Pensamiento Camilo Torres

### Sesquicentenario UN

La Universidad Nacional de Colombia es patrimonio de todos los colombianos. Es por esto que en 2017 se conmemoraron los 150 años de vida institucional de la Universidad Nacional de Colombia generando espacios académicos, científicos, artísticos y culturales que, primero, permitieran destacar el rol protagónico que históricamente ha desempeñado la Universidad Nacional en el desarrollo académico y social de la nación; segundo, que fueran

elementos internos y externos conducentes a generar y fortalecer la identidad de la Universidad Nacional; y finalmente que fortalecieran su consolidación como patrimonio de todos los colombianos.

Fue así como en el marco de esta conmemoración se obtuvieron importantes reconocimientos, dentro de los que vale la pena destacar:

- Moción de reconocimiento de la Cámara de Representantes, otorgada a la Universidad Nacional de Colombia por sus 150 años de funcionamiento y sus aportes a la educación, la ciencia, la cultura y la investigación científica del país.
- Condecoración por el Concejo de Bogotá con la “Orden Civil al Mérito José Acevedo y Gómez”, en el grado “Gran Cruz”, por sus aportes durante 150 años a Bogotá y al país.
- “Orden Alejandro Gutiérrez” en la categoría “Francisco José de Caldas” a la Universidad Nacional de Colombia, otorgada por la Gobernación de Caldas por sus 150 años de labores académicas.
- Condecoración “Simón Bolívar” en la categoría “Cruz de Oro” a Ignacio Mantilla Prada, Rector entonces de la Universidad Nacional de Colombia, otorgada por el Gobierno nacional.
- Reconocimiento en la máxima categoría “Gran Cruz” otorgado a la Universidad Nacional de Colombia por la Universidad La Gran Colombia.
- “Placa de reconocimiento especial a la U.N. en sus 150 años de labores”, entregada por el Fondo de Desarrollo de la Educación Superior, en la que se resalta “la excelencia en la formación integral de los educandos que hacen trascender su prestigio de lo nacional a lo internacional en un mundo sin fronteras”.
- Conmemoración del Sesquicentenario de la Universidad Nacional de Colombia con la entrega de un pergamino, por parte de la Fundación Universitaria del Área Andina, destacando su calidad y sus aportes a la educación.
- La Cámara de Comercio de Manizales destacó la extraordinaria labor que ha realizado la Universidad Nacional de Colombia durante 150 años, en la formación de hombres y mujeres valiosos para la sociedad.

#### ASPECTOS POR MEJORAR:

En cumplimiento de la Ley 951 de 2005 (que fija las normas generales para la entrega y recepción de los asuntos y recursos públicos del Estado colombiano), la actual administración de la Rectora Dolly Montoya realizó un ejercicio de empalme con la administración del saliente Rector Ignacio Mantilla, para obtener una visión primero, del estado de la institución al iniciar su periodo; segundo, del avance y los pendientes del Plan Global de Desarrollo 2016 – 2018 y tercero, para disponer de la información que le permitiera elaborar una línea base para la formulación de su Plan Global de Desarrollo 2018 – 2021 y del Plan Estratégico Institucional 2019 - 2030.

Con base en los resultados de este proceso, se presentan a continuación los principales aspectos por mejorar, o los asuntos críticos identificados en las dependencias del nivel nacional y en las diferentes Sedes de la Universidad, y que constituyen un insumo fundamental en este proceso de formulación colectiva de los planes mencionados.

Vicerrectoría General:

- Existe duplicidad de funciones entre el nivel nacional y las sedes que genera carga operativa-presupuestal y conflictos. Se recomienda la descentralización de las funciones operativas en las sedes, concentrando en el nivel nacional el ámbito de la política.
- Se identifican problemas de gobernabilidad entre nivel nacional y sedes por rupturas en la cadena de mando y en la asignación de las responsabilidades. Es decir, las distintas dependencias de las Sedes deben responder a las Vicerrectorías o Direcciones de Sede y también a los lineamientos de las dependencias “espejo” del nivel nacional lo cual genera, en ocasiones, descoordinación, conflictos de orientación, desconocimiento de instructivos, etc.
- En esta Vicerrectoría se delegan los temas o encargos que no encuentran responsables o trámite en otras dependencias. Lo anterior está muy ligado a los diversos entendimientos y aplicaciones de la normatividad y de los lineamientos en los diferentes niveles de la organización, así como con la toma de decisiones académicas y administrativas de manera desarticulada.
- Dado que sobre esta dependencia descansan las relaciones con los sindicatos, se resalta el riesgo de incumplimiento en los compromisos adquiridos en las negociaciones, de una parte, porque estos compromisos no son competencia directa de la Vicerrectoría General y, de otra parte, porque muchas de las solicitudes sindicales exceden las competencias y posibilidades reales de la Universidad.
- Preocupa la alta dependencia en el funcionamiento de la Universidad de los recursos de inversión, secuela de la escasez en los recursos de funcionamiento, lo que conlleva la generación de contratos con la modalidad ODS y el riesgo de la configuración de contratos realidad.
- La falta de recursos limita la cobertura de los servicios de bienestar que se requieren considerando el incremento en el número de usuarios que demandan acciones afirmativas y la complejidad que representa la prestación de estos servicios.
- Se presenta un descontento generalizado en la comunidad de estudiantes y profesores respecto a la tramitología asociada a cada proceso. Por ello se recomienda profundizar en el plan de simplificación de procesos y generar un sistema integrado que brinde agilidad y precisión.
- Algunas de las cuestiones señaladas tienen causas profundas en la manera como se ha concebido y construido la organización, el modelo académico, el modelo de sedes tipo espejo de la complejidad del nivel nacional o el modelo de facultad siempre tendiendo hacia lo más complejo. Lo anterior exige además de simplificar, transitar de la operación por funciones o áreas a un enfoque centrado en los procesos.

- Ha quedado en evidencia la dificultad de abordar las TIC's de una forma centralizada y la complejidad que resulta de la dispersión de sistemas de información nacionales y de sede que no dialogan entre sí, con bases de datos desarticuladas y con bajo nivel de normalización de la información. En este asunto, la paradoja es que se dispuso de una cantidad apreciable de recursos financieros lo que no se compadece con los logros alcanzados. En el futuro se recomienda no pretender abarcar tanto de una sola vez, priorizar los esfuerzos y las inversiones y armonizar los recursos tanto de inversión como de funcionamiento de acuerdo a la planeación estratégica realizada.

#### Vicerrectoría Académica:

- Se identifica una falta de claridad sobre las políticas académicas que se han propuesto de la mano con la Vicerrectoría de Investigación; la integración de las funciones misionales debe orientarse y coordinarse desde el nivel nacional. Es necesario establecer políticas, estrategias y líneas de acción entre las vicerrectorías para articular las funciones misionales con sentido institucional y de manera oportuna y eficiente.
- Si bien existe una normatividad en materia académica, no es claro cómo se despliega el accionar direccionado y consciente desde el nivel nacional, que es ejecutado por las direcciones académicas en las sedes en coordinación con las facultades e institutos a cargo de los programas curriculares.
- Es importante no solo generar las políticas sino, también hacerles monitoreo y evaluarlas. Es el caso de la reforma académica implementada en el año 2008 y del examen de admisión, dos asuntos que generan polémica permanente y que cuando requieren ajustes estos deben sustentarse en evidencia práctica.
- Es necesario avanzar en la cultura de la autoevaluación (a nivel facultad, sede y nacional) y en el mejoramiento permanente de la calidad de los procesos académicos en aspectos como: apoyo al ejercicio docente y de gestión académica; uso de la evaluación docente y de gestión académica para la toma de decisiones de mejoramiento; exploración de nuevos ambientes de aprendizaje; visión actualizada de la innovación académica que articule la formación con pertinencia social con la investigación y la extensión.
- Es necesario definir una estrategia que permita trabajar y aportar a la política pública de educación del país.

#### Vicerrectoría de Investigación:

- Existe una falta de articulación entre las dependencias de la Vicerrectoría y en los tres niveles (nacional, sede y facultad) y entre las dependencias que lideran las tres funciones misionales. Esto no permite identificar competencias claras y responsables a cargo, dificultando los procesos y generando conflictos que afectan a la comunidad. Dos ejemplos de esta problemática tienen que ver con las convocatorias que se condicionan a la concurrencia de aportes desde diferentes niveles para un mismo proyecto o, las

dificultades para que los recursos lleguen al nivel o instancia en donde estos se ejecutarán.

- Faltan políticas o estrategias claras para la articulación de los grupos de investigación que propicien su fortalecimiento e interacción. También faltan canales claros para la consulta de los avances y logros en investigación por agentes externos a la Universidad que requieran servicios o alianzas.
- Se identifica un acompañamiento institucional insuficiente a los profesores que participan en convocatorias externas nacionales e internacionales. Así como una poca estandarización y deficiencia en el proceso administrativo que ralentiza el apoyo efectivo a la investigación.
- Preocupa que solo una tercera parte de los docentes de la universidad, los cuales por estatuto deben cumplir funciones de investigación, estén registrados y categorizados en Colciencias.
- Preocupa que en la visión institucional la extensión universitaria se identifica en la práctica como una función meramente económica, antes que como una estrategia de gestión del conocimiento.
- Se presentan vacíos en el manejo y proyección social de la propiedad intelectual y patrimonial que limita el adecuado acompañamiento institucional a los procesos; como también, inexperiencia en la valoración de intangibles.
- Se debe generar en los estudiantes una formación que trascienda la visión de desempeño laboral y profesional hacia una que genere emprendimientos sociales y productivos basados en el conocimiento.
- Sobre los centros de pensamiento, se debe hacer un ejercicio de identificación de los centros activos, revisar sus planes de acción, compromisos adquiridos y grado de cumplimiento, así como revisar si la información generada por ellos se está vinculando como insumo en la toma de decisiones de la Universidad o se han convertido en insumos reales para la elaboración de políticas públicas.
- Para brindar una mejor información y garantizar reportes estadísticos fidedignos se deben articular y mejorar los sistemas de información (por ejemplo, no se tienen datos claros y uniformes sobre la medición de la producción de la Universidad, tampoco una estrategia para su divulgación).

#### Gerencia Nacional, Financiera y Administrativa:

- La Universidad cuenta con diferentes fuentes de ingresos para funcionamiento: ingresos propios y recursos de la nación. Estos, crecen a un ritmo mucho menor (los recursos de la nación crecen el IPC + 1.76 puntos porcentuales) que el crecimiento de los costos operacionales, lo que genera una asimetría financiera. A comienzos de 2018 el faltante por gastos de funcionamiento ascendía a \$104.160 millones, este faltante evoluciona a lo largo de la vigencia fiscal pero, siempre de manera incierta, dada la situación de liquidez del gobierno nacional lo que genera que no se cumplan los aportes o compromisos derivados, por ejemplo, para cubrir los descuentos que se deben dar a los

estudiantes por participar en las elecciones. La estimación de necesidades y valores de estos faltantes requiere una mayor revisión y análisis.

- A nivel de facultades, existen ingresos que provienen de sus actividades académicas, de docencia – formación, investigación y de extensión. Estos recursos se quedan en las facultades (excepto los 11 puntos de extensión), en los llamados fondos especiales, y existe autonomía de los decanos o Consejos de Facultad para su uso y destinación. Es importante evaluar el uso que se le está dando a estos recursos, teniendo en cuenta que se requiere priorizar y ser austeros en materia financiera a nivel de facultad, sede y nivel nacional.
- Se presenta una falta de apropiación de los procedimientos de presupuesto por parte de algunos funcionarios, así como una falta de planeación financiera y contractual que permita reducir tiempos, eliminar reprocesos en tramites presupuestales y mejorar los niveles de ejecución.
- Como acción urgente se encuentra identificar y establecer criterios adecuados para la asignación de recursos en función de la eficiencia, el tamaño y la complejidad de la gestión general de los agregados misionales.
- Se presenta una alta carga de trabajo, consecuencia de un incremento en el volumen de tareas que no está relacionado con un incremento en el personal para su atención. Por esta razón, se ha debido vincular un número considerable de personal vía ODS.
- Existe un alto volumen de operaciones manuales e información que no está sistematizada que afecta el ejercicio de la función financiera, contable, presupuestal y de contratación.

#### Dirección Nacional de Planeación y Estadística:

- En materia de proyectos de inversión de gestión y soporte institucional se identifica un número muy amplio de proyectos, más de 190 proyectos en total, lo que implica una carga operativa muy grande. Para este nuevo periodo se recomienda no dispersar recursos en muchas iniciativas sino enfocar la inversión en asuntos estratégicos.
- Se identifica que se dio paso a ejecución a proyectos de inversión que no fueron contemplados inicialmente en las discusiones para la formulación de los Planes de Acción de Sede y en general, en el Plan de Acción Institucional. Es importante que en la formulación del Plan Global de Desarrollo 2019 – 2021 y su respectivo Plan de Acción, la evaluación y priorización de proyectos de inversión para paso a ejecución la hagan los cuerpos colegiados competentes sobre propuestas debidamente estructuradas, con claro impacto académico. Ésta no debe estar sujeta a decisiones unilaterales sin la auditoría colectiva o en las que primen criterios diferentes a los criterios técnicos acordados previamente.
- Es importante trascender de la planeación con visión de corto plazo a una con visión de largo plazo, tal y como lo estableció el Régimen de Planeación y Evaluación Permanente de Resultados, facilitando la construcción colectiva del Plan Estratégico Institucional. Se

está ante una oportunidad inigualable de establecer los cambios estructurales que requiere la Institución.

- Se debe impulsar en la comunidad universitaria la cultura de monitoreo y evaluación de planes y proyectos y el control social a las inversiones que hace la Universidad.
- Se deben superar los problemas de calidad, oportunidad, compromiso y coherencia en la entrega de los reportes a la Dirección por parte de las dependencias que deben hacerlo, en el marco del monitorio, seguimiento y evaluación.
- Finalmente se mencionan como aspectos a mejorar por parte de la comunidad universitaria la falta de documentación sobre procesos de acopio, procesamiento, almacenamiento, regulación y difusión de información estadística institucional y la falta de capacitación y conocimiento en la gestión estadística y la construcción de indicadores. Esta es una tarea que reposa en la Oficina Nacional de Planeación y Estadística, en el marco del Plan estadístico de la Universidad.

#### Dirección Jurídica Nacional:

- Es importante disponer, para conocimiento de la comunidad académica y de la administración entrante, el consolidado de procesos judiciales a cargo de la Universidad (cantidad y estado de los mismos).
- Se destaca como debilidad, la falta de herramientas tecnológicas de apoyo a la gestión y la organización del archivo.

#### Dirección de Relaciones Exteriores:

- Se identifican dificultades en materia de relaciones y comunicaciones entre las oficinas de las sedes y la del nivel nacional. Se identificó que las fallas en comunicación se presentan no solo entre oficinas, también hacia la comunidad universitaria: no hay suficiente información sobre los servicios que las oficinas de internacionalización ofrecen, ni claridad sobre las actividades de apoyo que estas oficinas desarrollan e incluso sobre las actividades de internacionalización o movilidad que se pueden hacer en la Universidad (cursos, requisitos, programación). En el marco de estas problemáticas se recomienda que la comunidad universitaria, especialmente decanos, docentes y directores de grupos de investigación puedan tener comunicación directa con esta dependencia sobre los apoyos requeridos para el desarrollo académico de sus actividades y que se apropien de la responsabilidad que les compete en el registro de las movidades internacionales y nacionales, entrantes y salientes tanto de profesores como de estudiantes. También es importante mantener actualizado el balance de actividades derivadas de los cientos de convenios internacionales y nacionales que desarrolla la Universidad.
- Se destaca la importancia del desarrollo del Sistema de Información DRE, para mejorar las dificultades ya mencionadas, y para agilizar los numerosos trámites y las gestiones, que además enfrentan una excesiva centralización.

Unidad de Medios de Comunicación - Unimedios:

- Se presenta una importante limitación en los recursos financieros y de talento humano, que garanticen el funcionamiento básico de las oficinas y la sostenibilidad de los productos de comunicación: UN Periódico, UN Radio y UN Televisión. Así mismo, se presenta una obsolescencia tecnológica y deterioro en la infraestructura física.
- Existe la necesidad de evaluar el impacto del “UN periódico” en las regiones en las cuales hace presencia la Universidad pues el periódico El Tiempo no es el que presenta mayor circulación en dichas ciudades.
- Existe una ausencia de repositorios robustos de archivos digitales y plataformas que permitan el acceso, consulta y difusión de la producción académica de la universidad que se consolida en los productos de Unimedios.
- La alta rotación de recurso humano, consecuencia de la vinculación por ODS por periodos menores al año, conlleva una pérdida de los procesos formativos del personal, dificultando la consolidación de proyectos de mediano y largo plazo.

Sede Bogotá:

- El aspecto más problemático corresponde a la duplicidad de la estructura organizacional, planta de personal, funciones, procesos y ausencia de una clara delimitación de las responsabilidades del nivel sede Bogotá con el nivel nacional dado que por diversas razones el nivel nacional se ha involucrado en operaciones rutinarias, lo que va en contravía del diseño inicial que establecía que su rol fundamental era el establecimiento de políticas nacionales, la dirección, el seguimiento y control.
- Otro aspecto se relaciona con la gobernanza en el desarrollo de la infraestructura de la sede. Existe desarticulación de los proyectos desarrollados por las facultades con los técnicos de la oficina de ordenamiento, lo que genera desinstitucionalización, demoras, sobrecostos y errores técnicos.
- Continúa la preocupación por las ventas ambulantes en el campus, lo que demanda estrategias de intervención integrales para que los estudiantes no opten por ese mecanismo inapropiado de generación de ingresos y para que no sean explotados por los mercaderes de las necesidades ajenas.
- A pesar de las grandes inversiones que se han hecho se presenta un deterioro progresivo de la infraestructura física del campus, de los equipos, del mobiliario, de las redes eléctricas, de TIC's y de acueducto como consecuencia de insuficiencia de recursos para los programas de mantenimiento. Así mismo, el aumento de vehículos de la comunidad en la sede presiona el espacio público del campus y su mantenimiento permanente.
- Es urgente la intervención del Auditorio León de Greiff, emblemático espacio de la Universidad que presenta múltiples dificultades de infraestructura y remodelación que

deben ser atendidas cuanto antes por la seguridad de los asistentes a los eventos ofrecidos por la Universidad.

#### Sede Medellín:

- La centralización de las decisiones en el nivel nacional debilita la autonomía de la Sede y genera concentración operativa en la Sede.
- Desarticulación entre los estamentos de docentes y administrativos que generan deficiencias institucionales.
- La diversidad de Sistemas de Información y de gestión genera mayores costos y riesgos de desinformación.
- Se presenta una alta rotación de personal que atienden asuntos claves, así como una carencia de personal de planta para atender las funciones misionales.
- La normativa financiera no se corresponde con los retos que plantea la ejecución.
- Se debe mejorar la cultura organizacional y la comunicación efectiva. En la actualidad se trabaja en grupos pequeños o “feudos”, dificultando la alineación de los equipos.
- Es necesario fomentar una cultura más robusta del dato.
- Es necesaria la modernización del equipamiento y de dispositivos que permitan a los docentes desarrollar y acoger las mejores prácticas. Lo anterior debe ser acompañado del fortalecimiento de la infraestructura.
- Existe una necesidad de articular mejor los procesos de planeación estratégica y los sistemas de gestión.
- Lo que más preocupa en la sede y demanda una atención inmediata es la deserción de los estudiantes, que está por encima de la deserción promedio de la universidad en general.

#### Sede Manizales:

- La sede se encuentra sin una política académica definida, evidenciando, además, escisión entre las funciones misionales, donde la docencia, la investigación y la extensión no tienen una reflexión crítica compartida, ninguna de las tres se pregunta sobre sí misma, ni sobre sus sentidos éticos ni sus relaciones internas y con las comunidades regionales.
- La posibilidad de articular un proyecto institucional y de llevarlo a la práctica se reduce a la suma de acciones operativas y de construcción de infraestructura sin que haya un peso específico de la política académica en la toma de decisiones sobre infraestructura.
- Como elemento crítico se identifica la falta de pensamiento y liderazgo académico, innovación y visión, frágil incidencia social, así como la ausencia de autocrítica y foros adecuados para debatir los grandes temas de la Universidad.

#### Sede Palmira:

- Se identifica una falla de eficiencia en la gestión y de claridad en los procedimientos para acceder y manejar los recursos provenientes de fuentes externas a la institución.
- Existe un exceso de trámites internos para la gestión y funcionamiento de los proyectos.
- Se evidencia una falta de articulación entre las dependencias, e incluso entre las dos facultades.
- Los recursos son insuficientes para el cumplimiento de la norma ambiental y para el mantenimiento de la infraestructura.
- Existe una falta de docentes en los diferentes departamentos de la sede, una alta concentración de docentes ocasionales y una falta de previsión para el relevo generacional.
- Como la planta de personal se encuentra congelada, existe un incremento de la contratación vía ODS.
- Se presenta una insuficiente disponibilidad de infraestructura física para laboratorios y de recursos para su mantenimiento y los vínculos con los sectores productivos son precarios. La sede considera que se le ha dado un tratamiento inequitativo en la financiación de proyectos de inversión desde el nivel nacional.

#### Sede Amazonía:

- Existe dificultad en contar con alternativas eficientes en el uso de las TIC con plataformas tecnológicas e infraestructura de conectividad, equipos y sistemas de información que complementen la gestión educativa.
- Teniendo en cuenta el clima tropical húmedo, y la limitada disponibilidad de recursos, se dificulta el mantenimiento de las instalaciones.
- Es imperativo contar con un campus sostenible, con energías renovables y sistemas autónomos de suministro y tratamiento de agua.

#### Sede Caribe:

- Se identifica como elemento crítico que el área actual del terreno de la sede es insuficiente y no hay garantía para continuar con el uso del lote adyacente, propiedad de la gobernación de San Andrés. Este terreno ha sido ofrecido por el Gobernador para otorgar la propiedad a la Universidad y es indispensable para conformar un campus integrando la sede administrativa y el jardín botánico, y para completar la infraestructura con laboratorios, aula múltiple y bienestar.
- Se debe integrar el jardín botánico y la generación de energía eléctrica por paneles solares ya instalados.
- Es importante obtener los espacios adecuados e independientes para CECIMAR en Santa Marta.

#### Sede Orinoquía:

- La sede no cuenta con un plan de regularización y manejo
- Se presentan deficiencias en infraestructura física: salones de clase con áreas limitadas, insuficiencias de laboratorio para investigación y docencia, limitados espacios deportivos.
- Es importante reservar el área del terreno para la zona de bienestar.
- Se debe atender la dificultad que existe para el traslado del personal administrativo, de los docentes y de los estudiantes al campus.
- Es urgente determinar el nivel de crecimiento de la Sede, y el nivel de impacto que se desea en los demás territorios para delimitar el crecimiento futuro de la infraestructura.

#### Sede Tumaco:

- La sede fue diseñada en 2013 inicialmente para 2000 estudiantes. Cifra que debe ser reconsiderada a la luz de las actuales demandas educativas de la región y al cupo de admitidos, asignado por la Universidad.
- Es urgente actualizar el Plan de Manejo involucrando el área de influencia, dado que la Sede busca articularse con el municipio e impactar el desarrollo urbano de la región. Así mismo es urgente la obtención de los recursos para desarrollar la Fase II (construcción de la totalidad del plan maestro).
- La Universidad no ha gestionado ante el gobierno nacional los recursos de funcionamiento necesarios para soportar esta sede. Dadas las apuestas del gobierno nacional por estas regiones en conflicto social permanente y con graves problemas de seguridad, conviene dar a conocer la estrategia de la Universidad para la región pacífica, mostrar los avances logrados y la alianza con el gobierno de Holanda para generar el apoyo necesario del gobierno nacional para asegurar la sostenibilidad de la sede.

#### Varios:

- Para las Sedes de Presencia Nacional es muy importante redefinir su rol en estas regiones, encontrar el balance apropiado entre funciones misionales, decidir el umbral de crecimiento y asegurar la calidad tanto de las ofertas curriculares permanentes como del programa PEAMA
- Las sedes de frontera merecen participación en los cuerpos colegiados, con voz y con voto en el Consejo Académico. También se hace necesario una mayor integración de estas sedes y de todas las sedes, por ejemplo, a través de redes de grupos de investigación, programas de movilidad docente y estudiantil de doble vía. Finalmente, estas sedes deben procurar por una mayor incidencia en la construcción de políticas públicas para sus regiones, considerando el contexto étnico-cultural, ambiental, del conflicto y del posconflicto, sin dejar de lado el contexto internacional.
- En cuanto a la armonización del clima laboral, se debe cumplir con lo pactado con los sindicatos, velar para que las denuncias de acoso sexual o laboral sean escuchadas y atendidas mediante los protocolos establecidos, fortalecer el sistema de bienestar

universitario para apoyar las precarias condiciones en que algunos estudiantes acuden a recibir su formación y evaluar la proliferación de personal contratado vía ODS con la rotación que ello genera y con la pérdida de conocimiento que cuando se desvinculan de la Universidad. El mejoramiento del clima laboral pasa por una estrategia de comunicaciones internas efectiva soportadas en escenarios de comunicación directa entre la dirección de la Universidad y la comunidad.

- Se identifica una generalizada desarticulación de las sedes y dependencias del nivel nacional, lo que demuestra la falta de un proyecto único de Universidad y la pertinente coordinación del nivel nacional de la institución. Desarticulación específicamente relacionada con lineamientos jurídicos, de planeación, de gestión financiera, de organización académica y de gestión de infraestructura.
- Es muy importante fortalecer la cultura de la evaluación para que los procesos y proyectos de la Universidad encuentren el constante mejoramiento.
- Por ser la universidad el Estado debe liderar la educación pública del país, por ello se debe garantizar una cultura de transparencia y ética que permita entablar relaciones amónicas con las demás universidades del país, buscando el bienestar de los colombianos.

#### PRINCIPALES RETOS:

Se cierra este apartado, enumerando el top 10 de los principales retos que la anterior administración recomienda atender a la actual administración:

1. Garantizar la operación sostenible de la sede de La Paz en el departamento de Cesar, especialmente, garantizar los recursos de funcionamiento.
2. Implementación de la nueva política de Egresados.
3. Modificación, mediante concertación, del Estatuto Disciplinario Estudiantil.
4. Gestión de donaciones pro Universidad Nacional de Colombia.
5. Redefinición y ajuste del plan estratégico para la función TIC's en armonía con el Plan Estratégico Institucional.
6. Ejecución de las grandes obras de infraestructura física proyectadas, en especial el edificio de aulas, el edificio de Artes, el reforzamiento y modernización del auditorio León de Greiff.
7. Ajuste académico para hacer más atractiva la oferta curricular y armonizar al personal docente en Palmira.
8. Gestión de recursos de funcionamiento para ampliar cobertura, inicialmente en las sedes de La Paz Cesar, Tumaco y Manizales.
9. Gestionar, ante el Ministerio de hacienda, la incorporación en el presupuesto de la Universidad de los 500 mil millones aprobados por la Ley de Honores UN.
10. Consolidación del PEAMA como estrategia de Paz en los territorios, lo que demanda un acompañamiento integral y una gran inversión en garantizar condiciones para la movilidad y asegurar la calidad académica de los estudiantes.

ANEXO – RECURSOS DE INVERSIÓN 2013 - 2018:

A continuación, se presenta el comportamiento de los recursos de inversión asignados y ejecutados en las diferentes sedes de la universidad, en el marco de los planes de acción institucional por cada una de las vigencias, en los dos últimos planes de desarrollo.

Comportamiento de la ejecución presupuestal de los proyectos de inversión en los dos últimos Planes Globales De Desarrollo - por sede (Cifras en miles)

Sede	2013		2014		2015		Total Trienio 2013-2015	
	Asignación	Ejecución	Asignación	Ejecución	Asignación	Ejecución	Asignación	Ejecución
Nivel Nacional	21.231	13.614	31.103	25.578	56.238	37.863	108.572	77.055
Unimedios	773	396	1.450	1.400	1.132	1.130	3.354	2.926
Bogotá	31.843	24.835	59.037	54.911	49.745	46.496	140.625	126.241
Medellín	10.877	10.070	12.267	11.269	11.601	10.919	34.745	32.258
Manizales	7.761	4.701	12.367	9.977	13.624	12.734	33.753	27.412
Palmira	3.933	3.345	5.083	2.725	6.246	6.125	15.262	12.195
Amazonía	655	569	850	672	866	730	2.372	1.971
Caribe	574	467	988	747	1.012	738	2.574	1.952
Orinoquia	322	241	1.153	979	886	766	2.361	1.986
Tumaco	250	204	2.607	2.317	592	590	3.449	3.112
La Paz								
<b>Total</b>	<b>78.220</b>	<b>58.443</b>	<b>126.904</b>	<b>110.575</b>	<b>141.943</b>	<b>118.090</b>	<b>347.067</b>	<b>287.109</b>
Sede	2016		2017		2018		Total Trienio 2016-2018	
	Asignación	Ejecución	Asignación	Ejecución	Asignación	Ejecución	Asignación	Ejecución
Nivel Nacional	25.491	20.830	43.145	34.408	35.834	11.103	104.470	66.341
Unimedios	892	883	3.907	3.507	2.235	971	7.035	5.361
Bogotá	40.329	35.729	46.208	36.432	62.238	11.866	148.775	84.027
Medellín	17.559	17.042	22.882	22.111	18.001	8.052	58.443	47.205
Manizales	8.576	6.512	26.342	22.342	22.588	11.998	57.506	40.852
Palmira	5.016	3.250	9.934	7.626	8.990	2.053	23.939	12.928
Amazonía	376	125	2.225	1.876	1.583	624	4.183	2.625
Caribe	950	661	1.227	776	1.393	488	3.569	1.924
Orinoquia	727	651	2.729	2.111	1.383	707	4.838	3.469
Tumaco	9.125	3.756	15.671	14.516	23.734	15.003	48.530	33.275
La Paz					10.594	705	10.594	705
<b>Total</b>	<b>109.040</b>	<b>89.440</b>	<b>174.269</b>	<b>145.704</b>	<b>188.574</b>	<b>63.569</b>	<b>471.883</b>	<b>298.712</b>

Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística con corte a junio 30 de 2018

Los recursos apropiados en inversión para el trienio 2013-2015 en el Plan Global de Desarrollo “Calidad académica y autonomía responsable”, fueron \$ 347.067 millones de los cuales se ejecutaron \$ 287.109 millones, es decir, el 82.7%.

El eje estratégico que tuvo mayor incidencia en el presupuesto de inversión en este período fue “Dotar a la Universidad de una infraestructura física, tecnológica y de soporte para el cumplimiento de la misión institucional”, dentro del cual está el programa “Fortalecimiento de la infraestructura física y de la gestión ambiental de los campus”, en donde se hizo un esfuerzo importante en la recuperación de la infraestructura física de los campus de la Universidad.

De igual manera se hizo un aporte importante a la recuperación y fortalecimiento de las escuelas de salud que permitió cumplir con un compromiso hecho en el eje “Consolidar el liderazgo de la Universidad en el Sistema de Educación Superior Colombiano” para lo cual

se hizo una inversión por valor de \$ 71.559 millones de los cuales se ejecutaron \$ 53.645 millones, es decir, el 75%, dejando el excedente para ser ejecutado la siguiente vigencia con el fin de completar la dotación de los equipos médicos del Hospital Universitario.

La sede Bogotá tuvo un presupuesto que ascendió a \$ 140.625 millones de los cuales ejecutó \$ 126.241 millones correspondientes al 89.7%, inversiones destinadas precisamente a la recuperación de su infraestructura física y al Hospital Universitario. En el Nivel Nacional se apropiaron \$ 108.572 millones, habiéndose ejecutado el 71%, es decir, \$ 77.055 millones, en proyectos transversales a la Universidad como la autoevaluación, mejoramiento continuo y evaluación externa de la calidad académica de programas curriculares de la Universidad Nacional de Colombia, el apoyo a estudiantes de posgrado de la Universidad Nacional de Colombia con buen desempeño académico y el mejoramiento del sistema de información bibliográfico como soporte al Sistema Nacional de Investigación en donde su componente más importante son las bases de datos.

Para el Plan Global de Desarrollo 2016-2018 “Autonomía responsable y excelencia como hábito”, especial énfasis se hizo en el fortalecimiento de la infraestructura física y tecnológica con una inversión hecha a junio 30 de 2018 en todas las sedes por valor de \$ 223.784 millones y una ejecución de \$ 134.319 millones correspondiente al 60%, en donde se destaca la apropiación de recursos provenientes de la Ley 1697 de 2013 Estampilla Pro Universidad Nacional de Colombia y demás universidades estatales de Colombia y recursos provenientes de la Ley 1607 de 2012 provenientes del impuesto sobre la renta para la equidad, CREE, con la cual se pudieron adelantar mejoras a la infraestructura física en todo el país y contribuir a la utilización de nuevas tecnologías para el fortalecimiento de las funciones misionales.

**Ejecución presupuestal acumulada por objetivo y programa Plan de Acción Institucional 2013-2015**  
(Cifras en miles)

OBJETIVO ESTRATEGICO/PROGRAMA	# PROYECTOS	Suma de APROP. TOTAL	Suma de EJEC. TOTAL	% EJEC.
<b>1. Proyectar la Universidad Nacional de Colombia para convertirla en la primera universidad colombiana de clase mundial</b>	<b>17</b>	<b>10.020</b>	<b>9.420</b>	<b>94,02%</b>
Proyección nacional e internacional de la Universidad	16	9.467	8.888	93,89%
Desarrollo normativo	1	553	532	96,15%
<b>2 .Consolidar el liderazgo de la Universidad en el Sistema de Educación Superior Colombiano</b>	<b>48</b>	<b>150.587</b>	<b>114.264</b>	<b>75,88%</b>
Liderazgo y calidad académica	9	7.403	6.669	90,08%
Disminución de la deserción, la alta permanencia y aumento de la tasa de graduación	6	6.523	6.271	96,14%
Recuperación y fortalecimiento de las escuelas de salud	2	71.559	53.645	74,97%
Apoyo al mejoramiento de la calidad de la educación básica y media	2	953	879	92,19%
Consolidación de capacidades y visibilización del capital humano, intelectual, relacional y estructural de la investigación y la extensión	29	64.149	46.801	72,96%

<b>3. Dotar a la Universidad de una infraestructura física, tecnológica y de soporte para el cumplimiento de la misión institucional</b>	<b>63</b>	<b>161.760</b>	<b>140.778</b>	<b>87,03%</b>
Fortalecimiento de la infraestructura física y de la gestión ambiental de los campus	27	90.241	81.903	<b>90,76%</b>
Fortalecimiento de los laboratorios de la Universidad	10	26.303	20.272	<b>77,07%</b>
Tecnologías de información y comunicaciones	26	45.216	38.603	<b>85,37%</b>
<b>4. Consolidar el Sistema de Bienestar Universitario, que facilite el desarrollo de actividades académicas en ambientes adecuados</b>	<b>11</b>	<b>20.047</b>	<b>18.298</b>	<b>91,27%</b>
Consolidación del Sistema de Bienestar Universitario	10	19.831	18.088	<b>91,21%</b>
Egresados, redes académicas y capital social	1	216	209	<b>96,91%</b>
<b>5. Mejorar la gestión administrativa y la cultura organizacional de la Universidad y establecer mecanismos de sostenibilidad financiera para lograr una mayor efectividad en el cumplimiento de la misión institucional</b>	<b>9</b>	<b>4.654</b>	<b>4.349</b>	<b>93,46%</b>
Gestión de calidad y desarrollo organizacional	8	4.073	3.816	<b>93,70%</b>
Gestión de nuevas fuentes de recursos y optimización del gasto	1	581	533	<b>91,76%</b>
<b>Total general</b>	<b>148</b>	<b>347.068</b>	<b>287.109</b>	<b>82,72%</b>

Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística con corte a junio 30 de 2018

**Ejecución presupuestal acumulada por eje y programa Plan de Acción Institucional 2016-2018**  
(Cifras en miles)

EJE /PROGRAMA	# PROYECTOS	Suma de APROP. TOTAL	Suma de EJEC. TOTAL	% EJEC.
<b>1 INTEGRACIÓN DE LAS FUNCIONES MISIONALES: UN CAMINO HACIA LA EXCELENCIA</b>	<b>79</b>	<b>151.159</b>	<b>103.164</b>	<b>68,25%</b>
Articulación Universidad- medio internacional: reconocimiento y confianza recíproca	13	16.269	12.072	74,20%
Articulación Universidad -Nación: la inclusión social y la equidad	11	9.242	5.884	63,67%
Difusión y divulgación del conocimiento generado en la UN	7	5.062	3.466	68,46%
Fortalecimiento de la calidad de los programas curriculares	48	120.585	81.742	67,79%
<b>2 INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y PATRIMONIO: APOYO INDISPENSABLE PARA LA ACADEMIA</b>	<b>82</b>	<b>282.599</b>	<b>169.260</b>	<b>59,89%</b>
Consolidación del patrimonio científico, cultural, histórico y documental de la Universidad Nacional de Colombia	8	7.118	6.424	90,25%
Fortalecimiento de la infraestructura física y tecnológica	54	223.784	134.319	60,02%
Utilización de nuevas tecnologías para el fortalecimiento de las funciones misionales	20	51.698	28.517	55,16%
<b>3 GESTIÓN AL SERVICIO DE LA ACADEMIA: UN HÁBITO</b>	<b>39</b>	<b>30.772</b>	<b>22.831</b>	<b>74,19%</b>
Consolidación de estrategias de gestión para apoyar las funciones misionales de la Universidad	24	15.574	11.718	75,25%
Consolidación del Sistema de Bienestar Universitario para favorecer la permanencia y la inclusión educativa	6	8.313	6.431	77,36%
Gestión financiera responsable, eficiente y transparente	3	2.457	1.399	56,94%
Promoción de los valores institucionales que propicien en la comunidad el sentido de pertenencia	3	2.881	2.411	83,69%

Proyección institucional y gestión de la información estadística de la Universidad	3	1.548	872	56,31%
<b>4 LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA DE CARA AL POS-ACUERDO: UN RETO SOCIAL</b>	<b>8</b>	<b>7.353</b>	<b>3.457</b>	<b>47,02%</b>
Fortalecimiento y proyección de la Escuela Permanente de Pensamiento Universitario	2	1.937	838	43,26%
La UN y el pos-acuerdo	6	5.416	2.619	48,36%
<b>Total general</b>	<b>208</b>	<b>471.883</b>	<b>298.712</b>	<b>63,30%</b>

Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística con corte a junio 30 de 2018

En el marco del actual Plan Global de Desarrollo 2016-2018, es importante indicar que la ejecución que presenta más retraso es aquella en donde se encuentran los proyectos del sistema de investigación, es decir en el eje estratégico 1, debido a que los recursos se atomizan en proyectos pequeños y como su ejecución se lleva a cabo en las facultades no ha sido posible obtener en detalle los resultados a junio 30 de 2018. De los \$ 36.963 millones, tan solo se tiene información de ejecución de \$ 6.566 millones, es decir del 18%.

En el eje 2 se encuentran los proyectos que hacen parte del programa de “Fortalecimiento de la infraestructura física y tecnológica” y del programa “Utilización de nuevas tecnologías para el fortalecimiento de las funciones misionales”. Allí, los proyectos con mayor retraso en la ejecución son los financiados con los recursos de la Estampilla Pro Universidad Nacional y demás universidades estatales. Es el caso de los proyectos de la Dirección Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que presentan un 15% de la ejecución de los recursos, es decir de \$ 7.098 millones tan solo se han ejecutado \$ 1.078 millones.

En la sede Bogotá los proyectos que presentan mayor demora, son aquellos financiados con los recursos de la Estampilla Pro Universidad Nacional y demás universidades estatales. Con corte a junio de 2018 solo alcanza un 3% de su ejecución, con \$ 356 millones sobre un apropiado de \$ 11.066 millones.

Otros de los programas que presenta una baja ejecución es el de “Fortalecimiento de la calidad de los programas curriculares”, dentro del cual se encuentran proyectos en todas las sedes para el acompañamiento estudiantil, el tema de innovación académica y el mejoramiento de los espacios académicos a través de los resultados de los planes de mejoramiento. Los proyectos de estos programas suman una ejecución del 40%: de \$ 25.556 millones han ejecutado \$ 10.274 millones a junio 30 de 2018.

Tan solo en estos ejemplos se tiene que de \$ 80.683 millones destinados a los proyectos mencionados, se han ejecutado \$ 18.274 millones, es decir, en promedio el 22.6%.

## CAPITULO 5: PLAN GLOBAL DE DESARROLLO 2019 – 2021 “PROYECTO CULTURAL Y COLECTIVO DE NACIÓN”

### ELEMENTOS QUE FUNDAMENTAN LA ESTRATEGIA DE LA UNIVERSIDAD

Existen varios elementos complementarios para fundamentar la estrategia de la Universidad: la visión, la misión, el ADN de la institución, el propósito superior y los valores en los que se cimenta la organización. La visión está en proceso de revisión y ajuste dado el nuevo horizonte establecido al año 2030; estamos haciendo una consulta a los departamentos, escuelas e institutos con el propósito de hacer una línea de base del consenso – disenso que existe sobre ella e iniciar el proceso de análisis, diálogo y discusión para construir una nueva apuesta de visión compartida.

La misión de la Universidad está claramente establecida en los fines que se establecieron en el Decreto 1210 y fueron comentados en el primer capítulo de este documento de manera que no están en discusión. Los principios, aunque requieren estudio y revisión permanente respecto a la coherencia con nuestro comportamiento como institución y organización, fueron formalizados mediante el Acuerdo 238 de 2017, del CSU. Remitimos a los lectores a hacer una evaluación del grado de cumplimiento de los principios y a proponer nuevos principios si a su manera de ver merecen o requieren ser ajustados.

Presentamos a la discusión de la comunidad tres versiones del propósito superior de la institución para iniciar la reflexión colectiva, lo mismo que unos descriptores que sintetizan el ADN de la organización.

#### Propósito Superior Opción 1

Somos la universidad de la Nación, que reconoce y promueve la cultura y los conocimientos, y en ese ámbito forma ciudadanos orientados a ser agentes de cambio ético con conciencia social, para aportar a la construcción de la nación desde el reconocimiento de las regiones y su riqueza y diversidad, impulsando la transparencia y la inclusión social.

#### Propósito Superior Opción 2

Generamos ambientes de formación en los que nuestra comunidad descubre, analiza, apropia y genera conocimiento, sabiduría y valores que contribuyen a la transformación de la sociedad, y a la construcción permanente del proyecto de Nación colombiana.

#### Propósito superior: Opción 3

Somos la Universidad de la Nación que forma líderes integrales y ciudadanos comprometidos con ser agentes de la transformación ética de la sociedad. Amamos descubrir, analizar y generar conocimiento científico, tecnológico e innovador, para aportar a la construcción de nuestra Nación.

### Nuestro ADN organizacional

- Generamos procesos académicos y pedagógicos únicos centrados en el aprendizaje, la investigación y la interacción social, estimulamos la formación de ciudadanos íntegros, con capacidad crítica y con conciencia social que busquen el bienestar colectivo y la expansión de las libertades.
- Nos esforzamos por reconocer, entender y promover la cultura y la diversidad de nuestras regiones y sus saberes, para aprovecharla como fuente vital de nuestro espíritu creador.
- Actuamos bajo el reconocimiento de nuestra autonomía y la enfocamos en un ejercicio responsable de nuestra libertad.
- Inculcamos el liderazgo colectivo, la excelencia y el desempeño excepcional y ético en todas nuestras acciones.
- Construimos comunidad desde la generación de relaciones de confianza y respeto, en donde valoramos la individualidad, celebramos la alegría, alentamos el coraje, y buscamos inspirar y ser inspirados.
- Realizamos una gestión responsable, transparente y eficiente de nuestros recursos.
- Entendemos los grandes retos del país como oportunidades para la investigación, la innovación y el emprendimiento, en un marco de construcción colectiva de identidad nacional.

Inspirados en estos enunciados, que a nuestra manera de ver resumen lo que es y significa la Universidad Nacional de Colombia; tomando en consideración además las ideas rectoras socializadas por la Doctora Dolly Montoya Castaño ante la comunidad y acogidas por el CSU, nos permitimos presentar a continuación los cuatro énfasis estratégicos que se proponen como estructura básica del Plan Global de Desarrollo 2019 – 2021: Proyecto cultural y colectivo de Nación

Énfasis estratégico 1: Hacia un aprendizaje profundo: Desde una perspectiva nacional, la Universidad del Estado será líder propositiva para cultivar autónomamente el conocimiento, como bien público o bien común, transitando desde una institución centrada en la enseñanza a una organización de aprendizaje profundo.

Énfasis estratégico 2: La Universidad Nacional de Colombia, como Universidad de investigación, se fundamenta en la gestión del conocimiento, avanzado en el futuro próximo hacia la innovación social, la innovación tecnológica y el emprendimiento con valor creado, para la generación de bienestar social, sostenibilidad ambiental y el desarrollo económico.

Énfasis estratégico 3: La Universidad, como proyecto cultural<sup>83</sup> de la Nación, se orienta a la construcción, desde el conocimiento, de una sociedad flexible que se transforma y adapta permanentemente.

Énfasis estratégico 4: La Universidad, a través del liderazgo colectivo, se transforma en organización sistémica, autopoietica y efectiva.

A continuación, se desarrollan unas ideas, hasta ahora germinales, respecto a la manera como se materializarán estos cuatro énfasis estratégicos. Muy seguramente, con el avance de los procesos participativos estas propuestas serán enriquecidas, priorizadas y viabilizada su ejecución.

Este plan en particular tiene una característica y es que gran parte de la actividad se ejecutará apelando fundamentalmente a la tradición y experiencia académica de la comunidad por su foco en los procesos misionales y en la reflexión sobre la organización, en especial en lo que se ha venido llamando “la burocracia paralizante”.

### **ÉNFASIS ESTRATÉGICO 1: HACIA UN APRENDIZAJE PROFUNDO**

**Desde una perspectiva nacional, la Universidad del Estado será líder propositiva para cultivar autónomamente el conocimiento, como bien público o bien común, transitando desde una institución centrada en la enseñanza a una organización de aprendizaje profundo.**

Este cambio de paradigma implica una reestructuración del énfasis y la interacción de las áreas misionales, ajustes curriculares, una transformación pedagógica y didáctica, buscando lograr un involucramiento activo de la comunidad universitaria en los procesos de formación, investigación e interacción e integración con la sociedad, desde una perspectiva de diálogo interdisciplinario centrado en el análisis e interpretación de saberes y conocimientos junto con su aplicación a la solución a problemáticas estructurales y a la generación de capacidades y oportunidades para los jóvenes y para la sociedad colombiana.

---

<sup>83</sup> Según la UNESCO «La cultura debe ser considerada el conjunto de los rasgos distintivos espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social y que abarca, además de las artes y las letras, los modos de vida, las maneras de vivir juntos, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias». Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural (2001). Su [Convención sobre la Protección y Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales](#), aprobada en 2005, afirma que «la diversidad cultural es una característica esencial de la humanidad». «Crea un mundo rico y variado que acrecienta la gama de posibilidades y nutre las capacidades y los valores humanos, y constituye, por lo tanto, uno de los principales motores del desarrollo sostenible de las comunidades, los pueblos y las naciones». Por tanto, la Convención se esfuerza por fortalecer la creatividad, la producción, la distribución y el disfrute de los bienes y servicios culturales, especialmente mediante la preservación de las industrias relacionadas en los países en desarrollo. <http://www.un.org/es/globalissues/culture/> consultada el 21 de agosto de 2018.

Avanzar en profundidad para las transformaciones necesarias requiere, además, el desarrollo de una cultura académica un deseo y voluntad de saber<sup>84</sup>: La cultura académica se construye desde la tradición escrita y el diálogo racional desarrollando competencias básicas como la interpretativa, la argumentativa (explicar, cuestionar, comprender, criticar, fundamentar o justificar) y la propositiva que implican anticipar, pensar de antemano, diseñar, proyectar e imaginar las consecuencias posibles de una acción. La cultura académica se constituye a partir de redes conceptuales complejas, estas redes implican que cada disciplina trabaje sus lenguajes propios manteniendo una cultura prevaleciente. La cultura académica también debe ser contextualizada ya que para lograr un aprendizaje profundo es necesario que los estudiantes puedan aplicar los conceptos y las reflexiones aprendidas en distintos contextos, tener capacidad de trasladar habilidades a diferentes ámbitos.

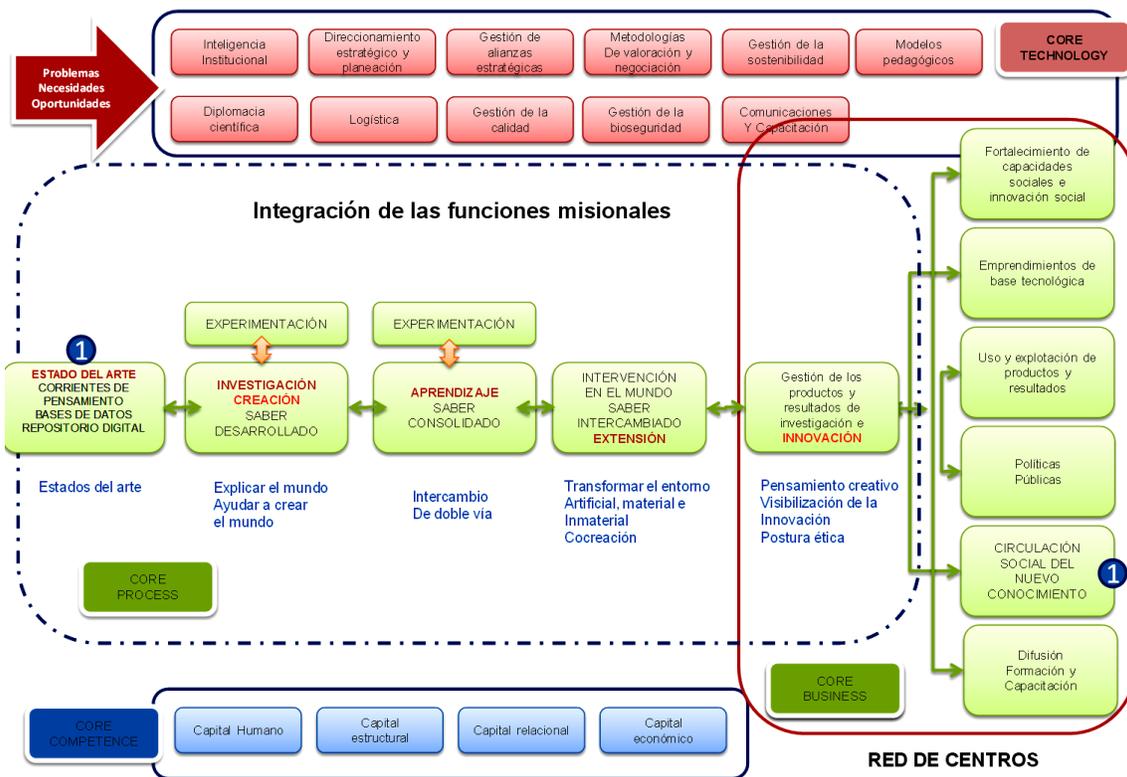
Otro elemento fundamental de esta cultura es el manejo de conceptos contrarios o elementos opuestos de manera simultánea y el pensamiento crítico, el juicio sobre impacto, tanto de los resultados académicos como de los comportamientos, la promoción de la ética y la habilidad o competencia de construir juicios de valor.

¿Cómo estamos recibiendo a los jóvenes? hay que reconocer y entender dónde están las falencias estructurales que traen los estudiantes en competencias esenciales para poder adecuar con realismo el diseño de los escenarios que se están construyendo para ellos. Asimismo, la Universidad debe trabajar con los maestros de educación básica y media para lograr mitigar esas falencias en competencias.

¿Cómo podemos integrar las funciones misionales? por medio de la generación, conservación, protección, valoración y difusión del conocimiento y el relacionamiento de la investigación, la docencia y la extensión como cadena de valor (Ver gráfico No 1). Asimismo, por medio del trabajo centrado en la solución de problemas estructurales con enfoque interdisciplinario, mediante el estudio de casos -lo cual permite crear juicios éticos y capacidad de racionamiento- y el trabajo en redes, el trabajo académico por problemas y proyectos. Se logra, además, haciendo que los investigadores y especialmente los profesores con doctorado y amplia experiencia se vinculen a actividades académicas en pregrado, ojalá en los primeros semestres.

---

<sup>84</sup> Carlos Augusto Hernández Rodríguez. La formación en la Universidad Nacional. Visión 2034: Aportes para la construcción de la visión y el plan prospectivo de la Universidad Nacional de Colombia al año 2034 Volumen 3 –Carlos Miñana Blasco, Elizabeth Bernal Gamboa, editores – Bogotá, Universidad Nacional de Colombia. Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.



La cadena de valor del conocimiento en la Universidad Nacional de Colombia

**Prototipar:** dado que no es posible implementar todas las ideas e iniciativas al mismo tiempo ni apresuradamente es fundamental crear prototipos de prueba. Unas grandes oportunidades para Prototipar con las que cuenta la Universidad, en este momento, son las sedes de La Paz y Tumaco, debemos asumir con gran responsabilidad el diseño académico de esas sedes con el fin de materializar las ideas transformadoras en prototipos de demostración.

Esta apuesta estratégica tiene dos dimensiones: El componente del ADN de la comunidad que hay que transformar y el componente de mejoramiento continuo e innovación del ADN que hay que conservar.

**Transformación académica:** hay que evaluar el modelo académico y pedagógico de la Universidad, entender la utilidad y pertinencia de los elementos actuales con el fin de identificar por dónde se debe enfocar la transformación. Esta transformación debe ser integral desde el modelo de admisión, la nivelación de los estudiantes, los programas y currículos con el fin último de articular las funciones misionales y avanzar hacia una Universidad que aprende y se transforma. Como parte de esta transformación académica se emprenderán procesos de transformación digital asumiendo creativamente las tendencias internacionales señaladas en el capítulo 2.

**Mejoramiento continuo e innovación:** la Universidad, la educación y la academia deben estar en constante transformación y adaptación; sin embargo, los esfuerzos independientes, que es como se ha venido trabajando, hacen que el camino sea muy lento, se requiere agilidad y asertividad en la gestión de esos cambios. Hay que tomar decisiones y romper paradigmas. La Universidad cuenta con gran potencial innovador, pero debe brindar las herramientas necesarias e incentivar esa innovación ya que con las buenas ideas y las iniciativas que surgen de diversas fuentes se pueden concretar proyectos piloto para comenzar a experimentar, teniendo en cuenta las aproximaciones desde diferentes áreas del conocimiento.

**Movilidad e internacionalización:** la Universidad tiene que estar alineada con las tendencias globales y así mismo formar estudiantes para que sean ciudadanos del mundo. Para esto es indispensable trabajar en el bilingüismo y la creación de redes académicas internacionales que brindarán a los estudiantes y a los docentes más herramientas para la gestión del conocimiento.

**Hacia una comunidad saludable, incluyente y transformativa:** La esencia de la Universidad está en sus estudiantes y en los demás componentes de la comunidad académica de manera que garantizar para ellos las condiciones, ambientes y las herramientas necesarias para su formación integral permitirá que los proyectos de transformación fluyan de manera más armónica, ágil y efectiva. Cabe resaltar que, aunque el bienestar debe ser para toda la comunidad universitaria, se requiere especializarlo por estamentos de manera que la actual estructura organizativa se oriente exclusivamente a los estudiantes de pregrado y posgrado. Por otro lado, el bienestar de los profesores y los empleados administrativos se propone que sea gestionado desde las oficinas de personal en todos los niveles de la estructura.

**El factor condiciones:** la Universidad debe diseñar e incentivar ambientes y escenarios flexibles en donde las personas puedan recibir, transferir y crear conocimiento de múltiples formas, no sólo en un aula de clases. Los espacios deben ser escenarios de aprendizaje que le brinden a los miembros de la comunidad la capacidad de experimentar y manipular distintas formas de aprender (teórica y práctica), conectarse y crear redes académicas y visibilizar el conocimiento.

### Las Apuestas de la Vicerrectoría Académica

En el marco de la planeación estratégica a 3 y 12 años y con base en los asuntos de interés en torno a temas como los de transformación académica y cultural, aprendizaje significativo y profundo, formación integral, la flexibilidad curricular, sentido de pertenencia e innovación y diversidad e inclusión, buscando la armonización de las funciones misionales y centrados en el aprendizaje del estudiante, es pertinente abordar los siguientes temas y proyectos buscando la generación de espacios permanentes de discusión, creación y trabajo colaborativo con las demás instancias académicas.

Primero se definen las siguientes líneas en las que se fundamentan los programas coordinados desde la Vicerrectoría Académica de la Universidad Nacional de Colombia y que son transversales a todas las direcciones nacionales que conforman esta dependencia:

1. Educación incluyente, equitativa, de calidad, pertinente, centrada en el aprendizaje de los estudiantes y en su formación integral, armonizando en este proceso las funciones misionales.
2. Formación en valores, paz, trabajo colectivo, cultura y Responsabilidad Social Universitaria (RSU).
3. Innovación académico-didáctica, creatividad, transformación digital y fortalecimiento continuo de la calidad docente.
4. Autoevaluación permanente desde lo curricular, didáctico y pedagógico. Acreditación institucional.
5. Internacionalización, innovación tecnológica-científica y emprendimiento, y aportes al sistema nacional de educación.

**Desde la Dirección Nacional de Admisiones:**

1. Diseño de un modelo de admisión acorde con el año de fundamentación, que permita la admisión por áreas del conocimiento, de tal forma que los aspirantes se ubiquen en el área de su interés y luego, con mayor información y conocimiento, se orienten hacia los programas curriculares específicos con los que haya mayor identificación.
2. Definir una metodología para identificar posible funcionamiento diferencial (DIF) en la prueba de admisión, y así identificar y corregir posibles fuentes de sesgo en la variable género, que puedan afectar el rendimiento de los aspirantes.
3. Ajustar los programas de admisión especial –PAES- a las circunstancias del país y reorientarlos a los grupos de interés específicos, focalizándolos sobre los estudiantes que se encuentran en situaciones vulnerables.
4. Fortalecer la comunicación con la educación media para dar información académica relevante, a partir de los resultados de la prueba de admisión, como fuente de información que coadyuve con la formación en educación media y superior y así incidir en el sistema nacional de educación.
5. Incrementar la admisión de discapacitados, con base en las capacidades reales físicas, estructurales y de recursos de las diversas sedes.

**Desde la Dirección Nacional de Información Académica:**

1. Uso y aplicación de los sistemas de información académica de toda la institución más allá de la recopilación de datos, empleándolos activamente en el análisis de información relacionada con los aspectos misionales de la universidad, el proceso de autoevaluación y el de acreditación institucional. La nueva versión del SIA podría emplearse como medio para lograr la cualificación de programas curriculares de pre

y posgrado, en cuanto a los procesos de formación y aseguramiento de la calidad. Para ello se trabajará en:

2. Estabilización del sistema SIA, estandarizando el proceso, la conectividad y la interoperabilidad entre los sistemas de información de manera segura a nivel nacional apoyando la actividad académico-administrativa, de la mano de la DNTIC.
3. Con base en la depuración de los datos y la actualización permanente de la información desarrollar indicadores estratégicos de desempeño institucional, gestión de calidad académica, apoyando la ley anti trámites y la política de “cero papeles”.
4. Definición de procesos de soporte, donde se incluye lo siguiente: atención a usuarios (mesa de servicios), gestión de incidencias, gestión de problemas, gestión del cambio, capacitaciones para el manejo de la herramienta.
5. Gestión documental. Repositorio de los procedimientos, documentación que se ejecutan en el sistema de una manera centralizada, y los documentos que se puedan generar de la operación del sistema (notificaciones). Retroalimentación con los diferentes usuarios del sistema.

#### **Desde la Dirección Nacional de Innovación Académica:**

1. Mapa interactivo del impacto de la UN: es un proyecto de desarrollo de un espacio web que muestre los estudios e investigaciones que la institución ha realizado en torno al tema de innovación didáctica.
2. Actualizar el inventario de prácticas pedagógicas innovadoras y definir en qué punto estamos para diseñar estrategias de avance al respecto.
3. Poner a disposición del público general una colección de material digital utilizado en nuestros cursos, así como una “bodega” de cursos inter sedes, nacionales e internacionales, que permitirán ampliar la oferta de posibilidades para estudiantes y profesores en términos de alternativas de aprendizaje y comunicación, fortaleciendo la visibilidad de la universidad.
4. Promover metodologías en torno al aprendizaje basado en problemas y solución de problemas, y otras que involucren el análisis y la reflexión sobre contextos, diversidad regional y cultural, territorio, discusión de problemas nacionales e internacionales, con enfoque inter y transdisciplinaria y convertirnos en un centro de acompañamiento a la innovación didáctica a los docentes. Esto se acompañará con la creación de la fábrica de recursos educativos digitales con enfoque pluricultural para la creación de contenidos digitales.
5. Conformar comunidades de aprendizaje y práctica que permitan construir espacios de diálogo entre docentes y estudiantes de diferentes sedes y disciplinas, que se enfoquen en compartir experiencias y prácticas innovadoras.
6. Manejo de convenios internacionales que amplíen las posibilidades de comunicación, divulgación y avances en la innovación didáctica, así como el participar de la comunidad internacional de educación (vg. MIT).

**Desde la Dirección Nacional de Programas de Pregrado:**

1. Autoevaluación y acreditación de los programas curriculares de pregrado y renovación de la acreditación institucional, evaluando el contenido de los cursos más allá del número de créditos, enfatizando en la inclusión de los componentes ético, cultural y humano, acompañados del fortalecimiento de la docencia y de los procesos innovadores didácticos y pedagógicos que permitan la mayor permanencia estudiantil, flexibilidad curricular, formulación de prácticas docentes dirigidas al aprendizaje significativo del estudiante, conducente a la innovación y emprendimiento, la conformación de comunidades de práctica y convirtiéndonos en un Territorio Educativo de Paz (TEP), interactuante con comunidades y otras instituciones educativas aportando al sistema de educación nacional.
2. Evaluación de la reforma académica (Acuerdo 035), a la luz de la armonización de funciones misionales, flexibilidad, créditos, doble titulación, deserción, ajustes curriculares (cambios menores y mayores), núcleos básicos y año de fundamentación, así como, la movilidad estudiantil, nuevas formas de TDG como el voluntariado.
3. PEAMA: - Evaluación completa de sus aportes reales y su planeación estratégica y metodologías para inducir su mejoramiento y evaluación continuos. - Comienzo y desarrollo del PEAMA de la sede de La Paz-Cesar y el posterior desarrollo de esta sede teniéndolo como un centro de innovación académica y educacional.
4. Creación del componente curricular de estudios generales o año de fundamentación.
5. Implementación de un programa de emprendimiento-innovación aprovechando el curso de prácticas académicas.

**Desde la Dirección Nacional de Programas de Postgrado:**

1. Coordinación, racionalización y comunicación más directa desde la Vicerrectoría Académica con los programas y los directores de área y programas curriculares, propiciando espacios de encuentro y discusión en torno a la creación, oferta, acreditación, normatividad, transdisciplinariedad y pedagogía de los posgrados, además de la intensidad de creación de posgrados, su calidad y pertinencia, proceso de admisión, su impacto real en la vida laboral de nuestros egresados, la actividad investigativa docente, la didáctica aplicada, nivel de interdisciplinariedad, la integración entre facultades y sedes.
2. En cuanto a la evaluación de la reforma académica se revisará el papel del orientador y las asignaturas en los posgrados, el ejercicio de la formulación del proyecto y la ejecución del mismo para lograr en paralelo la formación de un investigador y la ejecución de un proyecto, además del proceso de admisión y movilidad.
3. Visualización y reconocimiento de la UNAL a través de sus posgrados aprovechando nuestro potencial de conocimiento generado en los posgrados para promover el desarrollo y resolver asuntos locales, regionales y nacionales, para llegar a un

público más amplio y generar una valorización positiva del trabajo en investigación y eventuales ejercicios de colaboración o “transferencia tecnológica”.

A la par, y desde una perspectiva educacional y didáctica, se van formalizando, gracias al trabajo colectivo con la comunidad académica inter sedes, las cátedras de género, de Responsabilidad Social Universitaria y de ética; también los seminarios de innovación didáctica universitaria y el seminario investigativo en las sedes.

Igualmente se enfatizará la divulgación de las actividades y proyectos de la vicerrectoría académica aprovechando los recursos como UN Medios, para mantener una comunicación; de otro lado se promoverá la transformación de los centros experimentales agrarios de las sedes Palmira, Bogotá y Medellín en centros académicos de transferencia de ciencia y tecnología.

Cabe anotar que se irán analizando otras iniciativas educacionales en la medida del intercambio amplio con la comunidad universitaria, con la comunidad académica nacional e internacional, favoreciendo los procesos de internacionalización, a su vez que se va trabajando en el territorio.

### **Apuestas estratégicas del sistema de bienestar universitario**

Consecuente con su naturaleza y fines, el bienestar universitario se constituye como una prioridad en la Universidad Nacional de Colombia<sup>85</sup> y es entendido como el conjunto de políticas, programas y servicios que buscan desarrollar el potencial de las habilidades y atributos de los miembros de la comunidad universitaria en su dimensión intelectual, espiritual, síquica, afectiva, académica, social y física y para el efecto, el Bienestar universitario s determina y organiza como sistema.

Adicionalmente, para el Consejo Nacional de Educación Superior-CESU<sup>86</sup>, el bienestar universitario es entendido como el eje institucional que apunta al desarrollo humano de cada uno de los miembros de la comunidad, al mejoramiento de la calidad de vida de cada persona, del grupo institucional como un todo y, por lo tanto, de la Educación Superior en Colombia.

Más recientemente, en el documento de “*política de bienestar para instituciones de educación superior en Colombia*” del Ministerio de Educación Nacional de 2016, se apuesta por posicionar el Bienestar dentro de la línea de gobierno de las IES, cercano a la dirección y con el reconocimiento, apoyo e importancia que debe tener para el cumplimiento de sus fines misionales.

---

<sup>85</sup> artículo 56 del acuerdo 11 de 2005 del Consejo de Bienestar Universitario

<sup>86</sup> Tomado de la parte motiva del Acuerdo 03 de 1995 del CESU

En 2010, el Consejo Superior Universitario determinó y organizó el Sistema de Bienestar Universitario de la Universidad Nacional de Colombia, donde establece que dicho sistema aporta al proceso educativo de la comunidad universitaria y al desarrollo institucional, mediante acciones intencionalmente formativas y procesos de monitoreo, evaluación y mejoramiento y para ello, implementa programas y acciones con el fin de promover el desarrollo integral y el mejoramiento de la calidad de vida de los miembros de la comunidad Universitaria, entendida como docentes, estudiantes y personal administrativo.

En ese sentido, La Universidad Nacional de Colombia tiene un proyecto del bienestar humano, proyecto en el que reside una buena parte de su compromiso ético-político con la sociedad. Sin embargo, atendiendo a los fines, principios y políticas institucionales, el papel y significación del bienestar universitario como referente de bienestar humano está por consolidarse en el contexto actual de la Universidad y debe ocupar un lugar preponderante, por eso, hay que posicionarlo dentro del plan estratégico de la Universidad.

Adicionalmente, dado que el Bienestar Universitario en la Universidad Nacional de Colombia está organizado como sistema, y que éste propende entre otros aspectos, por contribuir con la disminución de la deserción estudiantil, promover la convivencia, la construcción de tejido social y la inclusión social como fundamento de la equidad, se hace necesario establecer aspectos estratégicos sobre los cuales focalizar los programas y acciones del Sistema de Bienestar Universitario, apostando por favorecer no solo el acceso a la Universidad de estudiantes proveniente de comunidades marginalizadas, sino apoyar su permanencia y culminación de sus estudios a través de estrategias de acompañamiento, de manera articulada con las instancias académicas, así como de robustecer servicios de bienestar de alta sensibilidad para la comunidad universitaria, especialmente la población estudiantil, como son los servicios de alimentación y alojamiento.

Conjuntamente, el Sistema de Bienestar Universitario debe atender a nuevas realidades y problemáticas que afectan el bienestar integral de los integrantes de la comunidad universitaria, apostando por la consolidación de una cultura de Universidad saludable, donde la salud mental, los hábitos de vida saludable, el cuidado ambiental de los campus, el respeto por el otro y por lo público, se inserten en la cotidianidad del comportamiento y de las relaciones de quienes conformamos la comunidad universitaria.

En el marco de lo anteriormente expuesto la Dirección Nacional de Bienestar Universitario y el Comité Nacional de Directores de Bienestar proponen las siguientes apuestas estratégicas a desarrollar en el corto y mediano plazo:

1. Gobierno, organización y estructura del bienestar universitario, posicionando al bienestar como esencial en lo misional y redefiniendo la estructura del sistema para responder a las dinámicas propias de los estamentos que integran la comunidad universitaria.

2. Fortalecimiento del sistema de bienestar universitario tanto en la disposición del talento humano suficiente y adecuado para gestionar el sistema; como en las condiciones de infraestructura para la atención psicosocial, las actividades culturales y, en algunas sedes incluso para actividades deportivas y de salud estudiantil. Dadas las inmensas necesidades de la comunidad estudiantil acrecentadas por la ampliación del programa PEAMA y los programas PAES siempre será insuficiente el presupuesto para poderlas atender de manera apropiada. Se requiere, además, el diseño y ejecución de una estrategia de comunicaciones de bienestar.
3. Inclusión educativa con el objetivo de Fortalecer acciones afirmativas en marco del Sistema de Bienestar Universitario conducentes a lograr una cultura institucional de educación inclusiva en temas de género y discapacidad y admisión especial.
4. Planes maestros de servicio de alimentación, alojamiento y transporte lo que implica Diseñar e implementar una red de servicios de alimentación, alojamientos transporte y movilidad dirigidos a la comunidad universitaria con criterios de calidad, oportunidad y cobertura (generalización de la oferta).
5. Universidad promotora de salud. Una Universidad promotora de la salud *“es aquella que se compromete con la creación de un entorno y una cultura que fomente la salud y bienestar integral de los miembros que la componen: estudiantes, académicos y funcionarios. Incorpora la Promoción de la Salud a su proyecto educativo y laboral, con el fin de propiciar el desarrollo humano y mejorar la calidad de vida de quienes allí estudian o trabajan y así actuar como promotores de conductas saludables en sus familias, en sus entornos laborales y en la sociedad en general*<sup>87</sup>. El objetivo de esta apuesta será: contribuir en la Consolidación de una cultura universitaria de promoción de la salud, del cuidado ambiental y del fortalecimiento de la convivencia y la construcción de ciudadanía.
6. Evaluación del sistema de acompañamiento estudiantil (SAE) mediante el cual se apoya el proceso de formación académica del estudiante, aborda aspectos relacionados con adaptación y permanencia de los estudiantes en la universidad y permite, además, detectar e intervenir oportunamente los factores de riesgo multidimensional que pueden afectar el desempeño académico y personal de los estudiantes.

Estas apuestas estratégicas se priorizarán y organizarán en el tiempo con un hito al 2021 y otro a 2030.

## **ÉNFASIS ESTRATÉGICO 2: INNOVACIÓN SOCIAL, INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y EMPRENDIMIENTO CON VALOR CREADO**

**La Universidad Nacional de Colombia, como Universidad de investigación, se fundamenta en la gestión del conocimiento, avanzado en el futuro próximo hacia la innovación social,**

---

<sup>87</sup> *Rede chilena de universidades promotoras de la salud -2010*

**la innovación tecnológica y el emprendimiento con valor creado, para la generación de bienestar social, sostenibilidad ambiental y el desarrollo económico.**

En esta dimensión se busca lograr que la Universidad trate los grandes problemas sociales, económicos, políticos y ambientales de la sociedad desde el desarrollo de actividades científicas, tecnológicas, de innovación tecnológica y social y emprendimiento con el fin de proponer e implementar nuevas soluciones estructurales a dichos problemas, en el marco de su propósito superior.

**Lineamientos estratégicos de la Vicerrectoría de Investigación y Laboratorios**

La Investigación en la Universidad Nacional se ha venido desarrollando por cerca de 1000 grupos de investigación, conformados en muchos casos por uno o dos investigadores que se concentran en áreas del conocimiento muy precisas. Estos grupos, muchos de ellos clasificados como grupos A1 por Colciencias, trabajan con tres o cuatro estudiantes que realizan trabajos de grado o pasantías de investigación y tesis de pregrado, maestría y Doctorado. Sin embargo, la gran mayoría de los investigadores trabajan en forma desarticulada, lo cual limita las posibilidades de acceder a recursos para la investigación que proceden de fuentes tales como las regalías o las convocatorias nacionales o internacionales. Por lo anterior, para el plan de Desarrollo 2019-2021 se propone buscar que los grupos de investigación se asocien en plataformas de trabajo común, conformando redes para responder a los retos de investigación, Innovación y propiedad intelectual del país.

Para ello la VRI de investigación propone una integración tanto hacia adentro de la universidad como hacia afuera, en especial con los ecosistemas de innovación y hacia el sector productivo. En primera instancia la VRI sugiere que los grupos de investigación focalicen sus temas de investigación hacia la solución de problemas reales y que generen productos, enmarcándose dentro de la fuerte interacción que existe entre las cinco áreas de importancia del Desarrollo Sostenible propuestas por la Asamblea General de la ONU en su Agenda 2030: LAS PERSONAS, EL PLANETA, LA PROSPERIDAD, LA PAZ y LAS ALIANZAS GLOBALES. En las mencionadas 5 áreas se articulan los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Los 17 ODS igualmente coinciden con los objetivos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE que Colombia acaba de suscribir. De esta forma cualquier reto de investigación puede ser resuelto mediante el trabajo en redes de las diferentes especialidades y saberes. Igualmente, se impulsará la formación de Centros de Excelencia con énfasis en temas de importancia estratégica para el país.

Para lograr lo anterior la Vicerrectoría de Investigación propone generar estrategias que permitan vincular estudiantes de pregrado y posgrado en procesos de investigación de manera articulada con sus procesos académicos, donde con participación activa de los profesores, se interiorice en ellos desde los primeros semestres una cultura de la ética en la investigación, la importancia de la confiabilidad de los datos con adecuada metrología, el

manejo de la información, aspectos de propiedad intelectual y posibles impactos directos e indirectos de los procesos de investigación.

Crear convocatorias orientadas al desarrollo de proyectos estratégicos para el país, en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible, donde se fomente la conformación de alianzas estratégicas entre las sedes y éstas con actores nacionales e internacionales, de manera que dichos proyectos interdisciplinarios puedan ofrecer soluciones integrales a los retos de país en diversos ámbitos como el social, económico, productivo, ambiental y de bienestar, minimizando la dispersión de recursos y desgaste administrativo.

Realizar una adecuada gestión de la información sobre los resultados de la investigación que ha producido la Universidad y sobre las capacidades del sistema nacional de laboratorios, que permita visibilizar las capacidades de la Universidad, potencializar el trabajo interdisciplinario e incursionar más efectivamente en diversos escenarios con entidades gubernamentales y sector productivo de manera que sean tenidos en cuenta en la formulación de políticas, planes de desarrollo, planes de transferencia, servicios, procesos de innovación y emprendimiento.

Establecer estrategias para la modernización y gestión integral de los laboratorios que permita fortalecer las actividades de formación, investigación y extensión a partir de propuestas innovadoras en la configuración y contenidos de prácticas de laboratorio con resultados confiables, permitiendo así que las decisiones de inversión fortalezcan los procesos y fomenten el trabajo colaborativo entre laboratorios.

### **1- Extensión, Innovación y Propiedad Intelectual**

Le extensión en la Universidad se ha venido estructurando bajo nueve modalidades diferentes que, para efectos de gestión tecnológica, de conocimiento, y de la información que se genera en esta tercera misión, se organizaran en dos grandes tipos de modalidades de extensión, la primera tiene que ver con los servicios al interior de la Universidad o hacia la sociedad, como la Educación Continua y Permanente para entidades públicas y privadas, la Propiedad Intelectual, los Servicios docente – asistenciales y las Prácticas y pasantías de estudiantes. La segunda está asociada a proyectos de gestión de conocimiento, como en la Extensión solidaria, la Escuela de pensamiento universitario, los Servicios académicos, la Innovación, Transferencia y Emprendimiento y los Programas y proyectos dirigidos al Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías. Agrupados en estas dos categorías se facilitará la gestión y el desarrollo de las plataformas para la formulación, aprobación, seguimiento y cierre de las actividades de extensión.

Un segundo elemento marco para el plan de desarrollo se relaciona con la forma como se organizan las modalidades de extensión desde lo social, lo artístico y lo tecnológico y sus correspondientes bases de conocimientos. Esta organización parte de un modelo de gestión de conocimiento que tendrá como base la conformación de portafolios tecnológicos y de

oferta de servicios, pasando por plataformas tecnológicas que agrupan componentes provenientes de esos portafolios y se focalizan a propósitos específicos que requieren de ese nivel de integración de componentes tecnológicos. El tercer nivel de mayor complejidad tecnológica corresponde a un abordaje desde la perspectiva de sistemas complejos basados en redes neuronales, interoperabilidad o modelos de análisis basados en inteligencia artificial. De esta manera se organiza la gestión de conocimiento asociado a la extensión en todos sus niveles agregando valor a lo social, lo artístico o lo tecnológico.

Un tercer elemento, bajo el esquema de gestión de conocimiento propuesto, es que la Universidad debe privilegiar el trabajo interdisciplinario, toda vez que la mayor complejidad implica el tratamiento de los objetos de la extensión desde diversidad de ópticas que involucren tratamientos desde lo social hasta lo tecnológico.

Un cuarto elemento se relaciona con el estímulo al desarrollo de una Extensión Universitaria que privilegie la integración de las funciones misionales, formación, investigación y extensión, en todas las modalidades de extensión que realice.

Y consecuentemente, el quinto aspecto se relaciona con la integración de capacidades institucionales alrededor de temas estratégicos para las regiones y para el país. A la Universidad le es ampliamente reconocido que cuenta con un talento humano en todos los campos del conocimiento, pero también que las formas como se ha organizado ese talento están limitando el trabajo integrador que potencie las capacidades al sumar grupos de diferentes sedes y facultades, lo cual, si se da, hará que la gestión de la extensión de la Universidad logre alcances de mayor envergadura a los que actualmente está configurando.

## **2- Bibliotecas**

Se propende por el fortalecimiento de la plataforma de tecnologías de la información y las comunicaciones del Sistema Nacional de Bibliotecas de la Universidad Nacional de Colombia para apoyar los fines misionales en investigación, docencia, extensión, innovación y propiedad intelectual, que gestione contenidos de alto impacto de los principales editores y agregadores (bases de datos).

Implementar herramientas y aplicativos para el fortalecimiento del repositorio institucional y el portal de revistas que permitan la incorporación de la producción arbitrada de la Universidad Nacional de Colombia en acceso abierto, apoyando los procesos de indexación, interoperabilidad y visibilidad de las publicaciones seriadas de la Universidad. Desarrollar indicadores bibliométricos basados en las citas de la producción científico académica de la Universidad Nacional de Colombia. Desarrollar talleres dirigidos a los grupos editoriales de las publicaciones científicas de la Universidad Nacional de Colombia acerca de calidad editorial y visibilidad de contenidos.

Incorporar herramientas que faciliten la consulta, búsqueda integrada y recuperación de los contenidos de las diferentes fuentes disponibles en el sistema Nacional de Bibliotecas de la Universidad Nacional de Colombia.

Desarrollar cursos que fomenten las habilidades informacionales de docentes, investigadores, estudiantes y administrativos.

Fomentar la escritura de textos originales con el desarrollo de cursos e incorporación de herramientas que permitan la contrastación de los textos con los contenidos en línea de las diferentes fuentes disponibles (documentos, tesis, libros, artículos, etc. ya publicados).

Apoyar y fomentar el aprendizaje online mediante el uso de recursos educativos abiertos.

### **3- Editorial Universitaria**

La Editorial Universidad Nacional de Colombia tiene como una de las principales metas, en coordinación con los centros editoriales de facultades, centros e institutos de la Universidad, el trabajo con las comunidades afrocolombianas y comunidades indígenas del país, con el fin de hacer un aporte para el reconocimiento de las lenguas nativas a través de publicaciones, jornadas de formación, franjas de lectura en voz alta, conversatorios y muestra de expresiones culturales, entre otras actividades.

La educación inclusiva es un tema de gran relevancia para la Editorial Universidad Nacional de Colombia; por esto, teniendo en cuenta las necesidades en el proceso de enseñanza - aprendizaje para las personas en situación de discapacidad visual y auditiva; iniciará el desarrollo de libros con las facultades, centros e institutos de la Universidad Nacional, que permitan a las personas en esa situación participar activamente en su formación, asegurando el principio de igualdad.

En concordancia con el Certificado ISO 14001:2015 otorgado por ICONTEC a la Universidad, la Editorial Universidad Nacional de Colombia buscará el reconocimiento del Sello Ambiental Colombiano para todas sus publicaciones; fortaleciendo así el sistema integrado de gestión en las dependencias de la Universidad.

Dada la importancia global de las publicaciones digitales, la Editorial Universidad Nacional de Colombia, realizará un trabajo con facultades, centros e institutos, haciendo énfasis en este tipo de publicaciones con el fin de lograr: primero un menor impacto ambiental y, segundo, mayor inclusión de la población por su facilidad de acceso.

La Editorial Universidad Nacional de Colombia, se propone crear el Observatorio de Producción Editorial, a partir del cual se consolidará una estructura de revisión, compilación, divulgación y difusión del conocimiento a partir de obras derivadas de

actividades académicas de facultades, centros e institutos, en investigación, extensión, creación e innovación.

Como objetivo primordial, la Editorial Universidad de Colombia trabajará en un plan de indexación de libros, que será un indicador muy importante de la calidad editorial al obtener mayor difusión de las obras publicadas. Igualmente, la editorial se propone el desarrollo de colecciones nuevas, tales como: Colección “*Notas de Clase*”, por la educación inclusiva y de calidad, recogiendo conocimientos y potenciándolos para los estudiantes de pregrado con colecciones como notas de clase. Colección “*Historias que merecen ser contadas*”, desde la práctica y la experiencia de los docentes de la Universidad Nacional de Colombia. Colección “*Infantil y juvenil*”, llegando a los lectores de la producción científica de una manera innovadora.

### La gran apuesta por la Innovación en la Universidad Nacional de Colombia

En este plan se elevará al más alto nivel de importancia el interés por la innovación tecnológica y social, el emprendimiento y la transferencia de conocimiento a la sociedad para que se use.

**Estrategia 1:** Formación, financiación y cultura de innovación, transferencia y emprendimiento

**Objetivo:** Desarrollar capacidades en formación y cultura de innovación y emprendimiento en la comunidad universitaria como componente transversal de las funciones misionales y áreas de soporte.

#### **Iniciativas:**

1. Generar y fortalecer escenarios en los que aflore la vocación emprendedora e innovadora de la comunidad universitaria.
2. Fortalecer desde las funciones misionales la cultura de usabilidad del conocimiento a partir de la elaboración de componentes tecnológicos, escenarios de innovación y los valores institucionales, para el desarrollo social en el marco de modelos pertinentes de innovación.
3. Ampliar la base de recursos financieros y las convocatorias institucionales e interinstitucionales que estimulen a profesores, estudiantes y administrativos de la Universidad al desarrollo de iniciativas en transferencia, innovación y emprendimiento.
4. Fortalecer capacidades institucionales formando miembros de la comunidad universitaria en mejores prácticas en procesos de innovación, transferencia y emprendimiento.
5. Actualizar, documentar y divulgar la línea base en ITE de la Universidad Nacional de Colombia.

**Estrategia 2:** Instrumentos de gestión para la promoción y desarrollo de la innovación y el emprendimiento

**Objetivo:** generar instrumentos de gestión para la promoción y desarrollo de la innovación, la transferencia y el emprendimiento en coherencia con las prioridades de la sociedad y los retos institucionales.

**Iniciativas:**

1. Fortalecer y desarrollar capacidades para valorar activos intangibles (p. e. la marca UN Universidad Nacional de Colombia).
2. Crear, fortalecer y poner en marcha plataformas (energía, biocombustibles, educación, derecho ambiental, etc.) y portafolios de proyectos de innovación, articulados a los sectores priorizados en la política pública nacional y regional, soportados en las capacidades institucionales (grupos, Centros de Pensamiento, marcas, escuelas, agendas de conocimiento)
3. Diseñar e implementar estrategias para crear o fortalecer emprendimientos basados en conocimiento propio o externo (start-up, spin-off) en diversas cadenas de valor y modelos de gestión del emprendimiento (pre-incubación, incubación y aceleración), a partir de las experiencias y buenas prácticas desarrolladas por las Sedes.
4. Crear, fortalecer y poner en marcha convocatorias o iniciativas de fomento de cada uno de los eslabones de la cadena de valor de la innovación, como: UN Innova, estructuración de retos, ideación, incubación, prototipado, pruebas de concepto, desarrollo de experiencias piloto, escalamiento y transferencia.

**Estrategia 3:** Articulación a sistemas locales, regionales y nacionales de innovación y emprendimiento

**Objetivo:** Articular las capacidades institucionales a sistemas locales, regionales y nacionales de innovación y emprendimiento.

**Iniciativas:**

1. Diseñar e implementar acuerdos o alianzas en CTel con parques científicos y tecnológicos, anillos/distritos de la innovación, universidades, institutos y centros de innovación, nacionales e internacionales.
2. Vigilar, hacer seguimiento y articularse con estrategias, políticas, programas, recursos e iniciativas locales, sectoriales y regionales, de alcance nacional e internacional, orientadas al fomento de la innovación, la transferencia y el emprendimiento.
3. Promover la participación en espacios y mecanismos locales para la interacción con entidades territoriales, aliados científicos y tecnológicos y sector empresarial.
4. Fortalecer capacidades sobre diferentes estrategias de innovación social e innovación tecnológica para contribuir desde la Universidad al fomento de capacidades de innovación de empresas y organizaciones.

#### **Estrategia 4: Política universitaria de innovación, transferencia y emprendimiento.**

**Objetivo:** Fortalecer la política y la infraestructura institucional en innovación, transferencia y emprendimiento articulada al SNCT+I.

##### **Iniciativas:**

1. Crear y poner en marcha de la red de nodos de ITE de la Universidad Nacional de Colombia.
2. Fortalecer, diseñar e implementar estructuras complementarias de soporte para actividades de ITE (Parques Científicos y Tecnológicos, incubadoras y aceleradoras regionales y locales).
3. Fortalecer y crear unidades de interfaz para dinamizar la interacción con el entorno productivo y social.
4. Consolidar y fortalecer el modelo de gestión del Sistema Nacional de Innovación, Transferencia y Emprendimiento de la Universidad Nacional de Colombia, en sus diferentes componentes.
5. Fortalecer las capacidades en gestión de la innovación (talento humano, financiación, ejecución, prevención de riesgos antijurídicos, entre otros).
6. Actualizar y ajustar el marco normativo en ITE.

#### **ÉNFASIS ESTRATÉGICO 3: SOCIEDAD QUE SE TRANSFORMA Y ADAPTA PERMANENTEMENTE**

**La Universidad, como proyecto cultural<sup>88</sup> de la Nación, se orienta a la construcción, desde el conocimiento, de una sociedad flexible que se transforma y adapta permanentemente.**

Existen diversas maneras de aportar a este énfasis estratégico: continuar con el trabajo que ha hecho la Universidad en la construcción de nación pasando al decir de la Rectora “pasando de los escritorios a los territorios”; pero, además, concentrando las capacidades académicas de la institución a gestionar un pacto nacional por la ciencia, la tecnología y la

---

<sup>88</sup> Según la UNESCO «La cultura debe ser considerada el conjunto de los rasgos distintivos espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social y que abarca, además de las artes y las letras, los modos de vida, las maneras de vivir juntos, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias». Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural (2001). Su [Convención sobre la Protección y Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales](http://www.un.org/es/globalissues/culture/), aprobada en 2005, afirma que «la diversidad cultural es una característica esencial de la humanidad». «Crea un mundo rico y variado que acrecienta la gama de posibilidades y nutre las capacidades y los valores humanos, y constituye, por lo tanto, uno de los principales motores del desarrollo sostenible de las comunidades, los pueblos y las naciones». Por tanto, la Convención se esfuerza por fortalecer la creatividad, la producción, la distribución y el disfrute de los bienes y servicios culturales, especialmente mediante la preservación de las industrias relacionadas en los países en desarrollo. <http://www.un.org/es/globalissues/culture/> consultada el 21 de agosto de 2018.

innovación y, en segundo lugar, al desarrollo de la nueva ruralidad. Esto no implica descuidar los demás frentes en los cuales sea posible aportar.

### Construcción de nación: de los escritorios a los territorios<sup>89</sup>

De acuerdo con la constitución política uno de los aportes fundamentales de la educación es *“formar a los colombianos en el respeto de los derechos humanos, a la paz y a la democracia”* (Art. 67); por su parte la ley 30 de 1992 establece que *“la educación superior es un servicio público cultural, inherente a la finalidad social del Estado”* (Art. 2), y uno de sus objetivos es *“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.”* (Art.6).

Hoy una de las grandes necesidades es la construcción de país, con todo lo que eso conlleva y en consecuencia la relación de la ciencia con la sociedad adquiere matices importantes que deben considerarse, no solamente por el hecho de que la universidad es parte fundamental de la sociedad, sino porque tiene responsabilidades en contribuir en su quehacer con los grandes desafíos nacionales.

Un referente importante del actuar de la Universidad Pública es la agenda 2030 para el desarrollo sostenible de la ONU<sup>90</sup> Esta agenda, que aborda el problema del desarrollo en tres dimensiones (económica, social y ambiental), consiste en un amplio plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, y le ha dado a la educación un lugar central para avanzar en estos propósitos.

Las universidades, y especialmente la Universidad Nacional de Colombia, no solo son las instituciones responsables de formar a quienes tienen la aspiración de convertirse en profesionales en distintos campos del saber –incluidos los niveles máximos de doctorados y posdoctorados–, además deben contribuir a la solución de los problemas locales, nacionales y del mundo, con su investigación, conocimiento acumulado y capacidad pedagógica, proyectándose hacia la sociedad, a través de la extensión, aportando su experiencia y capacidad de reflexión.

El texto que presentamos a continuación intenta delinear de manera muy general, por ahora, los horizontes de actuación de la universidad en ocho ejes de trabajo; es importante señalar que, por la brevedad de la propuesta, solo hacemos mención de algunas experiencias, siempre a manera de ejemplo, del trabajo que deberá proyectar la

---

<sup>89</sup> Contribución del Centro de Pensamiento y Seguimiento al Dialogo de Paz, con la colaboración de la profesora Teresa Mosquera de la Facultad de Ciencias Agrarias, y del Centro de Pensamiento en Desarrollo Sostenible de la Sede Manizales.

<sup>90</sup> ONU: Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) consultado el 17 de julio de 2018, en: <https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/objetivos-desarrollo-sostenible-ods>

universidad durante los próximos 12 años, no obstante, se entiende que el mayor capital de la universidad yace en su amplitud y diversidad.

### **1. Educación y pedagogía para una cultura democrática**

La cultura democrática puede concebirse en términos generales como un estadio en el que una sociedad, ha sido capaz de consagrar y hacer observables un conjunto de valores y prácticas que posibilitan la tolerancia, el respeto y la convivencia entre grupos e individuos diversos, y en que la violencia ya no cabe como mecanismo para resolver los conflictos, sino que por el contrario el diálogo y la deliberación democrática se constituyen en los mecanismos fundamentales del avance social, político y económico.

Es necesario que la Universidad se preocupe mucho más por la formación integral de sus profesionales y les brinde, independientemente de la disciplina, herramientas que potencien su aporte a la reconstrucción del tejido social, su trabajo por el respeto de los derechos humanos y el rechazo de la violencia en todas sus formas y también por el respeto y conservación de las tradiciones culturales de las comunidades negras, indígenas y campesinas.

Para ello la universidad debe, entre otras, avanzar en una política nacional de educación para la democracia, empezando con la formalización en todas sus sedes de la “cátedra de educación democrática” como un espacio abierto a toda la comunidad universitaria, y como una asignatura obligatoria para los estudiantes de todas las carreras, con especial atención en la formación de la cultura política de la comunidad académica, para la convivencia democrática y la solución dialogada de conflictos.

Hoy, con el desarrollo tecnológico y el desarrollo de la globalización que han transformado al mundo y la forma en que nos relacionamos, resulta necesario investigar y desarrollar nuevas pedagogías que faciliten la apropiación del conocimiento científico en función de la consolidación de la democracia y la realización de los objetivos del desarrollo sostenible, entre otros. En este sentido, la educación para la democracia se constituye en herramienta imprescindible para estrechar los vínculos de la academia con las comunidades, para ello la Universidad puede incluir en los planes de estudio de todas las carreras un componente de práctica o pasantía social, en la que estudiantes y profesores hagan mayores aportes al desarrollo territorial, a la construcción democrática y la reconstrucción del tejido social; así mismo, la universidad puede ampliar su oferta académica para extranjeros para desarrollar estudios de consolidación democrática y solución de conflictos, esta oferta puede contemplar además de cursos de verano, pasantías y estancias de investigación.

Sin duda alguna, en esta dirección son fundamentales las actividades que desarrollan, por ejemplo, los centros de pensamiento, los observatorios y los diversos grupos de investigación con que cuenta la universidad.

## 2. Desarrollo de la nueva ruralidad

Traducir en realidad ese reto es una prioridad del actuar de nuestra universidad en los próximos años y es una respuesta importante a las responsabilidades con la madre tierra, es una apuesta que le corresponde al imaginario académico teórico y práctico, que haga posible la condición agraria: la Seguridad Alimentaria y nutricional (Económica), la Sostenibilidad Ambiental (Medio ambiental), la Participación y Convivencia (Político-administrativa), el Buen Vivir (socio cultural), la sustitución de cultivos ilícitos; y en el marco de esas condiciones, -para hacerlas posibles-, reconocer la diversidad en sus propiedades, usos y saberes.

En consecuencia, la Universidad Nacional debe seguir insistiendo en la a formulación de una política de educación superior rural, acompañando el desarrollo productivo del campo, y generando conocimiento para la protección del ambiente; es muy importante y fundamental fortalecer y generar iniciativas como por ejemplo las lideradas por el Centro de Pensamiento de Desarrollo Rural<sup>91</sup> y promover proyectos de investigación y extensión sobre estos asuntos en las facultades, principalmente, de ciencias agrarias y afines de las todas las sedes.

## 3. Sistema político y Gobernabilidad

El avance hacia una democracia de mejor calidad, tiene como objeto garantizar la participación política y la inclusión de sectores sociales que estaban excluidos del sistema político por varios factores entre ellos la violencia. Se requiere de instituciones estatales sólidas y formas de garantía de participación amplia, hacia la construcción de una democracia más amplia y participativa. La creación de estructuras de garantías de participación política, a nuevos actores y formas de ejercicio político y social, que permitan la ejecución de proyectos, programas y políticas necesarias para hacer realidad lo anterior.

La Universidad debe potenciar la formación de profesionales que aborden en todos sus campos de conocimiento el desarrollo del sistema político, social y cultural, que contribuyan a la construcción de un sistema político-económico, para alcanzar los fines y metas fijadas en términos del desarrollo y la modernización del mismo.

Por otra parte, el desarrollo entendido como el bienestar de las personas y su libre manera de pensar, se consigue respetando los derechos de las personas y su dignidad, es decir, se sostiene en un Estado Social de Derecho. En este sentido, la Universidad debe aportar en la consolidación de una gobernabilidad que explore nuevas formas de tomar decisiones en torno a las problemáticas y la gestión de conflictos de un territorio, que tenga la posibilidad

---

<sup>91</sup> Se recomienda una lectura del libro: Territorio en Vilo: desarrollo rural para el posconflicto/ Fabio Rodrigo Leyva Barón, editor –Primera edición- Bogotá: Universidad Nacional de Colombia (Sede Bogotá). Facultad de Ciencias Agrarias, Escuela de Pensamiento en Desarrollo Rural, 2017

de contar con mecanismos de coordinación, regulación y toma de decisiones descentralizados y no jerárquicos que apunten a los objetivos fundamentales de la construcción de paz.

#### 4. Nuevos conflictos

La terminación de la confrontación armada entre las FARC y las fuerzas el Estado no equivale al fin del conflicto armado ni la erradicación de la violencia política. Más bien, implica unos nuevos desafíos en materia de seguridad y defensa para el país en la próxima década.

Es indudable que la dejación de armas por parte de las FARC fue un paso significativo que transforma la naturaleza del conflicto armado interno de manera sustancial. Pero también genera grandes retos, en particular dar garantías de seguridad para los desmovilizados. Igualmente, es indispensable evitar que las zonas de las cuales salieron las FARC sean ocupadas por nuevos actores armados, entre otras, para evitar la proliferación de los cultivos de uso ilícito.

El conflicto armado con el ELN continúa, mientras los diálogos con el gobierno son inciertos. A la vez, particularmente en el Catatumbo, reductos del EPL crecen. A éstos, se agregan las llamadas disidencias de las FARC, fuertemente ligadas a las economías ilegales. Además, están los grupos herederos del paramilitarismo, los clanes del golfo, las bacrim, y demás organizaciones criminales, ligadas unas más que otras, al narcotráfico, lo cual hace aún más complejos los desafíos en materia de seguridad y defensa.

Por otra parte, es de prever que esta etapa del posacuerdo con las FARC permita una mayor expresión de los conflictos sociales, opacados por la guerra, y consecuentemente de las protestas y movilizaciones sociales, en particular en asuntos ambientales y en defensa del territorio.

El asesinato en números alarmantes de líderes sociales en diferentes lugares del país es un terrible indicador de los requerimientos desde la institucionalidad para cumplir con su deber de proteger la vida. Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional deben atravesar un proceso de transformación que implica la preparación necesaria para asumir todos estos desafíos del posacuerdo.

La Universidad Nacional, es el lugar idóneo y privilegiado para pensar y contribuir a este proceso de transición nacional. En investigación, la tarea de la Universidad debe ser la de documentar y analizar la transformación del conflicto, de sus dinámicas nuevas y viejas, para entender mejor las herramientas de comprensión y de intervención requeridas. También se deben aprovechar las alianzas que se han logrado en estas temáticas y profundizar en asesoría y acompañamiento con respecto a la relación, por ejemplo, del CPSPD con el Comando de Transformación para el Ejército del Futuro (COTEF).

## 5. Justicia, verdad y reconciliación

Dentro de los acuerdos para terminar el conflicto armado entre el Gobierno y las FARC se acordó un Sistema de Verdad, Justicia, Reparación y No Repetición (SIVJRNR), que está en el corazón del mismo y que busca colocar en el centro el tema de la Verdad y la utilización de la Justicia Restaurativa, antes que la punitiva. Allí juegan un papel central la Comisión Especial de Verdad y Reconciliación, la Justicia Especial para la Paz, la Unidad de Búsqueda de Personas Desaparecidas en razón del conflicto y las medidas de reparación y reconciliación.

Sin duda la Universidad Nacional de Colombia tendría la responsabilidad social de acompañar el funcionamiento del SIVJRNR tanto con investigaciones históricas y/o comparadas con otras experiencias nacionales o internacionales, que puedan ser de utilidad para la CEV, así como hacer un seguimiento al funcionamiento de la JEP y de la Unidad de Búsqueda de Personas Desaparecidas en razón del conflicto e investigaciones que coadyuven al mejor funcionamiento de estos mecanismos. Igualmente, en el ámbito de la docencia sería fundamental fortalecer Especializaciones como, por ejemplo, las de Acción sin Daño de la Facultad de Ciencias Humanas o la de Justicia, Víctimas y Paz de la Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales y eventualmente promover su complemento con Maestrías en la misma temática. Igualmente, en el campo de la Extensión (solidaria y/o remunerada) deberían hacerse trabajos en las distintas Sedes de la UN que aborden estas temáticas con diversos sectores sociales.

## 6. Desminado y descontaminación del territorio

El uso de minas antipersonales (MAP) en medio de la confrontación entre las Fuerzas Armadas y las insurgencias, y las municiones sin explotar (MUSE) en los territorios colombianos que el conflicto dejó a su paso continúan afectando la seguridad y la movilización libre de la población civil. En Colombia, las minas antipersonas utilizan mecanismos diferentes de activación, ya sea química o eléctrica, y se caracterizan por ser artesanales y de plástico, propiedades que hacen del desminado humanitario una tarea compleja a la hora de detectar y destruir estos artefactos explosivos. Por tanto, es de la mayor relevancia abordar esta problemática a través de la contribución de diferentes miradas y disciplinas innovadoras que desde la academia se puedan desarrollar.

Lo mismo pasa con la contaminación del territorio tras el conflicto armado. La voladura de oleoductos, contaminación de las aguas fluviales, la minería ilegal, entre otras consecuencias medio ambientales del conflicto, son problemáticas que deben ser atendidas con prioridad, las cuales representan retos científicos a la hora de darles solución.

La Universidad Nacional de Colombia se ha destacado por abordar estas problemáticas desde la investigación y extensión. A nivel científico y tecnológico, la Universidad debe continuar aportando para presentar soluciones innovadoras de bajo costo, que representen

además oportunidades para hacer desarrollo tecnológico y contribuir a la reparación de los daños ambientales y sociales, como, por ejemplo, lo ha hecho el Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID), el Grupo de Física Nuclear de la Universidad Nacional de Colombia (GFNUN), entre otros grupos de investigación de la Universidad.

## **7. Desarrollo económico y construcción de país**

La constitución política ha consagrado una amplísima carta de derechos y ha propendido por garantizar un equilibrio entre los derechos individuales y el interés general, y por lo tanto le ha asignado al Estado un rol de garante en los procesos productivos para evitar que se restrinja la libertad económica y el abuso por parte de personas o empresas de su posición en el mercado Nacional, el objetivo final es que los colombianos puedan gozar por igual de los beneficios del desarrollo, y en particular del derecho a un empleo digno, a la salud, a la educación, a la protección social y al acceso a servicios públicos. No obstante, la desigualdad, la pobreza, la exclusión y la marginalidad han sido problemas estructurales causales, entre otros, de la violencia en nuestro país.

Es evidente que la Universidad Nacional debe jugar un papel importante en la producción de conocimiento para ayudar a superar los problemas del modelo de desarrollo operante, y que se ha reproducido y acentuado en los últimos años, en especial por el conflicto armado, que ha contribuido de alguna manera a economías ilegales. En ese sentido la Universidad Nacional debe hacer un mayor acompañamiento a la formulación de los planes de desarrollo del nivel nacional, regional y local, y también coadyuvar con la formulación de políticas públicas, que permitan superar los niveles de desigualdades económicos y sociales de la población colombiana.

De igual manera la Universidad Nacional, debe promover los espacios para articular los empresarios a las dinámicas nacionales que demarcan la intervención de aquellos, y aunar esfuerzos conjuntos para preparar a las personas afectadas del conflicto armado, en la generación de competencias laborales, conjuntamente con el SENA y demás instituciones de educación superior del país.

## **8. Comunicaciones y construcción de país**

Hoy, en una sociedad cada vez más conectada gracias al desarrollo tecnológico, los flujos de información a través de la radio, la televisión y las redes sociales tiene la capacidad de influir, como nunca antes en la historia, el desarrollo social. La audiencia puede conocer casi en tiempo real los acontecimientos que se producen en cualquier parte del mundo, y tiene cada vez más acceso a una vasta red de conocimiento y de contactos de toda índole, lo cual influye sin duda en sus decisiones y a la larga en la forma en que se produce y reproduce la cultura, y en su seno, por supuesto, los conflictos sociales.

La Universidad Nacional de Colombia, gracias a su labor cotidiana, goza de un gran prestigio y reconocimiento en la sociedad colombiana, y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación pueden convertirse en un instrumento que amplifique los aportes que la academia hace en múltiples ámbitos, especialmente en lo relacionado con la construcción de paz. En consecuencia, urge la definición de una estrategia comunicativa (en todos los niveles) que posicione a la Universidad como una autoridad de obligatoria consulta en la formulación, implementación y ajuste de las políticas públicas, especialmente aquellas que le apuntan a la construcción de país.

### **Gestionar el pacto nacional por la ciencia la tecnología y la innovación**

La Universidad Nacional es del Estado y por tanto debe participar en la configuración de dicho pacto y gestionarlo, garantizando su continuidad y permanencia en el tiempo. Gestionar implica articular el gobierno, las dependencias, los ministerios, a entidades como Colciencias y a la sociedad interesada, organizaciones multilaterales o empresariales.

### **Desarrollar programas de acceso abierto al conocimiento**

Es fundamental llegar a todos los públicos no solo internos sino externos. Para esto hay que reconvertir a UNIMEDIOS de manera que gestione tanto la comunicación externa como la interna y a la Dirección de innovación académica con el fin de sacarles el mayor provecho posible y lograr una verdadera apropiación social del conocimiento. El conocimiento que produce la Universidad debe ser abierto y asequible para toda la Nación, hacer que realmente se entienda la Universidad como comunidad más allá de las sedes o los predios físicos. (ejemplo de aplicación real: crear un mapa interactivo para que cualquier persona interesada en acceder al conocimiento producido de la Guajira pueda ingresar, mezclar criterios de búsqueda y acceder a sus investigaciones y proyectos).

### **Enfatizar en la visibilidad de los resultados del trabajo académico e investigativo de la Universidad**

La Universidad no comunica lo que hace, la producción de la Universidad Nacional es inmensa y es de gran utilidad, tanto para los mismos miembros de la comunidad universitaria como para el país, sin embargo, el no conocerla hace que se esté desaprovechando todo ese conocimiento generado. Entonces, es prioritario desarrollar acciones concretas de visibilización y difusión que deben ir de la mano con los programas de acceso abierto al conocimiento.

**Fortalecer y articular el trabajo en Ciencia, Tecnología e Innovación de la Universidad con las iniciativas como la Misión para la Transformación del Campo<sup>92</sup> y el Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación del sector agropecuario**

La Universidad, alineada con el contexto de posconflicto, debe entender que ahí está la oportunidad para aprovechar y enriquecer el trabajo de acompañamiento que se ha llevado a cabo en los diálogos de paz, y los esfuerzos y trabajos frente a las necesidades actuales de las zonas rurales del país. Es fundamental trabajar colectivamente en la nueva ruralidad, procurando darle fundamentación a partir del conocimiento.

**ÉNFASIS 4: ORGANIZACIÓN SISTÉMICA, AUTOPOIETICA Y EFECTIVA**

**La Universidad, a través del liderazgo colectivo, se transforma en organización sistémica, autopoietica y efectiva.**

Esta dimensión busca re-direccionar el rol de la organización para que funcione como eje dinamizador de los procesos de transformación planteados. Es una comunidad universitaria ilustrada que armoniza la formación y la gestión y articula funcional y dinámicamente las dimensiones estrategia, cultura, sistemas, procesos, estructura, prácticas de trabajo y talentos humanos alrededor del propósito superior.

**Gestión y gobernanza**

Son los espacios de reflexión que deben alimentar un modelo de gestión universitario. Este modelo comprende el entendimiento de la representación, participación y colaboración en la gobernanza universitaria, es decir, implica entender y evaluar, por un lado, la autonomía universitaria, la cual es parte de la esencia y, por otro lado, la participación de comunidades involucradas en el gobierno universitario, cómo debe ser la toma de decisiones y cómo deben participar los demás grupos de interés.

Otro elemento fundamental a considerar son los niveles de centralización descentralización, desconcentración y delegación, hay que evaluar qué está y no está funcionando actualmente y plantear alternativas. Finalmente, para el modelo de gobernanza se ha planteado ejercer un liderazgo colaborativo en primer lugar a nivel nacional, con el sistema de educación, el sistema Universitario y con el sistema regional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento. En segundo lugar, a nivel internacional con organizaciones y universidades internacionales.

Para el modelo de Gestión la Universidad debe replantear elementos importantes en cuanto al modelo de gestión económica, financiera y contable; por ejemplo, buscar fuentes

---

<sup>92</sup> DNP Misión para la transformación del campo. El campo colombiano: Un camino hacia el bienestar y la paz. Bogotá, 2015.

alternativas de financiación y la utilización eficiente de los recursos estatales. Ligado a lo anterior se encuentra la gestión de los procesos que requiere replantearse.

Por otro lado, es importante que la Universidad tenga visión integral; de lo regional en el país y no de sedes para poder aportar mejor a las necesidades y, una visión integral de las áreas de conocimiento, dejando de pensar por silos. En la misma línea se plantea una visión integral de los institutos también, cambiar la visión hacia institutos de orden nacional que articulen redes en todo el país.

### **Desarrollo sostenible**

La Universidad debe estar alineada con los Objetivos de desarrollo sostenible y así crear espacios (campus) que permitan profundizar y aportar al logro de los ODS. Es fundamental que la Universidad piense en su futuro con un modelo de crecimiento sostenible desde la formación, la investigación y la extensión, articulado con mejoramiento de la infraestructura y modelos de financiación del desarrollo.

### **Transformación digital**

Es un elemento fundamental para lograr la articulación de las funciones misionales y la gestión académica, se debe comenzar a pensar la Universidad en términos digitales desde la formación, la investigación y la extensión, logrando así una cultura y aprendizaje digital y una Universidad abierta e innovadora en red conectada con el mundo. Con la transformación digital se pueden experimentar soluciones a problemas, mejorar procesos, servicios, y la disponibilidad y acceso al conocimiento.

Los retos son inmensos tal y como lo señala el Doctor Daniel Burgos de la Universidad de la Rioja: mejora en la alfabetización digital; asegurar la integración del aprendizaje formal e informal; responder con diseños apropiados y ambientes de aprendizaje adecuados que tomen en consideración las diferencias de rendimiento y de dotaciones iniciales que tiene los alumnos; garantizar la equidad digital no solo en el acceso sino en el dominio de las competencias y las tecnologías; gestionar la obsolescencia del conocimiento y repensar los roles de los educadores.

### **Inteligencia organizacional y visibilidad**

Es la capacidad que debe generar la Universidad de anticiparse a las transformaciones del país y del mundo, prever las decisiones que habrá que tomar y visualizar la Universidad del futuro. La Universidad debe tener una prospectiva de lo que debe comenzar a hacer para gestionar los desafíos del mañana y así mismo lograr visibilidad a futuro.

### **Transparencia y aporte a la lucha contra la corrupción**

Esta dimensión de la gestión cambiara desde un alcance interno hacia canalizar todas nuestras capacidades para ponerlas al servicio de la Nación dado que este es el problema más grave de la sociedad colombiana.

Todas estas transformaciones necesarias implican un fuerte trabajo en el terreno de la cultura y la creación de capacidades para la gestión del cambio.