

Autonomía  
responsable  
y excelencia  
como hábito

Plan Global  
de Desarrollo  
2016-2018



Dirección Nacional de  
Planeación y Estadística



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA



**Autonomía  
responsable y  
excelencia  
como hábito**

**Plan Global de Desarrollo  
2016-2018**



Autonomía  
responsable  
y excelencia  
como hábito



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE COLOMBIA

**Autonomía responsable y excelencia como hábito**  
**Plan Global de Desarrollo 2016-2018**

© Universidad Nacional de Colombia  
Dirección Nacional de Planeación y Estadística

**Editor**

Dirección Nacional de Planeación y Estadística

**Diseño y diagramación**

Gloria Diazgranados M.

**Carátula**

Gloria Diazgranados M.

**Impresión**

Editorial Kimpres SAS

ISBN 978-958-775-762-0 [rústica]

ISBN 978-958-775-763-7 [e-book]

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Impreso y hecho en Bogotá, Colombia.

Catalogación en la publicación Universidad Nacional de Colombia

Universidad Nacional de Colombia. Dirección Nacional de Planeación y Estadística  
Autonomía responsable y excelencia como hábito : Plan Global de Desarrollo 2016-2018.  
Primera edición. -- Bogotá : Universidad Nacional de Colombia. Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2016.180  
180 páginas: ilustraciones a color, diagramas, mapas

Incluye referencias bibliográficas  
ISBN 978-958-775-762-0 [rústica]. -- ISBN 978-958-775-763-7 [e-book].

1. Universidad Nacional de Colombia -- Planificación -- 2016-2018 2. Planificación universitaria  
3. Administración universitaria 4. Planes de desarrollo -- Enseñanza superior -- Colombia 5. Autonomía universitaria 6. Financiación de la educación 7. Calidad de la educación I. Título II. Título: Plan Global de Desarrollo 2016-2018

CDD-21 378.107 / 2016

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

**RECTOR**

Ignacio Mantilla Prada

**VICERRECTOR GENERAL**

Jorge Iván Bula Escobar

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

Juan Manuel Tejeiro Sarmiento

**VICERRECTORA INVESTIGACIÓN**

Dolly Montoya Castaño

**GERENTE NACIONAL  
FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO**

Gerardo Mejía Alfaro

**SECRETARIA GENERAL**

Catalina Ramírez Gómez

**VICERRECTOR SEDE BOGOTÁ**

Diego Fernando Hernández Lozada

**VICERRECTOR SEDE MEDELLÍN**

John William Branch Bedoya

**VICERRECTOR SEDE MANIZALES**

Germán Albeiro Castaño Duque

**VICERRECTOR SEDE PALMIRA**

Jesús Sigifredo Valencia Ríos

**DIRECTORES DE SEDE**

**Orinoquia:** Rodrigo Enrique Cárdenas Acevedo

**Amazonia:** Pablo Alberto Palacios Hernández

**Caribe:** Raúl Román Romero

**Tumaco:** Luis Enrique Gil Torres

## **DIRECCIONES NACIONALES**

Dirección de Relaciones Exteriores: Catalina Arévalo Ferro  
Oficina Jurídica Nacional: Nancy Stella Cruz Gallego  
Oficina Nacional de Control Interno: Ángel de Jesús Múnera Pineda  
Dirección Nacional de Veeduría Disciplinaria: Natalia Andrea Guzmán Pérez  
Dirección Nacional Fondo Pensional: Carolina Argüello Ospina  
Unidad de Medios de Comunicación (Unimedios): Jaime Franky Rodríguez  
Unidad de Servicios de Salud (Unisalud): María Antonieta Solórzano Palacios

## **JEFES OFICINAS DE PLANEACIÓN**

Dirección Nacional de Planeación y Estadística: Herbert Giraldo Gómez  
Sede Bogotá: Geraldo Millán Cuervo  
Sede Medellín: René Iral Palomino  
Sede Manizales: Jaime Andrés Viera Salazar  
Sede Palmira: Nelson Lozano Duque

## **DECANOS**

### **Sede Bogotá**

Ciencias Agrarias: Víctor Julio Flórez Roncancio  
Artes: Carlos Eduardo Naranjo Quiceno  
Ciencias: Jaime Aguirre Ceballos  
Ciencias Económicas: José Guillermo García Isaza  
Ciencias Humanas: Ricardo Sánchez Ángel  
Derecho, Ciencias Políticas y Sociales: Genaro Alfonso Sánchez Moncaleano  
Enfermería: Renata Virginia González Consuegra  
Ingeniería: José Ismael Peña Reyes  
Medicina: Ariel Iván Ruiz Parra  
Medicina Veterinaria y Zootecnia: Luis Gabriel Quintero Pinto  
Odontología: Manuel Roberto Sarmiento Limas

### **Sede Medellín**

Arquitectura: Édgar Arroyo Castro  
Ciencias: Luis Alfonso Vélez Moreno  
Ciencias Agrarias: Jairo Alexander Osorio Saraz  
Ciencias Humanas y Económicas: Yobenj Aucardo Chicangana Bayona  
Minas: Pedro Nel Benjumea Hernández



**Sede Manizales**

Administración: Juan Manuel Castaño Molano  
Ciencias Exactas y Naturales: Fabián Fernando Serrano Suárez  
Ingeniería y Arquitectura: Camilo Younes Velosa

**Sede Palmira**

Ciencias Agropecuarias: Jaime Eduardo Muñoz Flórez  
Ingeniería y Administración: Eliana Castro Silva

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO**

**GINA PARODY D'ECHEONA**

Ministra de Educación Nacional  
Presidenta Consejo Superior Universitario

**NATALIA ARIZA RAMÍREZ**

Viceministra de Educación Superior

**IGNACIO MANTILLA PRADA**

Rector Universidad Nacional de Colombia

**PAULO JAIRO OROZCO DÍAZ**

Delegado del Presidente de la República

**CARLOS EDUARDO ANGULO GALVIS**

Delegado del Presidente de la República

**MOISÉS WASSERMAN LERNER**

Representante de los exrectores

**CARLOS ENRIQUE RUIZ**

Representante Consejo Nacional de Educación Superior (CESU)

**LUIS ALFONSO VÉLEZ MORENO**

Representante Consejo Académico

**BEATRIZ MARTÍNEZ DE VARGAS**

Representante Profesoral

**SARA SOFÍA ABRIL**

Representante estudiantil

**CATALINA RAMÍREZ GÓMEZ**

Secretaria General

Universidad Nacional de Colombia

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**  
**SECRETARÍA TÉCNICA**  
**DIRECCIÓN NACIONAL DE PLANEACIÓN Y ESTADÍSTICA**

**Director**

Herbert Giraldo Gómez

**Equipo de trabajo**

Alberto Rodríguez Rodríguez  
Constanza Elena Rojas Olivera  
Diana Cecilia Pereira Giraldo  
Luis Felipe Sánchez Mesa  
Luz Stella Oviedo Molina  
María Claudia Galindo González  
Luz Mireya Urrego Vergara  
Wilson Heraldo Vargas Rodríguez  
Sandra Milena Forigua Beltrán  
Luz Nancy Agudelo Otálora

**Corrección de estilo**

María José Díaz Granados M.

**Diseño y diagramación**

Gloria Diazgranados M.

**Agradecimientos**

El rector de la Universidad Nacional de Colombia desea expresar su gratitud a la sede Medellín y a los profesores que permitieron la realización exitosa del Encuentro intersecesiones, ya que con sus aportes se logró enriquecer este documento; asimismo, a las Vicerrectorías de Investigación y Académica y a las dependencias y el personal que estuvo diligente y por cuyo trabajo se ha podido acceder a las evidencias textuales y gráficas en las que se basa este documento.

Deseo ofrecer un reconocimiento especial al profesor Carlos Alberto Garzón Gaitán por su valioso aporte en la construcción de este escrito.

# Contenido

■ Presentación	23
■ 1. La idea de Universidad Nacional de Colombia	25
■ 2. Colombia en el contexto internacional	31
2.1 Crece la esperanza de un país en paz	31
2.2 La paz y la idea de Universidad	31
2.3 Las apuestas macroeconómicas y la búsqueda de la paz	33
2.4 Restricciones para el logro de las metas del PND	37
2.5 Colombia se encuentra más lejos que cerca de una inserción relevante en la economía mundial	37
2.6 Cobertura en educación superior	43
2.7 Matrícula internacional	50
2.8 Gasto en educación superior e investigación y desarrollo (I+D)	54
2.9 Productos y resultados de la Investigación y el Desarrollo (I+D)	58
■ 3. La Universidad Nacional de Colombia en cifras	63
3.1 Programas académicos y admitidos	63
3.2 Matriculados	66
3.3 Docentes	68
3.4 Razón estudiantes por docente	76
3.5 Capacidad y resultados de investigación	79
3.6 Convenios interinstitucionales	85
3.7 Resultados Examen de Calidad de la Educación Superior – Saber Pro	89
3.8 Deserción estudiantil	106

■ 4. La educación superior y la ciencia y la tecnología en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: “Todos por un nuevo país. Paz, equidad, educación”	117
4.1 Evaluación necesaria	118
4.2 Cinco puntos para repensar acerca del PND	120
4.3 Déficit de supervivencia	121
4.4 A subir en el ranking internacional	122
4.5 Los más y mejor educados ganan más	123
4.6 El Plan Nacional de Desarrollo y la ciencia, tecnología e innovación	123
■ 5. Balance social de la Universidad Nacional de Colombia 2013-2015	129
5.1 Logros	129
5.2 Aspectos por mejorar y retos para el corto plazo	145
■ 6. Plan Global de Desarrollo 2016-2018: “Autonomía responsable y excelencia como hábito”	149
6.1 Misión, los fines de la Universidad Nacional de Colombia	149
6.2 Visión 2017	150
6.3 Objetivo general del Plan Global de Desarrollo 2016-2018	152
6.4 Ejes, programas y objetivos estratégicos	152
6.4.1 Eje 1. Integración de las funciones misionales: un camino hacia la excelencia	153
- <i>Programa 1.</i> Fortalecimiento de la calidad de los programas curriculares	154
- <i>Programa 2.</i> Articulación universidad-nación: la inclusión social y la equidad	156
- <i>Programa 3.</i> Articulación universidad-medio internacional: reconocimiento y confianza recíproca	156
- <i>Programa 4.</i> Difusión y divulgación del conocimiento generado en la Universidad Nacional de Colombia	157
6.4.2 Eje 2. Infraestructura física y patrimonio: apoyo indispensable para la academia	157
- <i>Programa 5.</i> Fortalecimiento de la infraestructura física y tecnológica	158

- <i>Programa 6.</i> Utilización de nuevas tecnología para el fortalecimiento de las funciones misionales	159
- <i>Programa 7.</i> Consolidación del patrimonio científico, cultural, histórico y documental de la Universidad Nacional de Colombia	160
6.4.3 Eje 3. La gestión al servicio de la academia: un hábito	160
- <i>Programa 8.</i> Consolidación de estrategias de gestión para apoyar las funciones misionales de la Universidad	161
- <i>Programa 9.</i> Gestión financiera responsable, eficiente y transparente	162
- <i>Programa 10.</i> Promoción de los valores institucionales que propicien en la comunidad el sentido de pertenencia	163
- <i>Programa 11.</i> Consolidación del Sistema de Bienestar Universitario para favorecer la permanencia y la inclusión educativa	163
- <i>Programa 12.</i> Proyección institucional y gestión de la información estadística de la Universidad	164
6.4.4 Eje 4. La Universidad Nacional de Colombia de cara al posacuerdo: un reto social	164
- <i>Programa 13.</i> Fortalecimiento y proyección de la Escuela Permanente de Pensamiento Universitario	168
- <i>Programa 14.</i> La Universidad Nacional y el posacuerdo	169
<b>■ 7. Financiación del Plan Global de Desarrollo 2016-2018</b>	<b>171</b>
<b>■ 8. Referencias</b>	<b>175</b>
<b>■ 9. Anexos 119</b>	<b>177</b>
9.1 Anexo 1. Etapas que se llevaron a cabo en el proceso de formulación del Plan Global de Desarrollo 2016-2018	177



## ■ Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b>	Top 10 de países de América Latina en el Índice Global de Competitividad del Foro Económico Mundial (WEF)	39
<b>Tabla 2.</b>	Total investigadores dedicados a investigación y desarrollo (por cada millón de habitantes) en América Latina	48
<b>Tabla 3.</b>	Gasto en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB en países de América Latina	57
<b>Tabla 4.</b>	Total artículos en publicaciones científicas y técnicas en países de América Latina (física, biología, química, matemática, medicina clínica, investigación biomédica, ingeniería y tecnología, y ciencias de la tierra y el espacio)	59
<b>Tabla 5.</b>	Solicitudes de patentes, residentes en países de América Latina	61
<b>Tabla 6.</b>	Distribución docente según lugar de nacimiento	71
<b>Tabla 7.</b>	Distribución docentes nacidos en países extranjeros	72
<b>Tabla 8.</b>	Lugares de origen de los títulos de máximos niveles de formación en los docentes	72
<b>Tabla 9.</b>	Distribución de países de origen de los títulos de los docentes con máximo nivel de formación en el extranjero	74
<b>Tabla 10.</b>	Distribución de países de origen de los títulos de los docentes con máximo nivel de formación de doctorado en el extranjero	75
<b>Tabla 11.</b>	Distribución de grupos de investigación y clasificación por sedes andinas de la Universidad (2014)	82

<b>Tabla 12.</b>	Citaciones de artículos publicados en la base de datos Scopus por los docentes de las sedes andinas de la Universidad Nacional (periodo 2005-2014)	85
<b>Tabla 13.</b>	Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 5 de las pruebas genéricas del examen Saber Pro por sede de la Universidad Nacional de Colombia (2014)	100
<b>Tabla 14.</b>	Posicionamiento de la Universidad Nacional de Colombia en los principales rankings internacionales, 2012-2015	132
<b>Tabla 15.</b>	Aportes nación, Ley 30 de 1992, periodo 2016-2018	171
<b>Tabla 16.</b>	Aportes nación, Ley 1607 de 2012, CREE, periodo 2016-2018	172
<b>Tabla 17.</b>	Proyección preliminar consolidada, aportes de la nación para inversión 2016-2018	172
<b>Tabla 18.</b>	Resumen recursos Plan de Inversión 2016-2018	173
<b>Tabla 19.</b>	Aplicación recursos de la nación, recursos propios y recursos del crédito para inversión Plan Global de Desarrollo 2016-2018	174



## ■ Índice de gráficos

<b>Gráfico 1.</b>	Posición de Colombia en el Índice Global de Competitividad (entre 140 economías)	38
<b>Gráfico 2.</b>	Comparación 2010-2014: ubicación del país en el Índice Global de Competitividad por pilares	40
<b>Gráfico 3.</b>	Comparación posiciones del país en los indicadores del pilar de Innovación del Índice Global de Competitividad (periodo 2010-2015)	41
<b>Gráfico 4.</b>	Comparación de posiciones del país en los indicadores del pilar de Educación Superior y capacitación del Índice Global de Competitividad (periodo 2010-2014)	42
<b>Gráfico 5.</b>	Porcentaje de adultos con educación terciaria (2000 vs. 2012)	44
<b>Gráfico 6.</b>	Tasa de matrícula población 15-19 años en tiempo completo y parcial en instituciones públicas y privadas (años 2012, 2005, 2000, 1995)	45
<b>Gráfico 7.</b>	Cobertura de educación terciaria en países de América Latina	46
<b>Gráfico 8.</b>	Razón de estudiante por docente en educación terciaria	47
<b>Gráfico 9.</b>	Total investigadores dedicados a investigación y desarrollo (por cada millón de habitantes)	48
<b>Gráfico 10.</b>	Tasa de ingreso a programas de investigación avanzada (doctorados) y edad promedio de los nuevos admitidos	50
<b>Gráfico 11.</b>	Evolución del número de alumnos matriculados fuera del país de ciudadanía, por región de destino (2000-2012)	51

<b>Gráfico 12.</b>	Distribución de estudiantes extranjeros matriculados en educación terciaria, por países de destino (2012)	52
<b>Gráfico 13.</b>	Distribución de estudiantes extranjeros en la educación terciaria, por región de origen (2012)	52
<b>Gráfico 14.</b>	Proporción de estudiantes de Colombia matriculados en universidades extranjeras, por país de destino	54
<b>Gráfico 15.</b>	Gasto público y privado en instituciones educativas de educación terciaria como porcentaje del PIB (2011)	55
<b>Gráfico 16.</b>	Gasto en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB	56
<b>Gráfico 17.</b>	Total artículos en publicaciones científicas y técnicas (física, biología, química, matemática, medicina clínica, investigación biomédica, ingeniería y tecnología, y ciencias de la tierra y el espacio)	58
<b>Gráfico 18.</b>	Solicitudes de patentes, residentes	60
<b>Gráfico 19.</b>	Evolución de programas académicos	64
<b>Gráfico 20.</b>	Evolución de programas por nivel de formación	65
<b>Gráfico 21.</b>	Probabilidad de admisión a programas de pregrado de la Universidad	66
<b>Gráfico 22.</b>	Evolución de matriculados por nivel de formación	67
<b>Gráfico 23.</b>	Evolución de matriculados en posgrado por nivel de formación	68
<b>Gráfico 24.</b>	Distribución de docentes en tiempo completo equivalente (TCE)	69
<b>Gráfico 25.</b>	Distribución de los docentes por máximo nivel de formación	69
<b>Gráfico 26.</b>	Distribución de los docentes por sede y máximo nivel de formación	70
<b>Gráfico 27.</b>	Distribución docentes nacidos en países extranjeros	71
<b>Gráfico 28.</b>	Distribución de países de origen de los títulos de los docentes con máximo nivel de formación en el extranjero	73
<b>Gráfico 29.</b>	Distribución de países de origen de los títulos de los docentes con máximo nivel de formación de doctorado en el extranjero	75
<b>Gráfico 30.</b>	Evolución razón estudiantes por docentes TCE en la Universidad	76
<b>Gráfico 31.</b>	Evolución razón estudiantes por docentes TCE por sedes andinas de la Universidad (2004-2014)	77

<b>Gráfico 32.</b>	Evolución razón estudiantes de doctorado por docentes con título de doctorado (2004-2014)	78
<b>Gráfico 33.</b>	Evolución en sedes andinas de la razón de estudiantes de doctorado por docentes con título de doctorado (2004-2014)	79
<b>Gráfico 34.</b>	Evolución número de grupos de investigación en la Universidad	80
<b>Gráfico 35.</b>	Distribución de grupos de investigación por sedes de la Universidad (2014)	80
<b>Gráfico 36.</b>	Clasificación de grupos de investigación de la Universidad (2014)	81
<b>Gráfico 37.</b>	Evolución artículos publicados por los docentes de la Universidad en Scopus (2004-2013)	83
<b>Gráfico 38.</b>	Evolución proporción de docentes con productividad académica y puntos docentes aprobados en el Comité de Puntaje (2010-2014)	83
<b>Gráfico 39.</b>	Citaciones de artículos publicados en la base de datos Scopus por los docentes de la Universidad Nacional (periodo 2005-2014)	84
<b>Gráfico 40.</b>	Distribución geográfica de países con convenios interinstitucionales perfeccionados por la Universidad (2014)	86
<b>Gráfico 41.</b>	Distribución geográfica de los convenios interinstitucionales perfeccionados por la Universidad (2014)	87
<b>Gráfico 42.</b>	Distribución tipos de convenios interinstitucionales perfeccionados en el año 2014	88
<b>Gráfico 43.</b>	Distribución tipos de convenios interinstitucionales por países perfeccionados en el año 2014	89
<b>Gráfico 44.</b>	Pruebas y competencias evaluadas en las pruebas Saber Pro	90
<b>Gráfico 45.</b>	Grupos de referencia de agrupamiento de los programas académicos en las pruebas Saber Pro	91
<b>Gráfico 46.</b>	Escenarios para evaluación de los resultados de los estudiantes de la Universidad en las pruebas Saber Pro (2014)	93
<b>Gráfico 47.</b>	Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs. quintil 5 en la prueba Saber Pro genérica de competencias ciudadanas en universidades de alto prestigio (2014)	94

<b>Gráfico 48.</b>	Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs. quintil 5 en la prueba Saber Pro genérica de comunicación escrita en universidades de alto prestigio (2014)	95
<b>Gráfico 49.</b>	Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs. quintil 5 en la prueba Saber Pro genérica de inglés en universidades de alto prestigio (2014)	96
<b>Gráfico 50.</b>	Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs. quintil 5 en la prueba Saber Pro genérica de lectura crítica en universidades de alto prestigio (2014)	97
<b>Gráfico 51.</b>	Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs. quintil 5 en la prueba Saber Pro genérica de razonamiento cuantitativo en universidades de alto prestigio (2014)	98
<b>Gráfico 52.</b>	Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 5 de las pruebas genéricas del examen Saber Pro por sede de la Universidad Nacional de Colombia (2014)	99
<b>Gráfico 53.</b>	Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs. quintil 5 en la prueba Saber Pro genérica de competencias ciudadanas por programas académicos de pregrado en las sedes andinas de la Universidad Nacional de Colombia (2014)	101
<b>Gráfico 54.</b>	Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs. quintil 5 en la prueba Saber Pro genérica de comunicación escrita por programas académicos de pregrado en las sedes andinas de la Universidad Nacional de Colombia (2014)	102
<b>Gráfico 55.</b>	Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs. quintil 5 en la prueba Saber Pro genérica de inglés por programas académicos de pregrado en las sedes andinas de la Universidad Nacional de Colombia (2014)	103
<b>Gráfico 56.</b>	Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs. quintil 5 en la prueba Saber Pro genérica de lectura crítica por programas académicos de pregrado en las sedes andinas de la Universidad Nacional de Colombia (2014).	104

<b>Gráfico 57.</b>	Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs. quintil 5 en la prueba Saber Pro genérica de razonamiento cuantitativo por programas académicos de pregrado en las sedes andinas de la Universidad Nacional de Colombia (2014)	105
<b>Gráfico 58.</b>	Escenarios para evaluación de los resultados del análisis de la deserción definitiva por cohorte en la Universidad Nacional de Colombia. Comparación deserción histórica acumulada al primero y al semestre quince	108
<b>Gráfico 59.</b>	Tasa histórica acumulada de deserción definitiva al primero y al semestre 15: país, Universidad Nacional de Colombia y sedes andinas de la Universidad	109
<b>Gráfico 60.</b>	Tasa histórica acumulada de deserción definitiva, por sexo, al primero y al semestre 15: país, Universidad Nacional de Colombia y sedes andinas de la Universidad	110
<b>Gráfico 61.</b>	Tasa histórica acumulada de deserción definitiva, por ingresos económicos familiares, al primero y al semestre 15: país, Universidad Nacional de Colombia y sedes andinas de la Universidad	111
<b>Gráfico 62.</b>	Tasa de deserción acumulada por cohortes al primero y al semestre quince por programas académicos de pregrado en la Universidad Nacional de Colombia y las sedes andinas	112
<b>Gráfico 63.</b>	Programas académicos de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia con tasas de deserción definitiva acumuladas al semestre 15 mayores o iguales al 50 %	113
<b>Gráfico 64.</b>	Programas académicos de pregrado de la Universidad de Colombia con tasas de deserción definitiva acumuladas al semestre 15 mayores o iguales al 50 %	114
<b>Gráfico 65.</b>	Programas académicos de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia con tasas de deserción definitiva acumuladas al semestre 15 mayores o iguales al 50 %	116



## ■ ■ ■ Presentación

Se presenta a la comunidad universitaria y a la sociedad en general, el Plan Global de Desarrollo de la Universidad Nacional de Colombia “Autonomía responsable y excelencia cómo hábito 2016-2018”, el cual fue aprobado mediante acuerdo 213 del 9 de diciembre de 2015 del Consejo Superior Universitario. En él se refleja el sentir de la comunidad universitaria y se orientan las grandes estrategias e inversiones institucionales para el próximo trienio caracterizado por un hecho de inmensa trascendencia: la firma de los acuerdos de paz. El plan se estructura en siete capítulos: La idea de Universidad Nacional de Colombia; Colombia en el contexto internacional y el escenario de paz; La Universidad Nacional de Colombia en cifras; El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: “Todos por un nuevo país. Paz, equidad, educación”; Balance social de la Universidad Nacional de Colombia 2013-2015; Plan Global de Desarrollo 2016-2018: “Autonomía responsable y excelencia como hábito”; Financiación del Plan Global de Desarrollo 2016-2018.

El capítulo uno, “La idea de Universidad Nacional de Colombia”, resume los fundamentos de la institución, la impronta, lo que la distingue y la hace única dentro del contexto de la nación colombiana.

El capítulo dos, “Colombia en el contexto internacional”, presenta el hecho nacional más relevante: el proceso de paz y el estado actual de nuestra nación en el escenario internacional en general y en América Latina y el Caribe en particular; específicamente, permite compararnos en términos de competitividad, cobertura en educación superior, matrícula internacional, gasto en educación superior e investigación y desarrollo, y la productividad nacional de la investigación y el desarrollo.

El capítulo tres, “La Universidad Nacional en cifras”, presenta el estado actual institucional a partir de un número significativo de indicadores estratégicos, los cuales, como se puede observar en el componente estratégico, justifican de manera directa o indirecta un número importante de acciones expuestas en el presente plan.

Específicamente, este capítulo describe la evolución o el comportamiento institucional de indicadores estratégicos como: programas académicos de pregrado y posgrado, número de matriculados, docentes, razón de estudiantes por docente, capacidad y resultados de investigación, convenios interinstitucionales, resultados en el Examen de Calidad de la educación Superior Saber Pro y el comportamiento general de la deserción definitiva en programas académicos de pregrado.

El capítulo cuatro, “El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: ‘Todos por un nuevo país. Paz, equidad, educación’”, presenta un resumen de los principales retos en materia de formación, investigación e innovación, expuestos a través de lineamientos de política pública en el plan nacional de desarrollo del Gobierno nacional. Estos, como podrá observarse, exigirán de la Nación y de la institución, importantes inversiones si realmente se desea cumplir el objetivo gubernamental de convertir a nuestra nación en la más educada de América Latina en el año 2025.

El capítulo cinco, “Balance social de la Universidad Nacional de Colombia 2013-2015”, presenta los principales logros obtenidos por la Universidad en el marco del Plan Global de Desarrollo 2013-2015:

“Calidad académica y autonomía responsable”. Así mismo, presenta una lista de aspectos por mejorar y retos que enfrenta nuestra institución en el corto plazo; una buena parte de estos retos son afrontados a través de las apuestas estratégicas del presente plan.

El capítulo seis, “Plan Global de Desarrollo 2016-2018: ‘Autonomía responsable y excelencia como hábito’”, presenta la propuesta estratégica institucional para el próximo trienio, constituida por cuatro ejes estratégicos: a) integración de las funciones misionales: un camino a la excelencia; b) infraestructura física y patrimonio: apoyo indispensable para la academia; c) la gestión al servicio de la academia: un hábito y d) la Universidad Nacional de Colombia de cara al posacuerdo: un reto social. Estos cuatro ejes se desarrollan a través de 14 programas los cuales se despliegan con sus respectivos objetivos estratégicos y metas.

Finalmente, el capítulo siete, “Financiación del Plan Global de Desarrollo 2016-2018”, presenta la proyección de recursos que financiarán las apuestas estratégicas del plan, provenientes de los aportes de la nación, recursos propios y recursos del crédito.



## La idea de Universidad Nacional de Colombia<sup>1</sup>

La Universidad Nacional de Colombia es un ente Universitario autónomo del orden nacional,

...cuyo objeto es la educación superior y la investigación, a través del cual el Estado, conforme a la Constitución política, promoverá el desarrollo de la educación superior hasta sus más altos niveles, fomentará el acceso a ella y desarrollará la investigación, la ciencia y las artes para alcanzar la excelencia (Decreto 1210/93, art. 1)

El carácter nacional de la Universidad hace referencia a que tiene como ámbito de proyección el territorio nacional, a que hace partícipes de los beneficios académicos a los distintos sectores sociales que conforman la nación, y a que se le ha otorgado un papel central en

la construcción de la unidad nacional mediante el estudio y enriquecimiento del patrimonio cultural, natural y ambiental del país, el análisis de los problemas nacionales y la formulación independiente de soluciones a los mismos (Moncayo, 1999, p. 7).

Es una institución cuya esencia es una comunidad académica organizada que gira en torno al conocimiento como bien público, como bien común; es un lugar de apropiación, reproducción, ampliación y desarrollo del conocimiento y la cultura universal, piensa lo local en el contexto de lo global, lo regional en el marco de lo nacional y lo particular desde el concepto, lo simbólico y lo abstracto; por eso, la Universidad Nacional de Colombia tiene carácter nacional, pluralista, policlasista y laico.

<sup>1</sup> Ver artículo de Carlos Alberto Garzón Gaitán (2015: 139-148).

La Universidad y, específicamente, la universidad pública, “requiere como condición de eficacia un pluralismo cualificado por la discusión y confrontación permanentes”. “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. Por eso, la universidad pública no puede ser confesional ni alineada con determinadas creencias, sin importar su naturaleza o contenido; debe ser abierta a todas las corrientes de pensamiento y preservar su carácter multidisciplinario, el cual es una de sus principales fortalezas; y, como institución, no debe tener identidades políticas únicas o excluyentes, sean estas de izquierda o de derecha.

El papel central de la educación en el indispensable proceso de socialización y en la apropiación y el desarrollo del saber socialmente necesario, y el hecho de que la ciencia y la cultura sean factores fundamentales para la supervivencia y el desarrollo de la sociedad, ponen en evidencia que la universidad del Estado es un asunto de interés público. La sociedad no se une solo alrededor del territorio. Ella construye y comparte un universo simbólico. Y la cultura, el tejido de significaciones que une a los miembros de una sociedad y la instala en el concierto de las demás sociedades, debe ser también objeto de cultivo. La nuestra es una sociedad donde coexisten diversas culturas: hay una historia, una lengua, un imaginario colectivo que comparte una gran parte de la población, pero somos, y así lo señala la Constitución Nacional, un país pluricultural y multiétnico. Nuestra amalgama social debe ser construida, por tanto, sobre el reconocimiento y la protección de la diversidad cultural. Esta delicada tarea compromete ante todo a la Universidad, a quienes han accedido al discurso basado en el reconocimiento, y en el respeto de la diferencia, que permite comprender la Universidad y orientarla (Páramo, 2001: 92).

Contribuir a eliminar las múltiples dimensiones de la desigualdad en Colombia debe ser el valor agregado de la Universidad; pero este propósito solo puede lograrse si se avanza en la cultura de la sociedad y en la formación de calidad en todos los niveles educativos, lo cual implica trascender la Universidad y proyectarse a la nación entera.

Lo público se ejerce todos los días a medida que se va construyendo en un ejercicio complementario entre lo estatal y lo común de la sociedad. Lo primero que se construye en la Universidad es la comunidad académica, que se fortalece en el accionar colectivo, haciendo explícitos sus saberes y sus maneras de hacer las cosas. La aceptación de

corrientes de pensamiento diversas, el acceso a las comunidades académicas mediante reglas de selección objetivas, la evaluación de pares y la aceptación racional del disenso y de la controversia son características propias de lo público y su adecuada gestión permite consolidar dichas comunidades académicas. Bienvenida la diversidad de saberes y de culturas.

Otra expresión de lo público es la necesaria construcción permanente de consensos. Nada más difícil de lograr en comunidades especializadas, con visiones diferentes, muchas veces incluso antagónicas y altamente politizadas. Los liderazgos académicos tienen que ser contruidos a partir de razón argumentada; apelar a la autoridad o a la jerarquía orgánica puede significar una gran pérdida de esfuerzo y de tiempo; la construcción de unidad de voluntades implica un largo camino de diálogo, de discusión y persuasión.

Lo público también se expresa en la transparencia de las decisiones adoptadas por la dirección; los “por qué”, los “para qué” siempre aflorarán como cuestionamientos permanentes de una comunidad que se reclama con el derecho a participar en las decisiones clave. Las reglas del juego han de ser siempre explícitas, los procesos y mecanismos de la toma de decisiones han de ponerse sobre la mesa, el interés común ha de primar, estar explícito y ser percible por la ciudadanía

En el caso de la Universidad, una vez surtidos los procesos de formación de los individuos y colectivos, lo público, al momento del egreso de los estudiantes, está contenido o incorporado en el impacto social de su actividad, impacto que depende de la calidad de la formación recibida como ciudadanos y como profesionales; por esto, no es lo mismo formar a un joven para que privilegie lo común que prepararlo para su beneficio privado. Como todo derecho implica un deber, el deber derivado del derecho a la educación superior debe ser que los egresados de las universidades públicas contribuyan, a lo largo de sus vidas, a “ampliar la circulación pertinente del conocimiento” (Mockus, 1983: 39-46) y a eliminar la desigualdad social.

Desde su origen, a la Universidad se le ha asignado un rol importante en la consolidación de la nacionalidad, en la permanente elaboración de la identidad nacional y en el reconocimiento de la conciencia histórica, política y cultural de la nación. Este reconocimiento implica que la Universidad debe estudiar sistemáticamente los grandes problemas del país, aportar al desarrollo científico y técnico, y defender los recursos naturales y culturales (Moncayo, 1999).

La dimensión de equidad de la Universidad no puede reducirse al juicio de quienes acceden a ella o permanecen en ella; la Universidad será equitativa si el conocimiento que construye y los profesionales que forma, como portadores de racionalidad, aseguran —donde quiera que se desenvuelvan— la búsqueda de la verdad y la circulación social de conocimiento pertinente.

Para que la universidad colombiana aporte con pertinencia debe (I) vincular más su labor con procesos de carácter mundial como la investigación y el cambio cultural global; (II) volverse mucho más sensible a lo local y (III) articular de manera fructífera elementos y procesos locales. Si la universidad colombiana no se vincula a la dinámica mundial de producción de conocimiento, si no comprende y asimila críticamente las mutaciones culturales contemporáneas, no tendrá qué aportar o teniendo que aportar no encontrará cómo hacerlo. Si no comprende mejor las dinámicas y las idiosincrasias locales, muchas de sus posibles contribuciones quedarán como propuestas o realizaciones imposibles de asimilar o aprovechar. Si no vincula cuidadosamente lo local con lo global, sus aportes serán poco pertinentes y tendrán reducido impacto social (Mockus, 2012: 130).

La Universidad debe ser consciente de la importancia creciente de los ritmos:

La velocidad en la generación y circulación selectiva del conocimiento parece ser la variable crítica al comparar distintos países y distintas instituciones. Variaciones en esas velocidades, aunque sean pequeñas, tienen un impacto grande sobre la definición de dónde se produce conocimiento y sobre todo de dónde son aprovechadas las ventajas que se derivan de la difusión y apropiación rápida del conocimiento recién creado (Mockus, 2012: 134-135).

Tomar en consideración este asunto y llevarlo a la práctica ha de ser una de las apuestas del nuevo Plan Global de Desarrollo.

Tan importante como el territorio y la riqueza producida por el trabajo de generaciones es el patrimonio espiritual que expresa la pertenencia a una nación: una memoria colectiva, un presente compartido y un futuro común como proyecto histórico. Esa identidad se ha venido construyendo desde la gesta originaria de la nacionalidad: la independencia. A la construcción de esa identidad ha contribuido en gran medida la realización del proyecto Santanderista de la Universidad. La Universidad Nacional no es solo la Universidad del Es-

tado: es nacional. La Universidad debe atender al proyecto de un Estado que se identifica como nación.

El proyecto que se expresa en esa fórmula es el de la construcción de nacionalidad, el de la identidad de un proyecto de Estado respetuoso de la diversidad que contiene, de las múltiples culturas y subculturas que lo componen. Esto define la tarea de la Universidad: integrar, construir una nacionalidad sobre la base del respeto por el otro. El irrespeto de la diferencia es disolución y opresión. Ello implica una delicada misión en aquellos espacios de nuestra geografía en los que coexisten culturas diversas (Páramo, 2001: 92).

Así mismo, la Universidad debe estar inserta en la dinámica mundial de la investigación. “La investigación redefine permanentemente las identidades y las relaciones de las profesiones y las disciplinas, entre ellas y con la sociedad [...]. En países como Colombia, la investigación tiene en parte el papel de asegurar alta calidad en el proceso de circulación selectiva de conocimientos” (Mockus, 2012: 134-135), y dado que las universidades lideran en esta fase los procesos de investigación y generación de conocimientos, dicha responsabilidad de circulación del conocimiento recae sobre ellas; por otro lado, “La internacionalización de la investigación se encuentra estrechamente ligada, al menos en este momento, al reto de desarrollar doctorados competitivos internacionalmente” (pp. 134-135). Por esto se considera que el mejor aporte que puede hacer la Universidad Nacional de Colombia a los sistemas nacionales de educación superior, de ciencia, tecnología e innovación, y al de competitividad, es desde los doctorados y las maestrías y, con ellos, desde la investigación e innovación tecnológica y social ayudar a transformar la sociedad.

En Colombia, en este momento es más relevante considerar la diversidad de dinámicas locales, la pluralidad de maneras de asumir el espacio y el tiempo, y la compleja relación que existe entre ley, moral y cultura (Mockus, 2012). La tarea de reconstruir el tejido social en un escenario de paz se hace urgente e importante; ahí se pondrá a prueba el carácter nacional de la Universidad.

Esto implica el desarrollo de proyectos estratégicos de largo plazo en las fronteras nacionales, y una intensa tarea de cohesión social en todo el territorio; como también, avanzar en la descentralización y desconcentración de las sedes alrededor de un proyecto nacional único de Universidad, compartido por todos, y la multiplicación y el fortalecimiento del entramado de relaciones académicas nacionales e internacionales.



## ■ ■ ■ Colombia en el contexto internacional



### 2.1 Crece la esperanza de un país en paz

La peor tragedia para la Universidad Nacional de Colombia sería que siga haciendo más de lo mismo en un país en paz. Un hecho tan trascendental como el que se avecina, de firmar acuerdos de paz, abre una coyuntura plena de posibilidades para estimular el desarrollo de las ciencias sociales y las humanidades para reconstruir el tejido social nacional y construir un sueño nacional compartido por todos. Por el lado de las ciencias naturales, la ingeniería, la tecnología, lo rural, lo territorial, la medicina, el arte, etc., los retos también son inconmensurables a fin de canalizar y focalizar recursos para el mejoramiento de las capacidades y oportunidades de la población colombiana y hacer sostenibles los logros que se alcancen en el largo plazo.

La verdadera tarea de reconstrucción nacional comienza en el posacuerdo y

en ella juega un papel relevante la educación y la investigación en todos los campos del saber, en todas las disciplinas y profesiones, y en sus nuevas hibridaciones.

### 2.2 La paz y la idea de Universidad

Como se mencionó, nuestra razón de ser, nuestro propósito superior, nuestra identidad como Universidad Nacional de Colombia adquiere un papel más relevante en esta coyuntura:

- Tiene como ámbito de proyección el territorio nacional; la Universidad consolida nuestra amalgama social sobre el reconocimiento y la protección de la diversidad cultural.
- Juega un rol importante en la consolidación de la nacionalidad, en la permanente elaboración de la identidad nacional y en el reconocimiento de la conciencia histórica, política y cultural de la nación.

- Gira en torno al conocimiento como bien público, como bien común y hace partícipes de los beneficios académicos a los distintos sectores sociales que conforman la nación.
- Juega un papel central en la construcción de la unidad nacional mediante el estudio y enriquecimiento del patrimonio cultural, natural y ambiental del país, el análisis de los problemas nacionales y la formulación independiente de soluciones a los mismos.
- Piensa lo local en el contexto de lo global, lo regional en el marco de lo nacional y lo particular desde el concepto, lo simbólico, lo abstracto.
- Es abierta a todas las corrientes de pensamiento y preserva su carácter multidisciplinario el cual es una de sus principales fortalezas; y, como institución, no debe tener identidades políticas únicas o excluyentes así estas sean de izquierda o de derecha.
- Contribuye, como lo ha demostrado en múltiples ocasiones, a la construcción permanente de consensos, tarea difícil de lograr en comunidades especializadas, con visiones diferentes, muchas veces incluso antagónicas y altamente politizadas.
- Promueve entre sus estudiantes el ejercicio de la corresponsabilidad del derecho a la educación superior, haciendo que sus egresados contribuyan, a lo largo de sus vidas, a ampliar la circulación pertinente del conocimiento y a la generación de capacidades individuales y colectivas.
- Da ejemplo de calidad educativa y excelencia en la formación de sus estudiantes.
- Lidera la investigación en Colombia y sobre sus hombros recae una gran responsabilidad para asegurar la consolidación de capacidades de generación de conocimiento y de su circulación social nacional e internacional; lo mismo sucede con la innovación tecnológica y social. Estas tareas están altamente ligadas a los doctorados y a las maestrías, y a la consolidación de la idea de la cuádruple hélice para Colombia. También reconoce, y obra en consecuencia, que la investigación es el camino para la inserción internacional equitativa de la Universidad en relación con la comunidad académica.

Al decir de Antanas Mockus, la tarea de reconstruir el tejido social en un escenario de paz se hace urgente e importante; ahí se pondrá a prueba el carácter nacional y público de la Universidad, y su capacidad de innovar y hacerse más pertinente.



Ha llegado el momento de ejercer nuestras fortalezas académicas para consolidar la paz.

### 2.3 Las apuestas macroeconómicas y la búsqueda de la paz

Las metas macroeconómicas del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: “Todos por un nuevo país: paz, equidad, educación” son: pasar de un crecimiento del PIB del 4,75% en 2013 a 5,3% en 2018; pasar de un PIB per cápita de US\$ 8.300 en 2013 a US\$ 11.000 en 2018; aumentar el crecimiento de la productividad de 0,4% anual en 2013 a 0,8% anual en 2018; aumentar la inversión como porcentaje del PIB de 27,6% anual en 2013 a 30,5% anual en 2018, y reducir el desempleo de 9,6% en 2013 a 7,6% en 2018. Estas metas, en realidad, son poco ambiciosas pero están determinadas en gran parte por la dependencia de los precios del petróleo y el de otros bienes sin valor agregado que exporta Colombia.

Para el logro de estas metas se proponen tres pilares: paz, equidad y educación, en los cuales se enfocarán los principales esfuerzos. El plan se ejecutará mediante seis estrategias: seguridad y justicia para la construcción de la paz, infraestructura y competitividad estratégicas, movilidad social, transformación del campo, buen gobierno y una estrategia transversal: crecimiento verde. Se señalan, además, dos innovaciones en la ejecución del PND: enfoque territorial y resultados medibles.

Como podrá inferirse de lo anterior, estas seis estrategias y las dos innovaciones impactan directamente la misión de la Universidad Nacional de Colombia. La presencia de la UN en las regiones establecidas: Caribe, Eje Cafetero y Antioquia, Centro Oriente, Pacífico, Llanos y Sur de Colombia, plantea grandes retos para la Universidad en un escenario de posconflicto, como son: contribuir al desarrollo del Estado social de derecho, en especial para las víctimas del conflicto armado; aportar en la consolidación de una nación unificada; generar capacidades nuevas y oportunidades para el desarrollo de la economía, asegurando un futuro estable para los jóvenes de las zonas más afectadas por el conflicto, con equidad, buscando reducir la pobreza rural al pasar de 42,8% en 2013 a 36% en 2018, y el indicador de convergencia intrarregional<sup>2</sup> en zonas de conflicto de

<sup>2</sup> El indicador de convergencia interregional (ICIR) mide el nivel de desigualdad en términos socioeconómicos entre los municipios que conforman una región. Se calcula como el promedio simple de los coeficientes de variación de: 1) cobertura en educación media, 2) resultados de las pruebas SABER 11 en matemáticas; 3) cobertura de vacuna DPT, 4) mortalidad infantil, 5) Ingreso tributario per cápita, 6) participación de los ingresos tributarios en los ingresos totales y 7) déficit de vivienda.

38,6 a 28,8% en el mismo periodo. Las capacidades que tiene la Universidad Nacional de Colombia en temas agrarios y en desarrollo rural con enfoque territorial constituyen una excelente oportunidad de inserción en las regiones colombianas.

Estos esfuerzos nacionales y la focalización en poblaciones vulnerables tienen que verse reflejados en la disminución del indicador GINI a 0,52 en 2018, indicador que ya para 2014 había alcanzado 0,54. También tiene que reducirse a mayor velocidad la pobreza rural, la cual es 1,6 veces mayor que en las zonas urbanas. Los objetivos del desarrollo socioeconómico son: reducir brechas en materia de ingresos y provisión de servicios (en este momento, el decil más rico de la población percibe 17,3 veces el ingreso del decil más pobre); reducir la pobreza y consolidar la clase media; y promover el desarrollo económico incluyente.

En cuanto a la estrategia de infraestructura y competitividad estratégicas, el país tiene que mejorar sustancialmente su posición en el índice global de competitividad, para lo cual la Universidad Nacional de Colombia y el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología y Competitividad tienen un gran papel que jugar. La visión en esta estrategia incluye un aumento de la competitividad empresarial basada en innovación; mejorar los factores de competitividad nacionales reduciendo los costos logísticos, aspecto que se analizará más adelante; sofisticación en los productos y servicios que se ofrecen y desarrollo de productos con mayor valor agregado de conocimientos; a esta última tarea le puede aportar la Universidad por el rol que juega en ciencia, tecnología e innovación.

Algunas de las metas de esta estrategia son aumentar la inversión en actividades de ciencia, tecnología e innovación, al pasar de 0,5% del PIB en 2013 al 0,9% en 2018; lograr que el 30% de las empresas sean innovadoras, aunque sea en sentido amplio (actualmente es 27,1%); aumentar la capacidad instalada de fuentes no convencionales de energía en zonas no interconectadas pasando de 2,8 a 20 (MW).

En la estrategia de movilidad social la educación juega un rol sin igual. Los retos son reducir el porcentaje de población que hoy se encuentra en estado vulnerable (26,8%), y mejorar el acceso a la salud y a una vivienda digna, pues en la actualidad, el 28,5% de los hogares tiene al menos una privación en cuanto a habitabilidad.

Para lograr una mayor movilidad social se busca: acceso universal a la salud, con calidad; empleo digno y seguridad social; formación del talento humano y acceso a activos. El acceso a activos se considera estratégico a nivel rural, lo mismo aplica en el caso de los desplazados hacia las zonas urbanas.

Las metas que plantea el PND son: reducir la pobreza multidimensional de 24,8% en 2013 a 17,8% en 2018; reducir la tasa de desnutrición en menores de cinco años (por 100.000 hab.) de 7,6 a 6% en el mismo periodo; reducir la tasa de desempleo de jóvenes (14-28 años) de 16,4 a 12,3% en el mismo periodo; aumentar el porcentaje de docentes oficiales de educación preescolar, básica y media con formación de posgrado, de 28,5% en 2013 a 38% en 2018; reducir el número de personas en situación de déficit cuantitativo de vivienda por IPM de 707.000 a 565.000 en 2018.

En cuanto a la transformación del campo, los retos son inmensos de cara al posconflicto: la incidencia de la pobreza extrema por ingresos rural es 3,2 veces mayor que la urbana; solo el 36,4% de los hogares rurales tiene acceso a la tierra; solo se está utilizando el 24% de la tierra apta para agricultura; el 75% de la población rural ocupada tiene ingresos inferiores a un SMMLV.

La sostenibilidad de la paz tiene una relación directa con la solución adecuada de estas realidades, no solo desde el punto de vista económico, sino social, cultural y educativo, a fin de crear capacidades y nuevas oportunidades para ser y para hacer, superando el umbral de mínimos vitales. La transformación del campo para la nueva ruralidad implica: el ordenamiento territorial con sostenibilidad, la disminución de la brecha urbano-rural y de las brechas entre regiones y departamentos; el mejoramiento de la calidad de vida rural ampliando la clase media y reduciendo la pobreza; el mejoramiento de la competitividad rural y la modernización de las instituciones estatales y privadas en búsqueda de más efectividad.

Las metas principales planteadas en el PND son: aumentar los predios intervenidos por la política de ordenamiento social y productivo del territorio, pasando de 576.239 en 2013 a 1.280.000 en 2018; reducir el déficit habitacional rural de 61 a 56% en el mismo periodo; reducir los hogares en pobreza rural por ingresos de 1.195.000 en 2013 a 1.045.000 en 2018.

En cuanto a la estrategia de seguridad y justicia para la construcción de la paz los retos son: reducir el desplazamiento forzado, que representa el 86% de los delitos; reducir los delitos en el ciberespacio, que representan el 1% del PIB; reducir la minería ilegal, que afecta a 340 municipios; reducir el contrabando, que representa US\$ 6.000 millones anuales y el lavado de activos que equivale a US\$10.000 millones anuales. Recordemos que para el Foro Económico Mundial la corrupción es el principal problema colombiano.

La visión para esta estrategia es ambiciosa: “Reconstruir los modos de relación entre los ciudadanos en torno a un proyecto de nación incluyente, pluralista y basado en la promoción, protección y respeto de los derechos en todos los rincones del país”, lo cual implica: proveer defensa y seguridad en el territorio; fortalecer las instituciones democráticas (y la democracia agregamos nosotros); avanzar hacia la garantía del goce efectivo de los derechos de las víctimas; fortalecer y articular mecanismos de transición hacia la paz; prestación, administración y acceso a servicios de justicia con enfoque territorial.

Las metas se relacionan con la disminución del delito, la erradicación de cultivos ilícitos, los logros en el retorno de las víctimas, la reinserción de los insurgentes y la erradicación y destrucción de las minas antipersonal.

En relación con el buen gobierno, los retos se relacionan con la modernización de la administración pública, la confianza en el Estado, y la armonización entre las políticas y los planes de la nación con los de los territorios, a través de los contratos plan, la formación ciudadana y la participación.

En la estrategia envolvente de crecimiento verde se plantean como retos: el uso del suelo inapropiado para la ganadería, solo 15 millones de 35 millones de hectáreas son aptas para ese uso; la deforestación, que entre 2002 y 2010 alcanzó cerca de seis millones de hectáreas; la alta tasa de desastres recurrentes, más de 600 eventos por año; las 6,4 millones de familias afectadas por eventos relacionados con hidrometeorología; esto sin tener en cuenta la destrucción de ecosistemas por la minería legal e ilegal y los efectos propios del cambio climático.

La visión de esta estrategia tiene que ver con los 17 objetivos del desarrollo sostenible de la ONU y, específicamente, para el PND: avanzar en crecimiento sostenible y bajo en carbono; proteger y asegurar el uso responsable y, cuando se pueda, sostenible, del capital natural; reducir la vulnerabilidad frente a desastres y cambio climático. Se invita a la comunidad académica a revisar y debatir respecto a las metas de esta estrategia por considerarlas poco ambiciosas y que no apuntan a solucionar la médula del problema.

## 2.4 Restricciones para el logro de las metas del PND

Como restricciones, en el PND se señalan:

...la falta de consenso nacional sobre el proceso de paz y sobre las formas concretas de lograr tan anhelado estado de cosas; la reducción significativa de los ingresos al Estado derivados tanto de la coyuntura económica global como de la incapacidad de los sectores económicos nacionales significativos para innovar y ser competitivos; las prioridades de inversión establecidas en infraestructura para tejer redes efectivas a nivel nacional y que consumen una gran cantidad de recursos comprometiendo incluso vigencias futuras; una política que hace primar el crecimiento por sobre consideraciones de sostenibilidad de largo plazo; la corrupción que sigue creciendo y la poca confianza ciudadana en el Estado y en quienes lo dirigen, especialmente a nivel regional; la dificultad para decidir estrategias que mejoren significativamente la calidad de la educación en términos estructurales, lo cual requiere grandes inversiones que pueden considerarse no prioritarias frente a la necesidad de ofrecer alternativas reales de garantizar la supervivencia legal de los desmovilizados y de las regiones que habitan, y la necesidad conexa de aumentar la capacidad de las fuerzas militares para copar los territorios controlados por la insurgencia.

Pero, indudablemente, el reto mayor es seguir desarrollando una visión de país que le dé contenido mayor y más preciso a la visión genérica de lograr un país en paz. Grandes reflexiones se avecinan cuando llegue el momento de establecer los rasgos generales de una nación unificada, de una sociedad incluyente y de un desarrollo sostenible.

## 2.5 Colombia se encuentra más lejos que cerca de una inserción relevante en la economía mundial

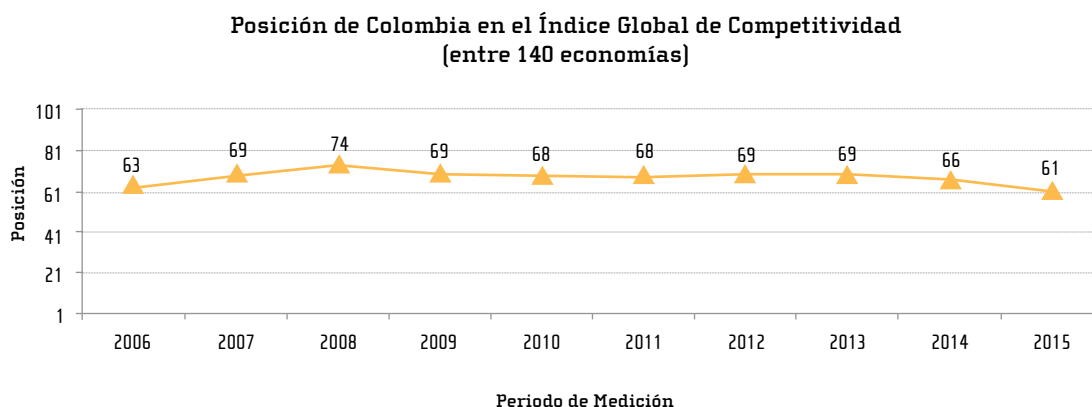
Colombia, en el escenario mundial de la competitividad, se localiza, como lo ilustra el gráfico 1, entre las posiciones 61 y 743, al evaluar un número promedio de 144 econo-

---

3 La posición 61 del país en la última medición del IGC (2015) debe ser analizada con precaución debido al número menor de países evaluados en este periodo. Por ejemplo, mientras en el año 2014 fueron analizados 144 países, esta cifra descendió a 140 países para el año 2015.

mías según el Índice Global de Competitividad (IGC) del Foro Económico Mundial (FEM). Este índice mide la capacidad de los países de proveer a sus ciudadanos altos niveles de prosperidad a través de la medición de doce pilares fundamentales para el desarrollo de sus economías: instituciones, infraestructura, ambiente macroeconómico, salud, educación primaria, educación superior y capacitación, eficiencia del mercado de bienes, eficiencia del mercado laboral, desarrollo del mercado financiero, preparación tecnológica, tamaño del mercado, sofisticación de negocios e innovación.

**Gráfico 1.** Posición de Colombia en el Índice Global de Competitividad (entre 140 economías)



**Fuente:** Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en Foro Económico Mundial (WEF) - 2015.

En el contexto latinoamericano, como lo ilustra la tabla 1, el país descendió en términos de competitividad de la posición 5 en el periodo 2006-2007 a la posición 7 en el periodo 2010-2011, y retornó nuevamente a la posición 5 durante el periodo 2015-2016. En la última medición del IGC, el país se encuentra por debajo de economías latinoamericanas como Chile (35), Panamá (50), Costa Rica (52) y México (57).

**Tabla 1.** Top 10 de países de América Latina en el Índice Global de Competitividad del Foro Económico Mundial (WEF)

Los 10 países más competitivos en América Latina			
	En 2006-2007 entre 122 países	En 2010-2011 entre 139 países	En 2014-2015 entre 140 países
1	Chile (27)	Chile (30)	Chile (35)
2	México (52)	Panamá (53)	Panamá (50)
3	El Salvador (53)	Costa Rica (56)	Costa Rica (52)
4	Panamá (60)	Brasil (58)	México (57)
5	Colombia (63)	Uruguay (64)	Colombia (61)
6	Brasil (66)	México (66)	Perú (69)
7	Costa Rica (68)	Colombia (68)	Uruguay (73)
8	Argentina (70)	Perú (73)	Brasil (75)
9	Perú (78)	Guatemala (78)	Ecuador (76)
10	Uruguay (79)	El Salvador (82)	Guatemala (78)

Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en Informe Nacional de Competitividad 2015-2016, p. 14.

La poca variabilidad que ha alcanzado Colombia en términos competitivos, según el Índice Global de Competitividad (gráfico 1) durante la última década, contrasta con el comportamiento de los 12 pilares que lo componen. En específico, como se ilustra en el gráfico 2, mientras el país ascendió significativamente en dos pilares en el periodo 2010-2015: desarrollo del mercado financiero (54 posiciones) y ambiente macroeconómico (18 posiciones); descendió en 9 de sus pilares y de manera significativa lo hizo en los componente de salud y educación primaria<sup>4</sup> (18 posiciones), eficiencia del mercado laboral (17 posiciones), innovación (11 posiciones) y preparación tecnológica (7 posiciones).

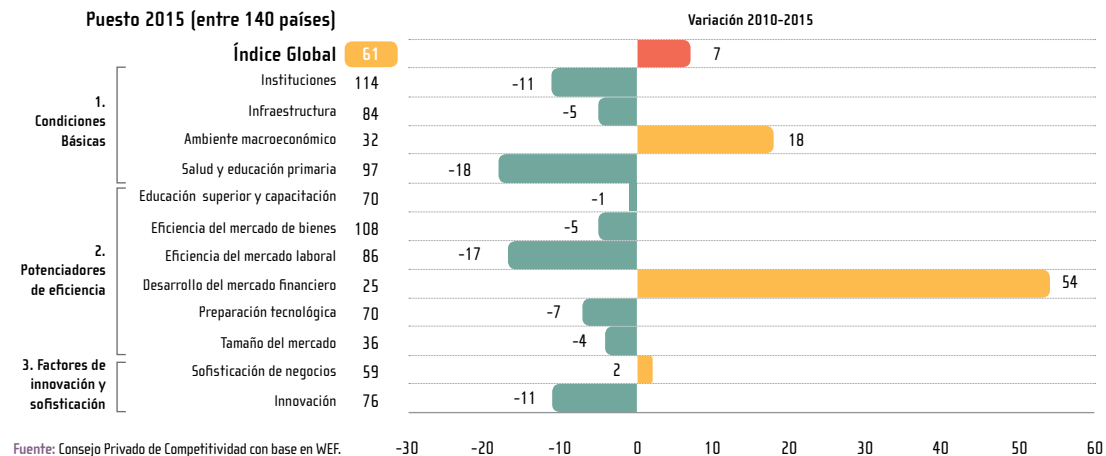
Como lo muestran diferentes estudios del orden nacional e internacional, son evidentes los avances que Colombia ha logrado durante los últimos años en su entorno

4 Llama la atención la diferencia existente en la medición de este índice en el año 2014 entre los pilares de salud y educación primaria en la cual se ubica al país en la posición 105 entre 144 países evaluados, y la posición alcanzada en el pilar de educación superior y capacitación al ubicarse en la posición 69 de dicho índice. Además de las debilidades estructurales existentes en el sistema de salud colombiano, es posible que dicha diferencia también se deba a una desarticulación entre el sistema de educación del país, específicamente entre sus componentes de básica, media y superior. Lo anterior permite resaltar la importancia que tiene la educación superior en el mejoramiento de la calidad de todo el sistema educativo.

macroeconómico y financiero, no obstante, preocupa que estos avances no necesariamente se han traducido en los beneficios sociales esperados en aspectos cruciales para la sociedad como su sistema de salud y de educación. Así mismo preocupa, en primer lugar, la sostenibilidad del crecimiento alcanzado en estos dos pilares ante la actual coyuntura internacional de los precios de los commodities debido a que el país, como es sabido, soporta buena parte de sus ingresos vía la explotación de sus recursos naturales sin valor agregado; en segundo lugar, el estancamiento del pilar de educación superior y capacitación, y, en tercer lugar, el retroceso evidente de la capacidad nacional de innovación y de preparación tecnológica para apalancar el crecimiento del aparato industrial y productivo que le permita a la nación competir en igualdad de condiciones en un mercado altamente globalizado e interdependiente.

Superar estas debilidades, como se menciona en la parte conceptual, tiene mucho que ver con la formación universitaria a nivel de maestrías y doctorados, fuertemente soportados en investigación y con la función que desempeña la universidad pública y, en nuestro caso, la Universidad Nacional de Colombia.

**Gráfico 2.** Comparación 2010-2014: ubicación del país en el Índice Global de Competitividad por pilares

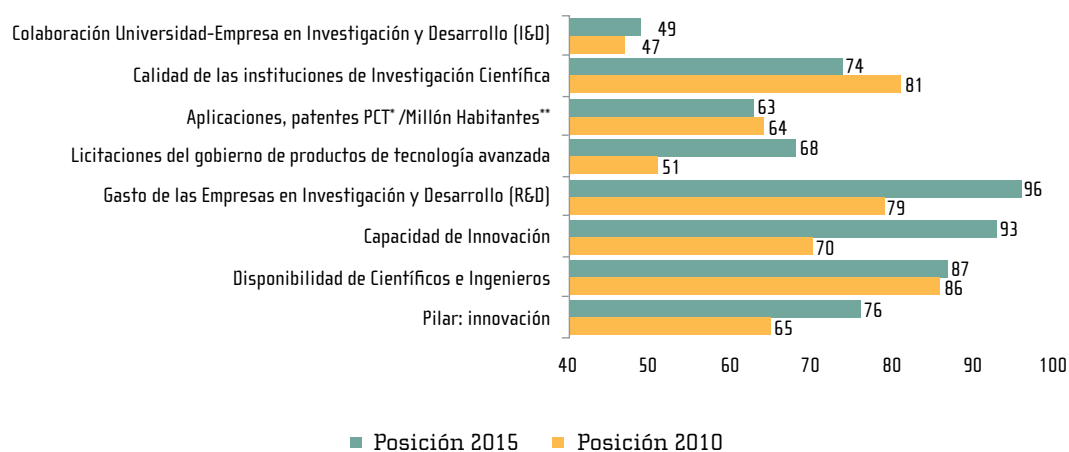


Fuente: Informe Nacional de Competitividad 2014-2015 con base en WEF, p. 14.



Una revisión a profundidad de los indicadores/componentes de los pilares de innovación y de educación superior y formación del Índice Global de Competitividad permite disponer de una vista panorámica de aquellos componentes de la competitividad del país en los que nuestro sistema de educación y, en especial, la educación superior, juega un papel central para el desarrollo nacional esperado.

**Gráfico 3.** Comparación posiciones del país en los indicadores del pilar de Innovación del Índice Global de Competitividad (periodo 2010-2015)



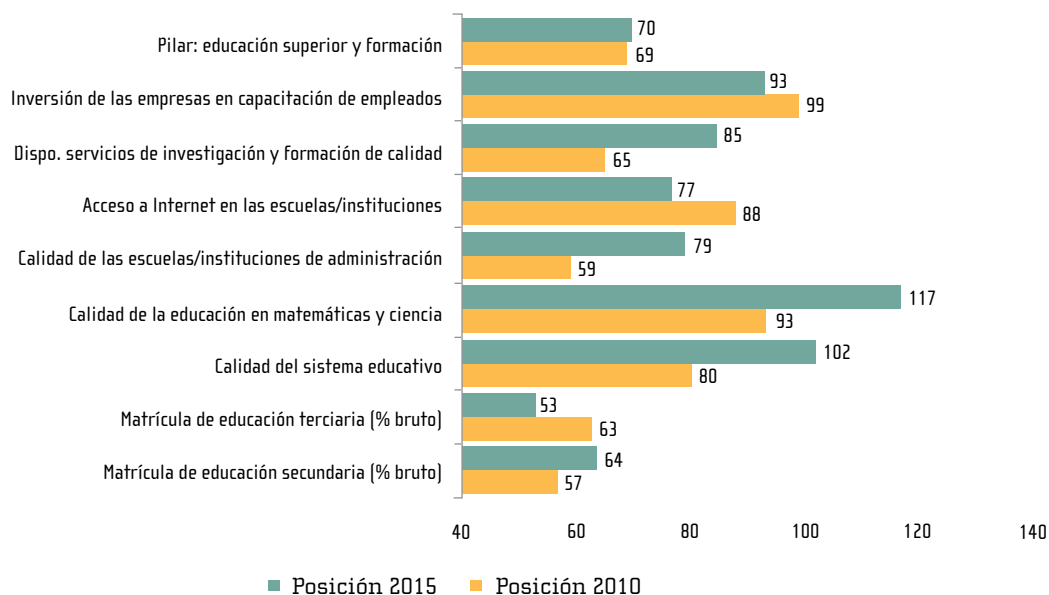
**Fuente:** Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en Foro Económico Mundial (WEF) - 2015.

\* Tratados de cooperación en materia de patentes (PCT).

\*\* Año base de comparación: 2012.

En primer lugar, como lo ilustra el gráfico 3, el país descendió 11 posiciones en el periodo 2010-2015 en su capacidad general de innovación, 23 en su capacidad de innovación en sentido estricto y 17 tanto en el gasto general de las empresas en investigación y desarrollo (R&D) como en el número de licitaciones de productos de tecnología avanzada por parte del Gobierno. En contraste, durante los últimos años, el país solo avanzó en dos componentes de este pilar entre los que se destaca la mejora de siete posiciones en la calidad de las instituciones de investigación científica.

**Gráfico 4.** Comparación de posiciones del país en los indicadores del pilar de Educación Superior y capacitación del Índice Global de Competitividad (periodo 2010-2014)



**Fuente:** Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en Foro Económico Mundial (WEF) - 2015.

En segundo lugar, en el pilar de educación superior y formación, el país descendió 24, 22 y 20 posiciones respectivamente en la calidad de la educación en matemáticas y ciencias, en la calidad general del sistema educativo y en la calidad tanto de las escuelas/instituciones de administración como en la disposición de servicios de investigación y formación de calidad (gráfico 4). En contraste, se destaca el ascenso significativo (11 y 10 posiciones, respectivamente) que alcanzó el país en los niveles en el acceso a Internet en las escuelas/instituciones y en la matrícula de educación terciaria (porcentaje bruto).

Los resultados de los indicadores que conforman el pilar de educación superior y de formación del IGC muestran un contraste interesante: un mejoramiento moderado en términos de la competitividad del país en la cobertura bruta de educación superior

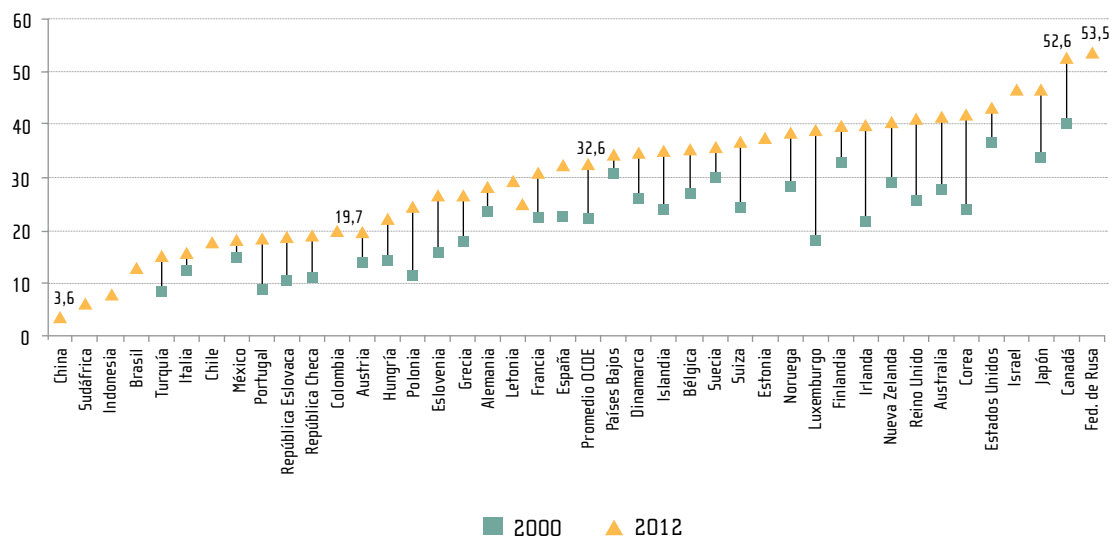
y en el acceso a Internet por parte de las instituciones educativas, y un deterioro significativo en términos de la calidad de su sistema de educación y de áreas básicas para el desarrollo nacional como la competencia de sus estudiantes en las áreas de ciencias, matemáticas y administración. Sin lugar a dudas, la Universidad Nacional de Colombia tiene la responsabilidad, junto con el Estado, no solo de continuar aportando, como de hecho lo viene haciendo, al mejoramiento de estos indicadores, sino de fomentar políticas al interior de la institución que promuevan la cultura de la innovación, de la cooperación y la calidad de sus programas académicos.

A continuación se presenta con mayor detalle el panorama actual de nuestro país en el contexto mundial y regional de la educación superior, y de la capacidad instalada y los procesos y los productos obtenidos en términos de investigación y desarrollo. Estos últimos, claves para explicar tanto el estancamiento observado del país en el crecimiento de su sistema de educación superior como el descenso observado en términos de innovación.

## 2.6 Cobertura en educación superior

La proporción de población adulta que ha alcanzado un grado de educación terciaria, como lo ilustra el Gráfico 5, difiere entre países y regiones. Tomando como fuente la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), Rusia (53,5%), Canadá (52,6%), Japón (46,6%) e Israel (46,4%) son los países con una mayor proporción de población adulta que ha alcanzado un título de educación terciaria. En contraste, China (3,6%), Sudáfrica (6,4%), Indonesia (7,9%) y Brasil (13%) son los países con un menor número de ciudadanos adultos con educación terciaria. Colombia, como lo ilustra la figura, se ubica en una posición superior (19,7%) a la de otros países de América Latina como Chile (17,8%) y Brasil, pero se ubica por debajo significativamente de la media de la población con educación terciaria de los países de la OCDE (32,6%).

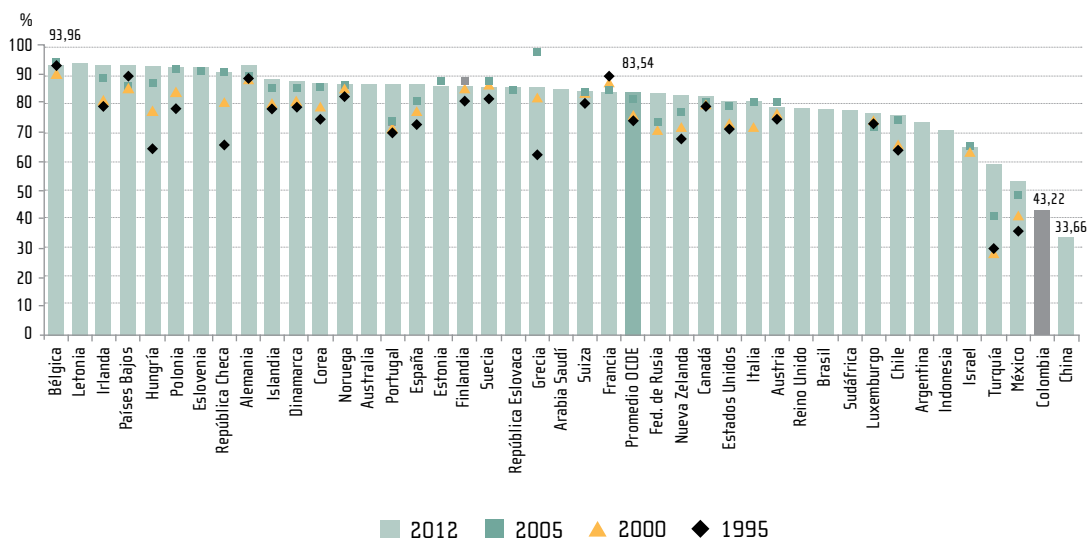
**Gráfico 5.** Porcentaje de adultos con educación terciaria (2000 vs. 2012)



Fuente: Panorama de la educación 2014: indicadores de la OCDE.

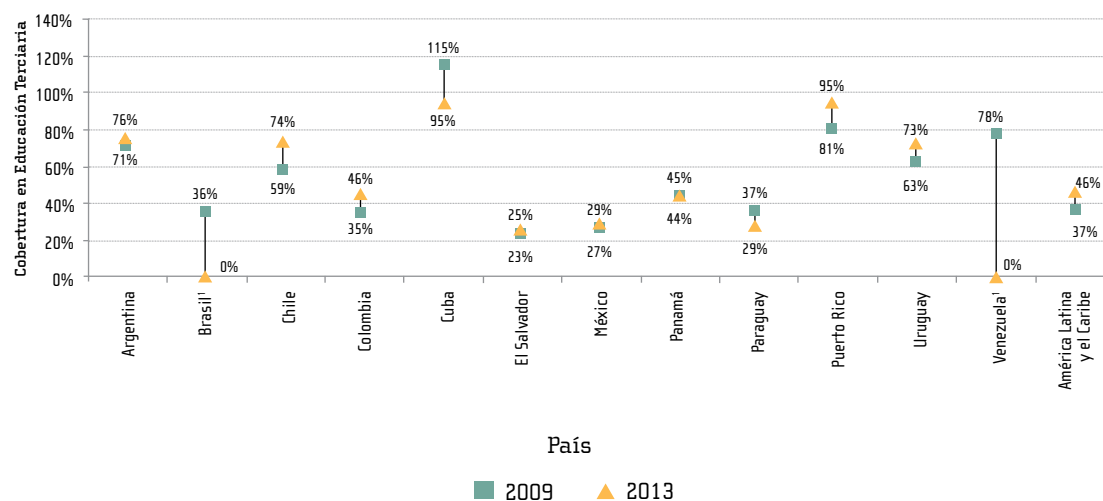
En contraste con lo observado en el gráfico 5, Colombia se ubica por debajo del promedio general de matrícula alcanzada en la población de 15-19 años, si se compara la tasa neta alcanzada en el año 2012 (43,2%) con el promedio de la cobertura reportada en este mismo periodo y rango de edad en los países de la OCDE (83,5%). Nuestro país solo supera a China (33,7%) en la cobertura de educación superior y, en términos de los países latinos pertenecientes a esta organización, es superado levemente por México (53,2%) y ampliamente por Chile (76%).

**Gráfico 6.** Tasa de matrícula población 15-19 años en tiempo completo y parcial en instituciones públicas y privadas (años 2012, 2005, 2000, 1995)



Fuente: Panorama de la educación 2014: indicadores de la OCDE.

En el ámbito de América Latina y el Caribe, como lo ilustra el gráfico 7, Colombia es superado en términos de cobertura de educación superior para estudiantes matriculados con edades comprendidas entre los 15-19 años, por países como Puerto Rico (95%), Cuba (95%), Argentina (76%), Chile (74%) y Uruguay (73%). Específicamente, la tasa de cobertura de nuestro país en educación superior se ubica en el promedio de la región (46%), hecho que le implicaría a la nación colombiana realizar importantes esfuerzos e inversiones si se pretende alcanzar la apuesta política del Gobierno nacional de ser el país de América Latina más educado en el año 2025. Para lograr este propósito, el país deberá crecer a una tasa superior de los demás países latinos y, para ello, deberá implementar políticas más agresivas que las actuales pues, aunque es un hecho que se ha mejorado significativamente en este indicador durante el último lustro, también lo es que países como Chile, Puerto Rico y Uruguay lo han hecho a una mayor velocidad durante este mismo periodo de tiempo (gráfico 7).

**Gráfico 7.** Cobertura de educación terciaria en países de América Latina

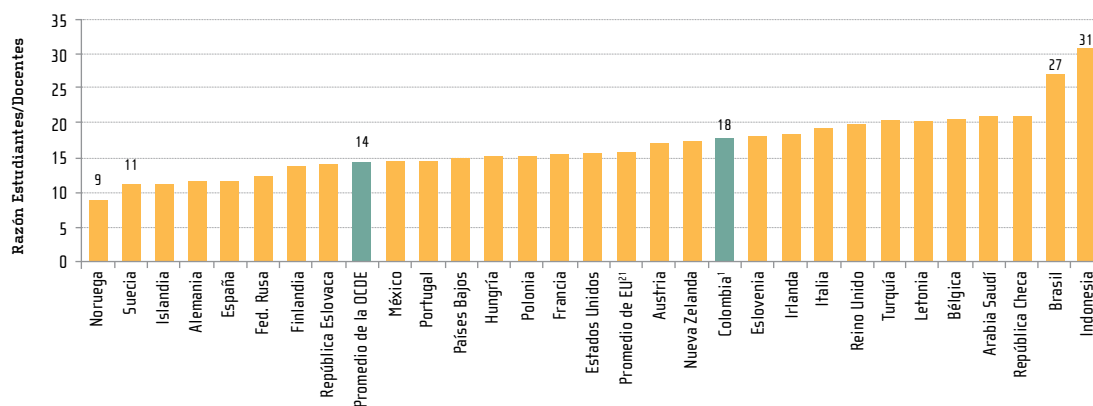
**Fuente:** Estadísticas de Educación Superior - Subdirección de Desarrollo Sectorial, Ministerio de Educación Nacional con base en información de la Unesco.

<sup>1</sup> Sin información para el año 2013.

Un incremento significativo de la cobertura de educación superior en el contexto de un país exige un aumento significativo en la capacidad humana, física, presupuestal, organizacional, tecnológica, etc., que permita alcanzar los propósitos buscados; el gráfico 8 ilustra la razón de estudiantes por docente en el contexto nacional y en algunas de las economías más desarrolladas. Como se puede observar, la razón de estudiantes por docentes en la educación terciaria del país es de 18, este valor está por encima del promedio de los países que conforman la OCDE (14 estudiantes por profesor). Indonesia (31) y Brasil (27) son los países analizados con una mayor razón de estudiantes por docente; en contraste, Noruega (9) y Suecia (11) son los países de esta organización con una menor razón en educación terciaria.

La Universidad Nacional de Colombia se encuentra en el valor promedio para Colombia: 18 estudiantes por profesor ETC.

**Gráfico 8.** Razón de estudiante por docente en educación terciaria



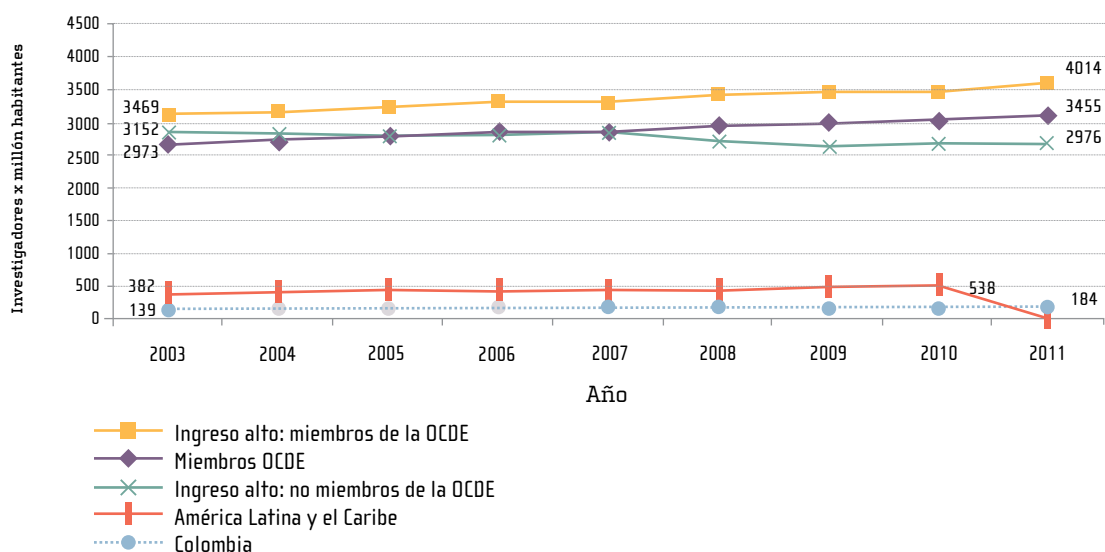
**Fuente:** Panorama de la educación 2014: indicadores de la OCDE.

<sup>1</sup> La OCDE no cuenta con información disponible de este indicador para el país. Este valor se calculó con base en la información disponible en el reporte de Estadísticas de la Educación Superior del Ministerio de Educación Nacional.

La capacidad científica no solo es uno de los indicadores que aporta a mejorar la competitividad nacional en el contexto de la modernidad, sino que este es uno de los rasgos fundamentales necesarios para ampliar las fronteras del conocimiento y transferir el mismo a la sociedad. Publicaciones de alta calidad, patentes y secretos industriales, innovaciones sociales, *spin-off* promovidas desde las comunidades universitarias y Start Up de base tecnológica son tan solo algunos de los “productos” que se espera sean el resultado de un país en los que la investigación, la innovación y el emprendimiento con valor agregado (de oportunidad) son un eje central del desarrollo nacional.

El gráfico 9 presenta la tasa de investigadores dedicados a actividades científicas o de investigación por cada millón de habitantes; como se puede observar, el panorama nacional es crítico. Colombia cuenta con 184 investigadores por cada millón de habitantes, cifra inferior a los 538 investigadores promedio por millón de habitantes observado en la región de América Latina y el Caribe. Así mismo, nuestro país y nuestra región están significativamente lejos de alcanzar la tasa de científicos por millón de habitantes que se observa entre los países de ingresos altos que no pertenecen a la OCDE (2.976), los de ingresos altos que sí pertenecen a la esta Organización (4.014) y la totalidad de Estados que conforman este organismo internacional (3.455).

**Gráfico 9.** Total investigadores dedicados a investigación y desarrollo  
(por cada millón de habitantes)



Fuente: Banco Mundial, 2015.

**Tabla 2.** Total investigadores dedicados a investigación y desarrollo  
(por cada millón de habitantes) en América Latina

País	Año									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Argentina	721	769	825	899	983	1047	1092	1178	1236	sd
Brasil	495	545	588	597	612	629	667	710	sd	sd
Uruguay	sd	sd	sd	sd	sd	274	481	550	525	538
Chile	sd	sd	sd	sd	333	354	286	317	sd	sd
Venezuela	95	105	122	146	163	187	182	200	228	290
Colombia	139	156	166	176	184	181	164	154	184	sd
Bolivia	sd	sd	sd	sd	sd	sd	142	162	sd	sd
Ecuador	49	sd	sd	70	65	103	sd	sd	sd	sd



Continuación **Tabla 2**

País	Año									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Paraguay	81	85	71	sd	sd	75	sd	sd	48	sd
América Latina y el Caribe	382	435	457	447	460	465	508	538	sd	sd

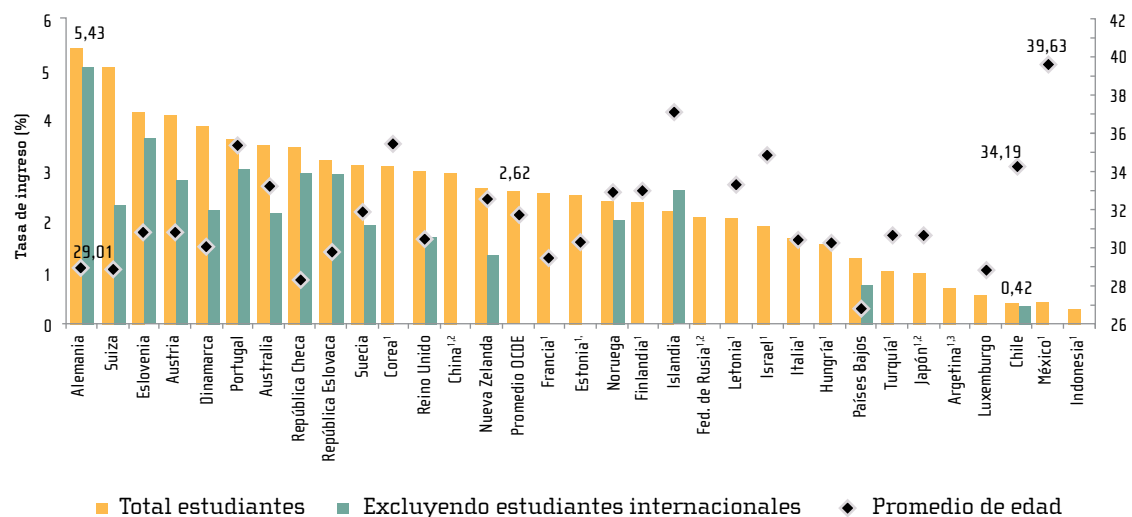
**Fuente:** Banco Mundial, 2015.

**sd:** sin dato.

La tasa de investigadores por millón de habitantes del país, como se reporta en la tabla 2, es superada por 5 de 9 países de América Latina. Argentina con 1.236 investigadores, Brasil con 710, Uruguay con 538, Chile con 317 y Venezuela con 290 investigadores por millón de habitantes; estas cifras evidencian la realidad de nuestra nación en este aspecto.

La baja tasa de investigadores existentes por millón de habitantes en los países de América Latina y el Caribe en general, y en Colombia en particular, es la consecuencia, entre múltiples razones, de una baja tasa de estudiantes nacionales matriculados en programas de investigación avanzada en los ámbitos local e internacional, y es el reflejo de la ausencia de una política pública nacional agresiva respecto de la formación científica de alto nivel. El gráfico 10 muestra una realidad preocupante que aqueja a los países de nuestra región: un bajo número de admitidos a programas de investigación avanzada (doctorados) y a una edad promedio significativamente mayor que la presente en países con un alto grado de desarrollo científico y tecnológico. Mientras en Alemania el 5,43% de los admitidos a educación superior lo hace a un programa de investigación avanzada y a una edad promedio de 29 años, en países latinoamericanos como México y Chile la proporción no alcanza el 1% y la edad promedio de admisión se acerca a los 40 años, como lo evidencia el caso mexicano.

**Gráfico 10.** Tasa de ingreso a programas de investigación avanzada (doctorados) y edad promedio de los nuevos admitidos



**Fuente:** Panorama de la educación 2014; indicadores de la OCDE.

<sup>1</sup> Sin información de estudiantes internacionales.

<sup>2</sup> Sin información de edad.

<sup>3</sup> Año de referencia 2011.

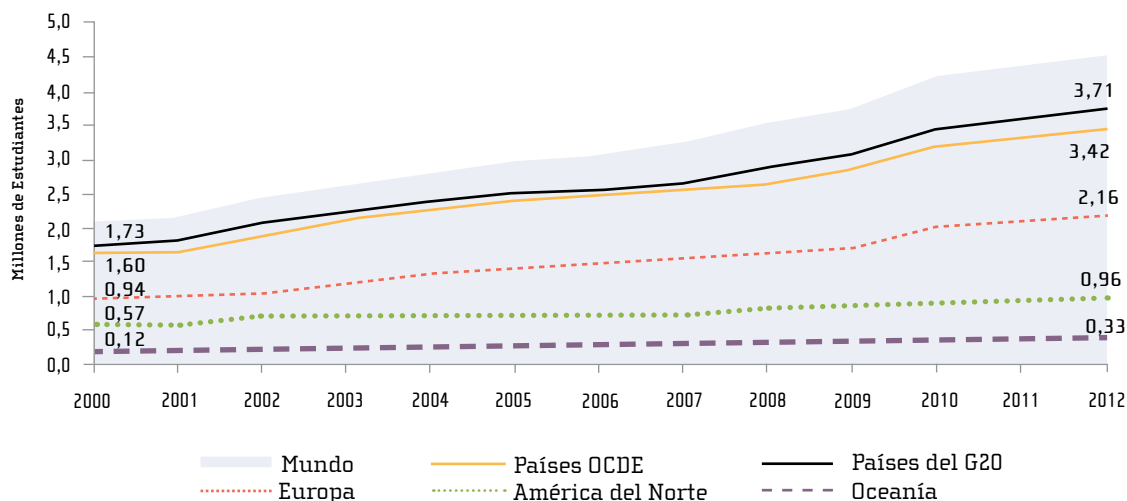
## 2.7 Matrícula internacional

Los niveles de globalización que ha alcanzado la humanidad durante los últimos años gracias, entre otros aspectos, a los amplios, diversos y crecientes avances tecnológicos hoy existentes, exige de los países contar con una base de talento humano conocedora de las diversas y múltiples culturas, de los escenarios macroeconómicos y de los movimientos sociales, y con las competencias técnicas y lingüísticas necesarias para desenvolverse de manera óptima en este contexto mundial.

Esta realidad ha sido reconocida por la mayoría de países, evidencia de ello es el creciente número de estudiantes extranjeros matriculados en las universidades de nuestro planeta. De hecho, como lo ilustra el gráfico 11, la presencia de estudiantes extranjeros se duplicó y hasta triplicó durante la última década en la mayoría de las

regiones. Los países de la OCDE, los del G20, los de Europa, los de América del Norte y los de Oceanía son, en su orden, los destinos preferidos por los estudiantes internacionales.

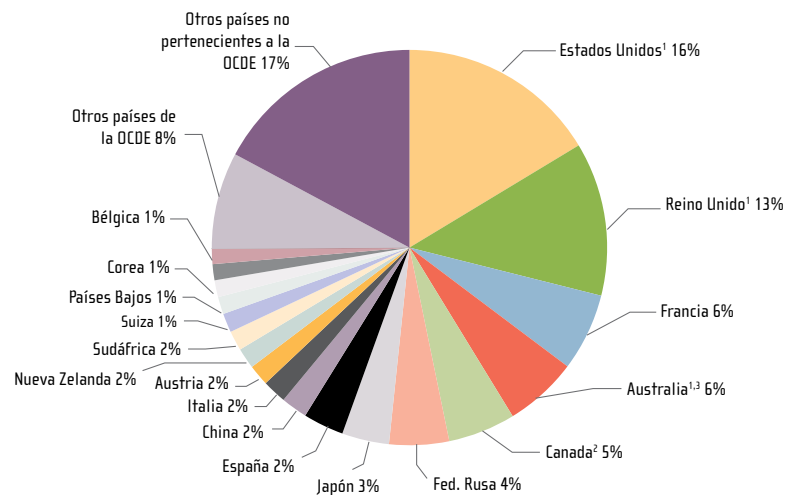
**Gráfico 11.** Evolución del número de alumnos matriculados fuera del país de ciudadanía, por región de destino (2000-2012)



Fuente: Panorama de la educación 2014: indicadores de la OCDE.

Un análisis detallado sobre los países de destinos escogidos por los estudiantes muestra que Estados Unidos con un 16%, el Reino Unido con un 13%, Alemania, Francia y Australia con un 6% y Canadá con un 5% son los 6 destinos que no solo atraen la mayor cantidad de estudiantes extranjeros sino que proporcionalmente agrupan la mitad de la matrícula extranjera mundial (gráfico 12).

**Gráfico 12.** Distribución de estudiantes extranjeros matriculados en educación terciaria, por países de destino (2012)

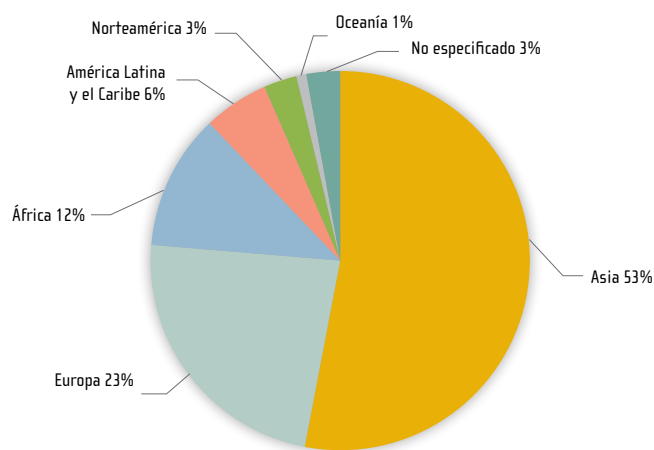


**Fuente:** Panorama de la educación 2014: indicadores de la OCDE.

<sup>1</sup> Los estudiantes internacionales se definen teniendo como base el país de residencia. <sup>2</sup> Año de referencia 2011.

<sup>3</sup> El resultado proviene de múltiples fuentes. Por lo anterior, es un resultado indicativo.

**Gráfico 13.** Distribución de estudiantes extranjeros en la educación terciaria, por región de origen (2012)



**Fuente:** Panorama de la educación 2014: indicadores de la OCDE.

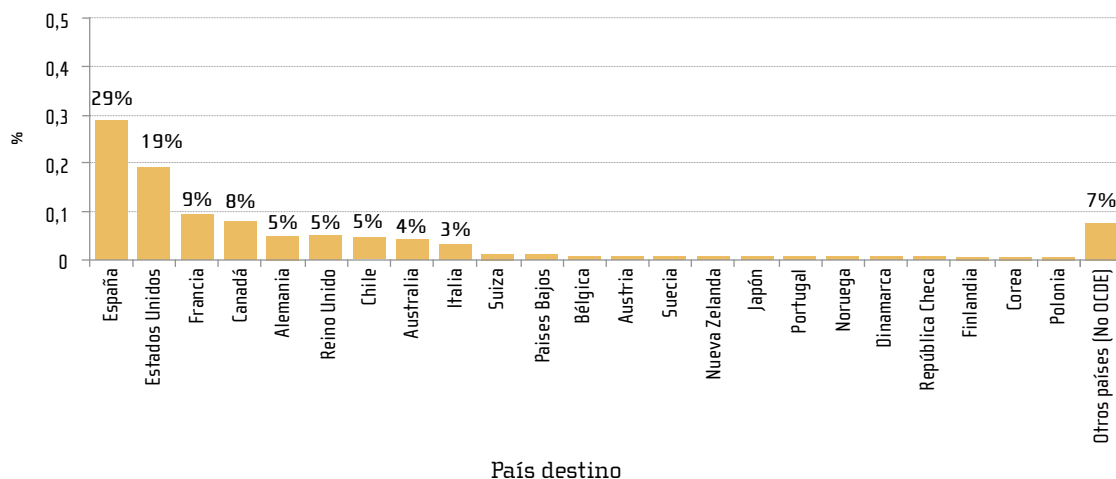
En contraste, al analizar el origen de los estudiantes extranjeros matriculados en las universidades del mundo, y como lo muestran los resultados expuestos en el gráfico 13, la región de Asia (53 %), la de Europa (23 %) y la de África (12 %) son las regiones de donde proviene el mayor número de estudiantes extranjeros. América Latina y el Caribe (6%), Norte América (3%) y Oceanía (1 %) son las regiones que representan la menor proporción de estudiantes matriculados en el extranjero.

La cantidad de estudiantes colombianos matriculados en universidades extranjeras muestra un fenómeno interesante: España (29%), Estados Unidos (19%), Francia (9%) y Canadá (8%) son los destinos seleccionados por 65 de cada 100 estudiantes nacionales que se matriculan en el exterior (gráfico 14).

Aunque tiene sentido por afinidad lingüística, llama la atención que sea España el país de destino que más aporta a la proporción de estudiantes nacionales que estudian en el extranjero, pues es un hecho que la lengua natural por excelencia para comunicar nuestras ideas en un contexto globalizado es el inglés. Igualmente, llama la atención el bajo número de estudiantes nacionales matriculados en los países asiáticos siendo esta una de las regiones de mayor desarrollo económico del presente y con amplias proyecciones de futuro.

El escenario antes expuesto, dada nuestra realidad, nos enfrenta como institución a la implementación y el fortalecimiento de la movilidad entrante y saliente, especialmente de docentes y estudiantes, con el fin de que estos compartan y se retroalimenten de la riqueza de las diversas culturas hoy día existentes. Así mismo, para el caso de los estudiantes, es una gran oportunidad de mejorar la competencia lingüística, especialmente en inglés, la cual es una de las más débiles de nuestros egresados a la luz de los resultados nacionales obtenidos en el examen Saber Pro (ver gráfico 52 – Capítulo 3).

**Gráfico 14.** Proporción de estudiantes de Colombia matriculados en universidades extranjeras, por país de destino



**Fuente:** Panorama de la educación 2014: indicadores de la OCDE.

## 2.8 Gasto en educación superior e investigación y desarrollo (I+D)

El nivel de cualificación de los miembros de una sociedad y su capacidad de investigación y desarrollo están fuertemente asociados con la disposición de los recursos financieros necesarios para poder competir en “igualdad” de condiciones o cerca de estas en un mundo cada vez más globalizado, en donde el acceso a las nuevas tecnologías está desdibujando, a un ritmo acelerado, las fronteras físicas que separan nuestra regiones.

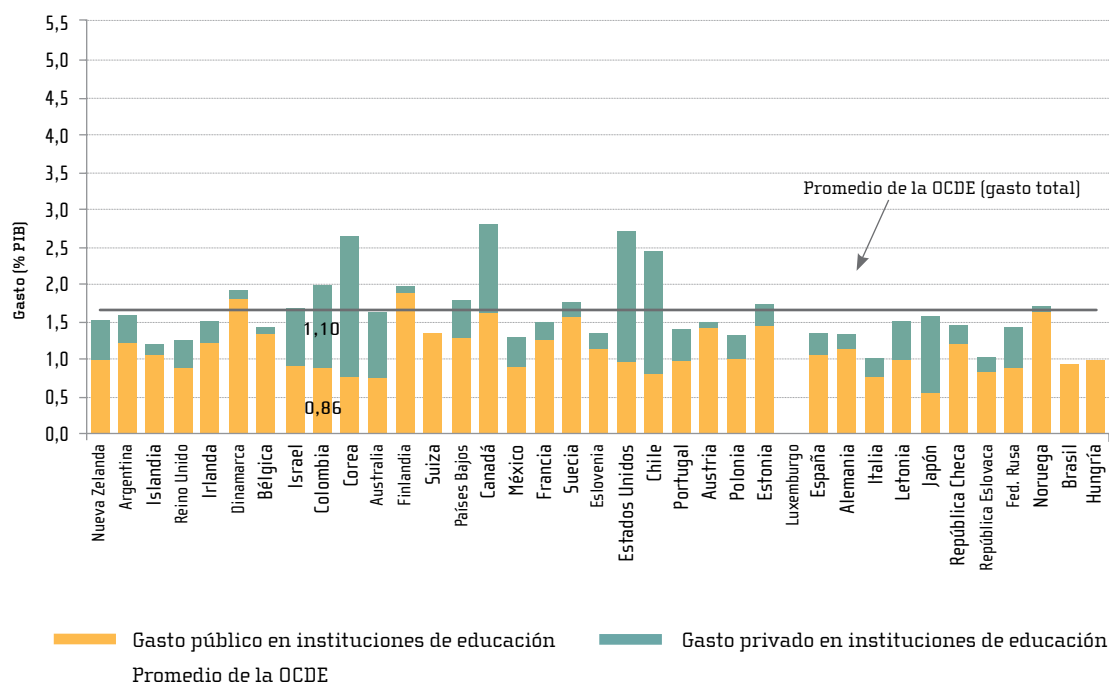
El gráfico 15 muestra el gasto público y privado en instituciones de educación terciaria como porcentaje del producto interno bruto (PIB) de las naciones. Colombia, con una inversión del 1,96 % del PIB en educación terciaria, se ubica por encima de la inversión media de los países que conforman la OCDE (1,63%)<sup>5</sup> en donde se destacan las inversiones realizadas por países como Corea, Canadá, Estados Unidos y Chile. Al

<sup>5</sup> Este hecho requiere investigación y una mayor explicación, pues esta inversión contrasta con los logros en calidad y cobertura. Como hipótesis podría mencionarse como una de las causas las debilidades en investigación, ciencia y tecnología, y la forma como se están organizando los sistemas nacionales de educación y el de ciencia, tecnología e innovación.

analizar la distribución del gasto en educación terciaria por la fuente de los recursos se observa que nuestro país, a diferencia de la mayoría de los países de la OCDE, sigue la tendencia de países como Corea, Estados Unidos, Chile y Japón, donde el gasto privado invertido supera el gasto público.

Específicamente, el 44% del gasto en educación terciaria de nuestro país es asumido por el Estado, y el restante por fuentes privadas en donde las familias son el principal mecanismo de financiación del mismo, incluso a costa de endeudarse. El nivel de inversión en Colombia, confrontado con los resultados, deja una pregunta abierta sobre la eficiencia de nuestro sistema y sobre el énfasis de la inversión. Obviamente, los escasos logros están también relacionados con la baja inversión en ciencia y tecnología.

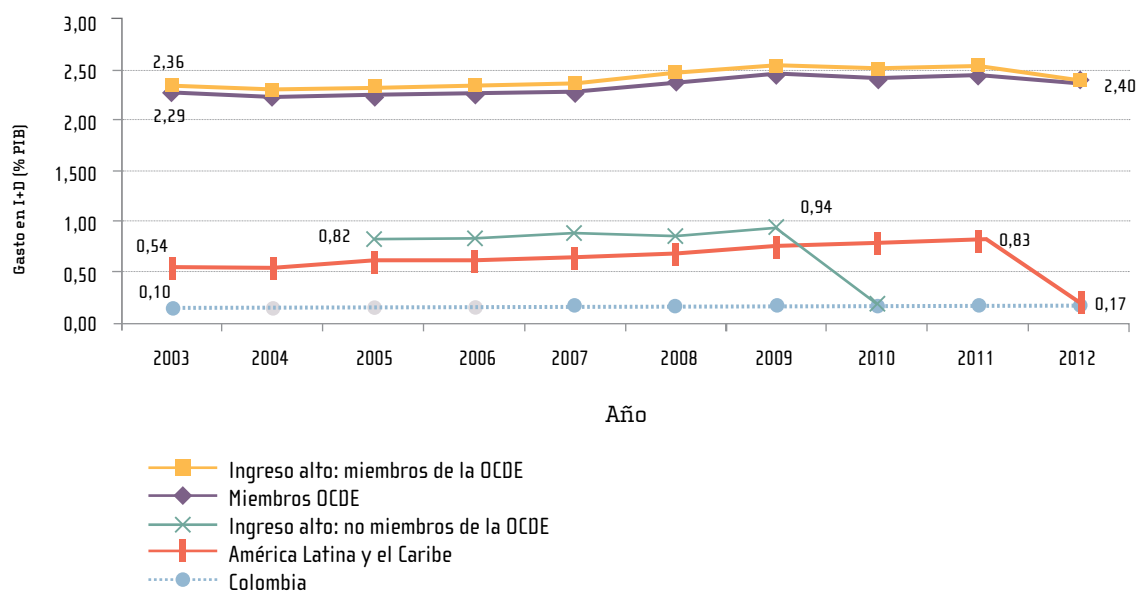
**Gráfico 15.** Gasto público y privado en instituciones educativas de educación terciaria como porcentaje del PIB (2011)



Fuente: Panorama de la educación 2014: indicadores de la OCDE.

El panorama observado en la inversión nacional en educación terciaria contrasta con el observado en investigación y desarrollo (I+D). En este contexto, como se muestra en el gráfico 16, el país invierte catorce (14) veces menos recursos para I+D como porcentaje del PIB que lo invertido por los países que conforman la OCDE, y cinco (5) veces menos que la realizada por los países de América Latina y el Caribe. Específicamente, mientras la inversión nacional en I+D es de 0,17% del PIB, la de América Latina y el Caribe es de 0,83% y la de los miembros de la OCDE de 2,40%.

**Gráfico 16.** Gasto en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB



Fuente: Banco Mundial, 2015.



**Tabla 3.** Gasto en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB en países de América Latina

País	Año									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Brasil	0,96	0,90	0,97	1,01	1,10	1,11	1,17	1,16	1,21	sd
Argentina	0,41	0,44	0,46	0,49	0,51	0,52	0,60	0,62	0,65	sd
Uruguay	sd	sd	sd	0,36	0,40	0,36	0,44	0,41	0,43	sd
Chile	sd	sd	sd	sd	0,31	0,37	0,41	0,42	sd	sd
Ecuador	0,06	sd	sd	0,13	0,13	0,23	sd	sd	sd	sd
Colombia	0,14	0,14	0,14	0,14	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,17
Bolivia	sd	sd	sd	sd	sd	sd	0,16	sd	sd	sd
Perú	0,10	0,15	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
Paraguay	0,07	0,07	0,07	sd	sd	0,05	sd	sd	0,05	sd
Venezuela	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
América Latina y el Caribe	0,54	0,55	0,61	0,62	0,65	0,69	0,75	0,79	0,83	sd

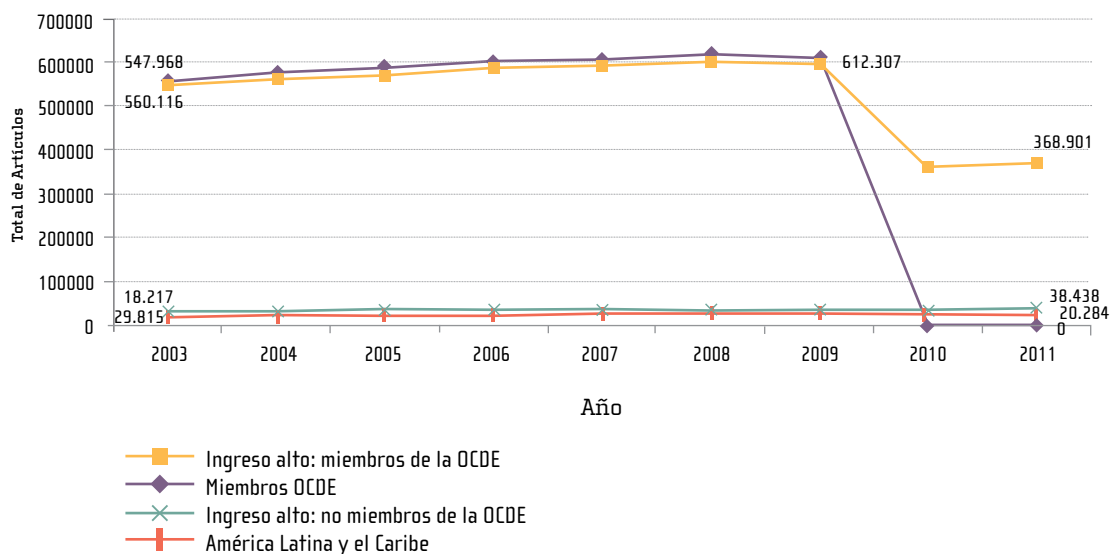
Fuente: Banco Mundial, 2015.  
sd: sin dato.

Colombia, después de Venezuela, Paraguay, Perú y Bolivia, es la quinta economía de América Latina que menos inversión realiza en I+D como porcentaje de su PIB (tabla 3). Mientras el país invierte 0,17% del PIB en I+D, esta inversión es superada por Brasil (1,21%), Argentina (0,65%), Uruguay (0,43%) y Chile (0,42%). Sin lugar a dudas, son grandes los retos que enfrenta la nación de cara a convertirse en el más educado de América Latina en el año 2025; pero lo serán más, si un día se pretende ser el líder en un área estratégica para la competitividad nacional como lo es su capacidad de investigación y de desarrollo.

## 2.9 Productos y resultados de investigación y desarrollo (I+D)

La baja capacidad científica humana y la baja inversión en investigación y desarrollo en términos relativos de nuestro país y de nuestra región se ven reflejados en algunos de los productos y resultados esperados de la investigación. América Latina y el Caribe, junto con los países de ingresos altos que no pertenecen a la OCDE, son las regiones en donde se produce un menor número de publicaciones científicas y técnicas. Específicamente, como lo ilustra el gráfico 17, mientras las publicaciones provenientes de los países de la OCDE oscilan entre 368.901 y 612.307 por año, en América Latina dicha cifra se acerca a las 21.000 publicaciones científicas y técnicas por año.

**Gráfico 17.** Total artículos en publicaciones científicas y técnicas (física, biología, química, matemática, medicina clínica, investigación biomédica, ingeniería y tecnología, y ciencias de la tierra y el espacio)



Fuente: Banco Mundial, 2015.

Colombia, con 727 publicaciones en revistas científicas y técnicas<sup>6</sup>, es la cuarta economía de América Latina que más aporta en este sentido. Brasil con 13.148 publicaciones, Argentina con 3.863 y Chile con 1.979 superan ampliamente a nuestro país en cuando a productividad científica en las áreas de conocimiento monitoreadas por el Banco Mundial (tabla 4). Es preocupante el bajo número de publicaciones científicas y técnicas de economías como las de Ecuador (60), Bolivia (47) y Paraguay (9). Desde otro punto de vista, Colombia se vuelve atractiva para la formación de jóvenes e investigadores provenientes de Ecuador y Venezuela.

**Tabla 4.** Total artículos en publicaciones científicas y técnicas en países de América Latina (física, biología, química, matemática, medicina clínica, investigación biomédica, ingeniería y tecnología, y ciencias de la tierra y el espacio)

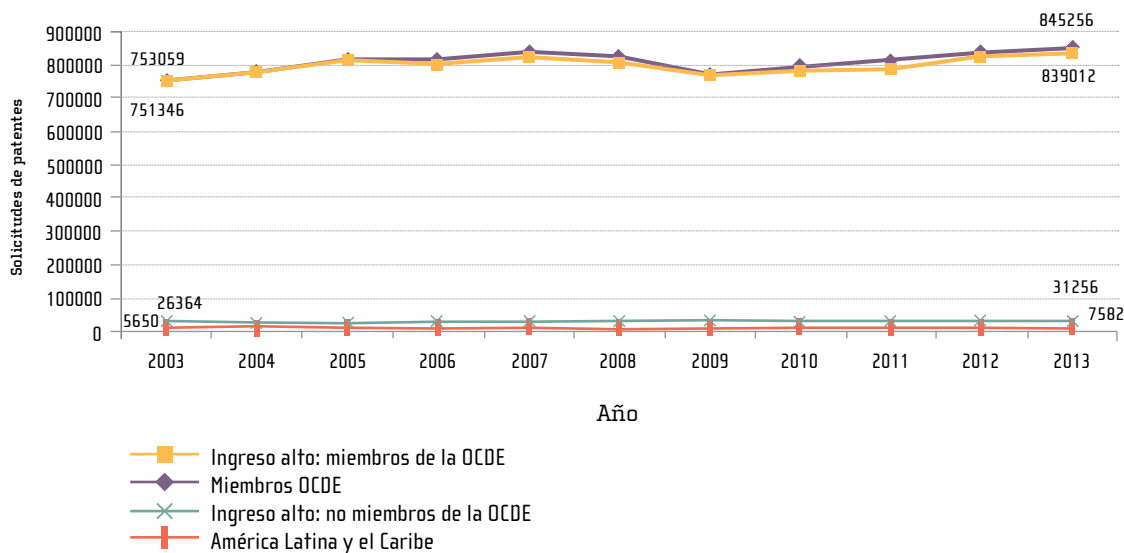
País	Año								
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Brasil	8.330	9.573	9.897	10.800	11.891	12.909	12.307	12.530	13.148
Argentina	2.920	2.982	3.058	3.264	3.364	3.567	3.655	3.768	3.863
Chile	1.406	1.464	1.559	1.630	1.741	1.785	1.868	1.867	1.979
Colombia	326	359	401	470	489	575	608	692	727
Venezuela	577	475	534	525	498	497	354	342	302
Uruguay	186	194	204	197	215	248	246	237	290
Perú	130	106	134	135	153	161	159	147	162
Ecuador	54	50	49	40	66	70	68	66	60
Bolivia	39	32	39	43	51	50	45	43	47
Paraguay	10	9	8	5	12	6	11	11	9
América Latina y el Caribe	18.217	19.710	20.432	21.730	23.337	24.743	24.034	20.284	21.218

Fuente: Banco Mundial, 2015.

<sup>6</sup> Las áreas analizadas para efectos de la producción de artículos no incluyen la totalidad de áreas de conocimiento. El énfasis del Banco Mundial para el seguimiento de este indicador se concentra en las áreas tradicionalmente agrupadas bajo la categoría inglesa "STEM": ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas.

El escenario de las publicaciones científicas de nuestro país y de nuestra región se agudiza en el de las solicitudes de patentes. De hecho, como lo ilustra el gráfico 18, las solicitudes de patentes de residentes provenientes de los países de América Latina y el Caribe son 111 veces más bajas que las solicitudes de los países que conforman la OCDE. Mientras el número de solicitudes de patentes en América Latina y el Caribe alcanzó en 2013 la cifra de 7.582, esta cifra se ubicó en 31.256 en los países de ingresos altos no pertenecientes a la OCDE y cerca de las 850.000 entre los miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

**Gráfico 18. Solicitudes de patentes, residentes**



Fuente: Banco Mundial, 2015.

El país, al igual que en el escenario de las publicaciones científicas y técnicas, es la cuarta economía de América Latina que más presenta solicitudes de patentes (tabla 5). Brasil, con 4.959 solicitudes en 2013, es de lejos el país latino que más patenta en nuestro continente, seguido por Argentina y Chile con 643 y 340 solicitudes, respectivamente.

**Tabla 5. Solicitudes de patentes, residentes en países de América Latina**

País	Año										
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Brasil	3.866	4.044	4.054	3.956	4.194	4.280	4.271	4.228	4.695	4.798	4.959
Argentina	792	786	1.054	1.020	937	801	sd	sd	sd	735	643
Chile	329	382	361	291	403	531	343	328	339	336	340
Colombia	82	76	99	142	128	126	128	133	183	213	251
Perú	32	38	27	39	28	31	37	39	39	54	73
Uruguay	45	37	24	31	35	33	30	23	20	22	sd
Ecuador	7	14	11	8	4	2	6	4	sd	sd	sd
Paraguay	12	18	24	21	37	13	15	18	sd	sd	sd
Venezuela	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	33	sd	sd
Bolivia	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd
América Latina y el Caribe	5.650	5.983	6.371	6.226	6.489	6.593	5.759	5.763	6.531	7.562	7.582

Fuente: Banco Mundial, 2015.  
sd: sin dato.



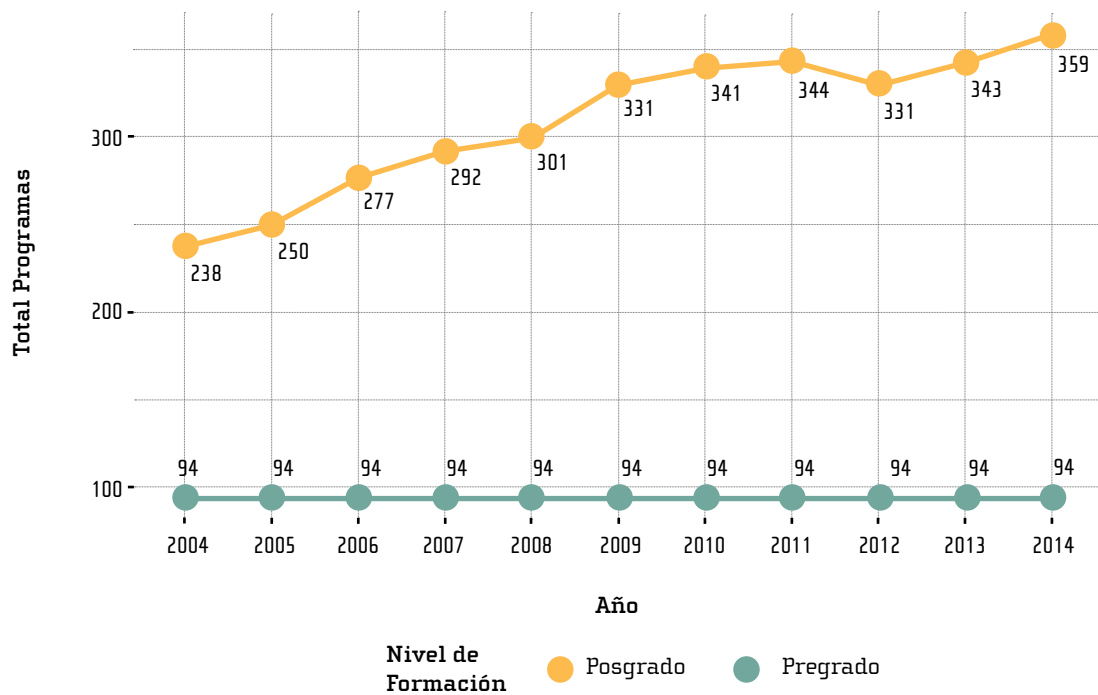
## ■ ■ ■ La Universidad Nacional de Colombia en cifras

Este capítulo presenta los resultados derivados de los principales indicadores institucionales. A partir de este conjunto de gráficas y tablas se presenta un panorama del comportamiento de la institución en un número importante de temáticas institucionales estratégicas.

### 3.1 Programas académicos y admitidos

El gráfico 19 ilustra un aumento significativo del 52% en el número de programas académicos de posgrado existentes en la Universidad desde el año 2004, pasando de 238 a 359 programas durante los últimos 10 años; dicho incremento contrasta con una ausencia de crecimiento en el número de programas de pregrado, el cual se ha mantenido en 94 desde hace más de una década.

Gráfico 19. Evolución de Programas Académicos

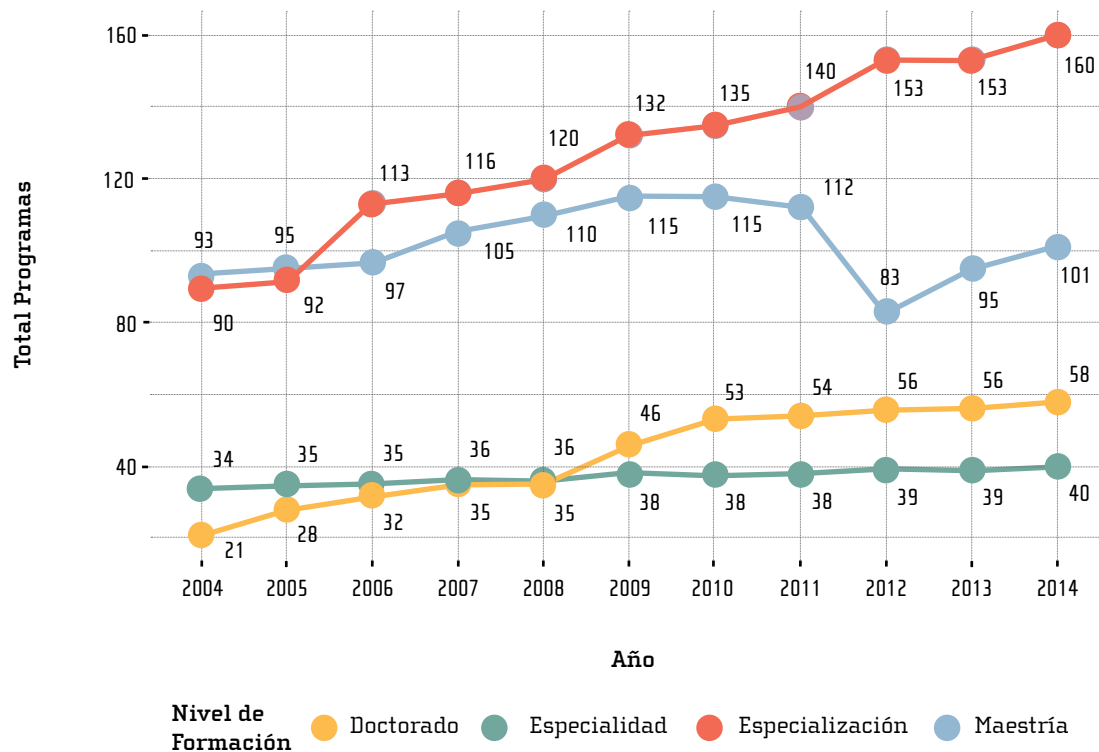


Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

El aumento significativo observado en el crecimiento del número de programas de posgrado, como lo ilustra el gráfico 20, difiere entre las diferentes modalidades de formación posgradual. Los programas de doctorado (21 vs. 58) y de maestría (90 vs. 160) son los que presentaron un mayor crecimiento durante el periodo 2004-2014; en contraste, los programas de especialidad médica (34 vs. 40) y de especialización (93 vs. 101) son los que han experimentado menores cambios en su evolución durante el mismo periodo de observación.

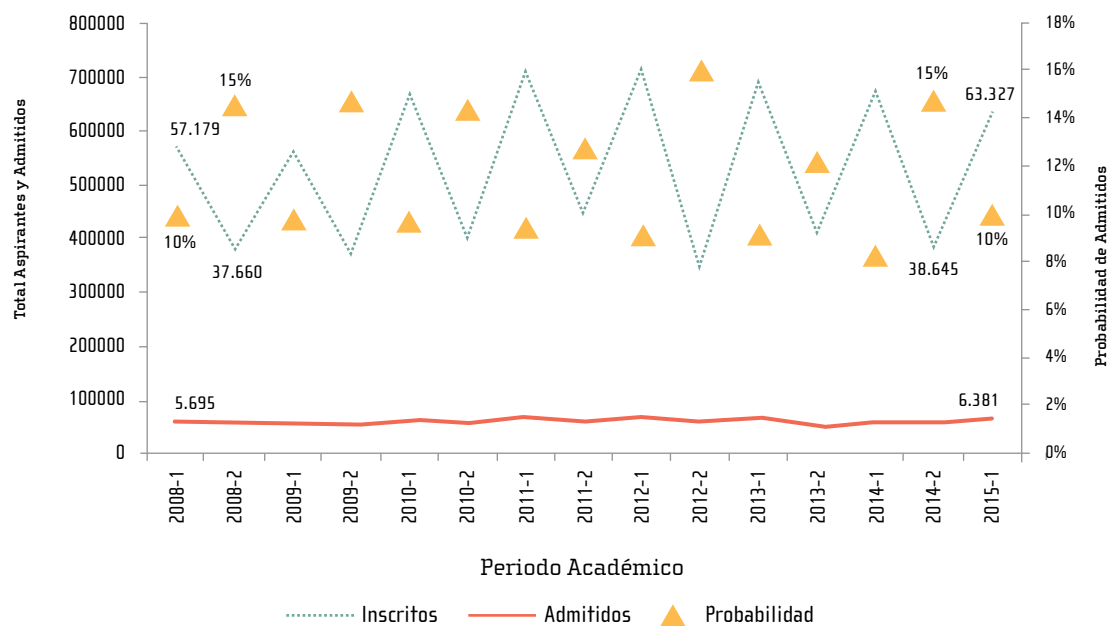


Gráfico 20. Evolución de programas por nivel de formación



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

El número total de aspirantes a cursar estudios de pregrado en la Universidad, así como sus correspondientes probabilidades de admisión, se han mantenido relativamente estables durante la última década. Como se ilustra en el gráfico 21, para los periodos de admisión desde el semestre 2008-1 hasta el semestre 2015-1, el número de aspirantes ha oscilado entre los 40.000 y los 70.000, y las probabilidades de admisión se han mantenido en un 10 % para aquellos que aspiran a ser admitidos a los primeros semestres y en un 15 % para quienes aspiran a ser admitidos en los segundos semestres.

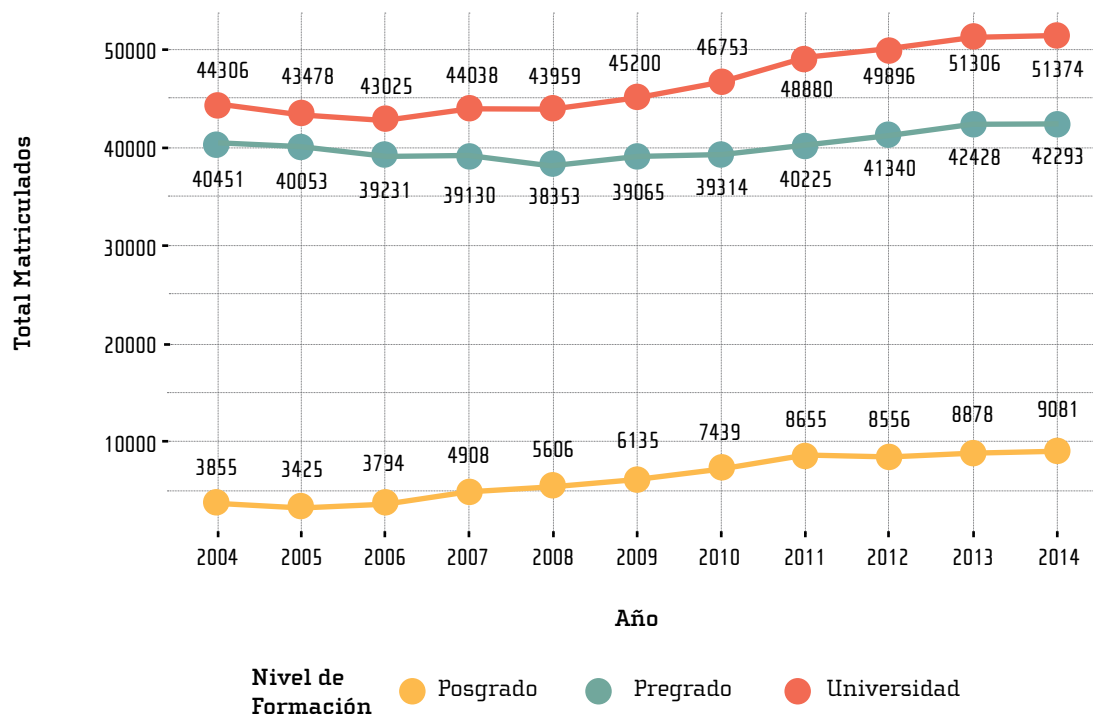
**Gráfico 21.** Probabilidad de admisión a programas de pregrado de la Universidad

Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

### 3.2 Matriculados

En correspondencia con el crecimiento observado en el número de programas de posgrado y la ausencia de crecimiento en los de pregrado, el total de matriculados en estos niveles de formación presenta comportamientos disímiles. Durante el periodo 2004-2014, como se muestra en el gráfico 22, el total de matriculados en pregrado presentó un incremento del 5% (40.451 vs. 42.293) en contraste con el crecimiento observado en la matrícula de posgrado, la cual en este mismo periodo de observación presentó un incremento de 236% (3.855 vs. 9.081). Para el año 2014, la proporción de estudiantes matriculados en posgrado alcanzó la cifra de 18% vs. un 82% de matriculados en pregrado.

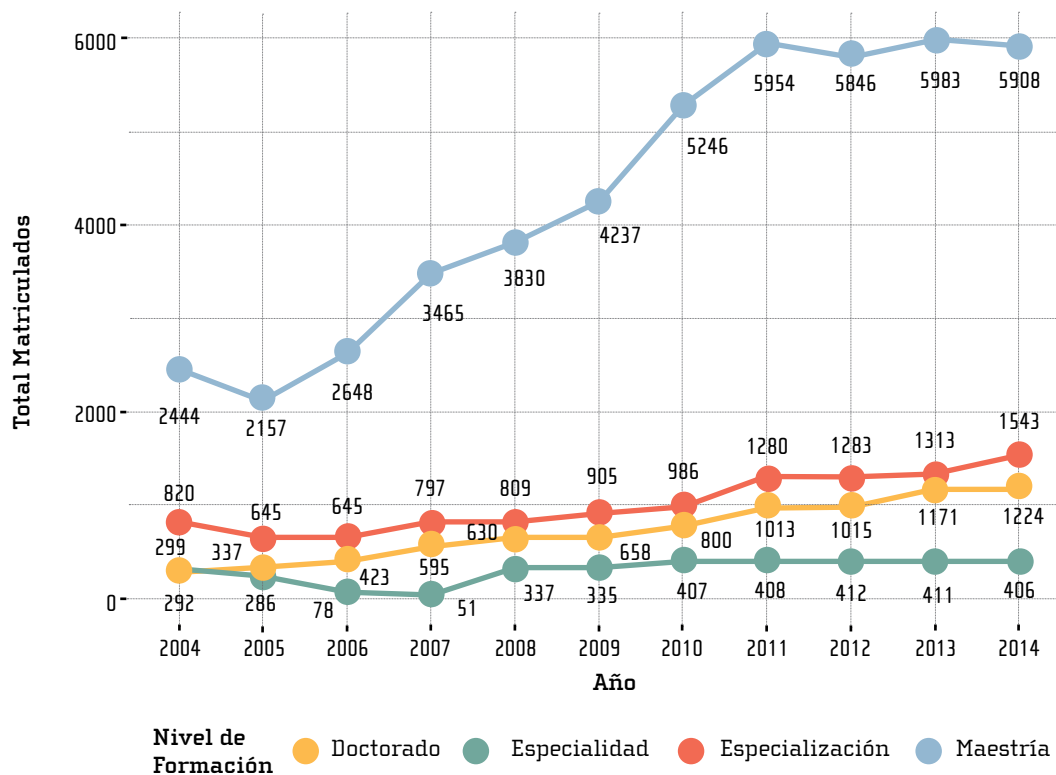
**Gráfico 22.** Evolución de matriculados por nivel de formación



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

Al analizar el comportamiento de la evolución del total de estudiantes matriculados en las diferentes modalidades de posgrado se encuentra, como lo ilustra el gráfico 23, un estancamiento de la matrícula alrededor de 5.900 estudiantes en el nivel de maestría desde el año 2011; de igual manera, un bajo o nulo crecimiento durante los últimos tres años en el número de estudiantes matriculados en los programas de especialidades médicas, lo cual puede estar relacionado con el hecho de no contar con hospital universitario propio. En contraste, el número de matriculados en programas de doctorado y, en especial, en el de especializaciones presenta crecimientos importantes en sus tasas de matrícula. Durante los últimos tres años, el total de matriculados en programas de especialización ha experimentado un crecimiento del 20% (1.283 vs. 1.543).

**Gráfico 23.** Evolución de matriculados en posgrado por nivel de formación

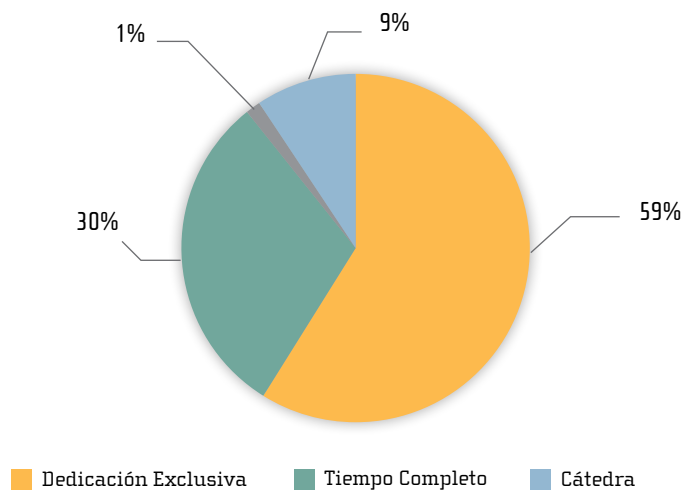


Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

### 3.3 Docentes

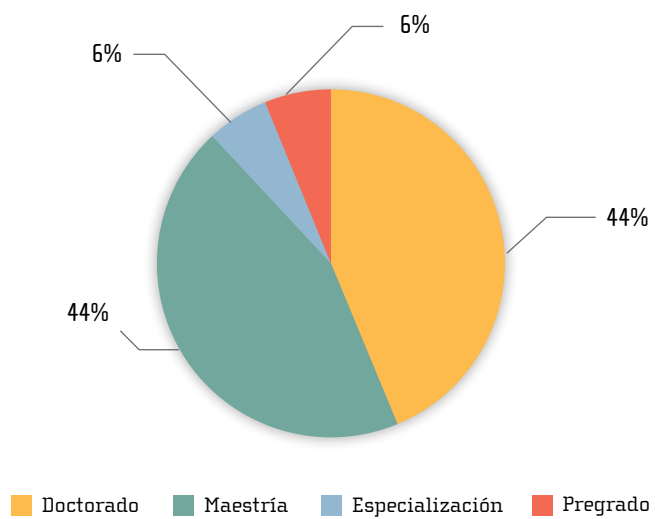
El 59% de los docentes de planta de la Universidad se encuentran vinculados bajo la modalidad de dedicación exclusiva, el 30% en tiempo completo, el 9% es de cátedra y un 1% está vinculado bajo la modalidad de medio tiempo (gráfico 24). De igual modo, como se observa en el gráfico 25, el 44% de los docentes cuenta con doctorado como máximo nivel de formación, el 44% con maestría y tan solo un 12% presenta un menor nivel de formación.

**Gráfico 24.** Distribución de docentes en tiempo completo equivalente (TCE)



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

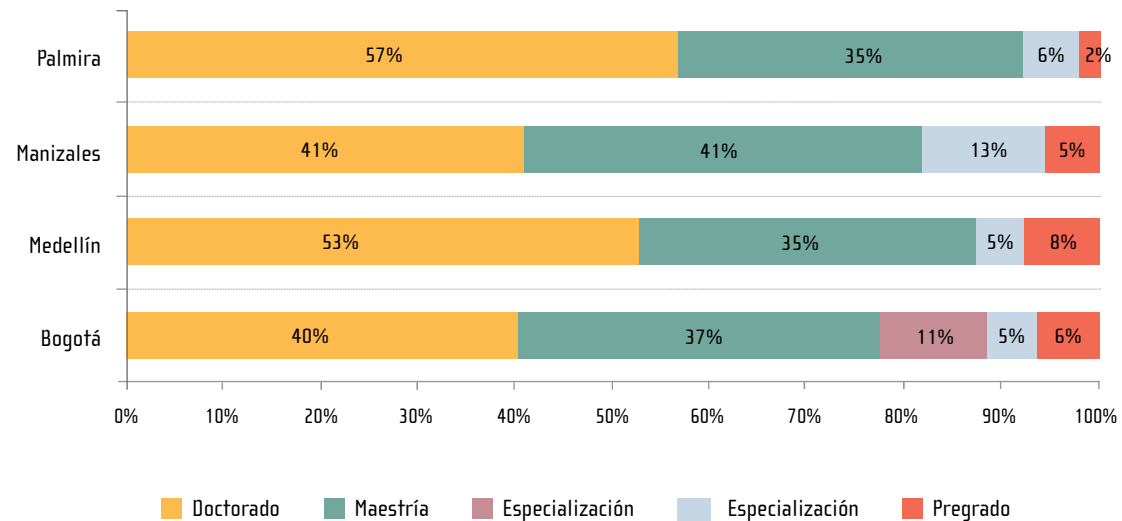
**Gráfico 25.** Distribución de los docentes por máximo nivel de formación



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

Palmira y Medellín, como lo ilustra el gráfico 26, son las sedes de la universidad en donde se presenta proporcionalmente un mayor número de docentes con doctorado como máximo nivel de formación. En contraste, Bogotá y Manizales son las sedes donde se encuentra una menor proporción de docentes con doctorado y, a su vez, es donde se presenta una mayor proporción de docentes con maestría como máximo nivel de formación.

**Gráfico 26.** Distribución de los docentes por sede y máximo nivel de formación



**Fuente:** Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

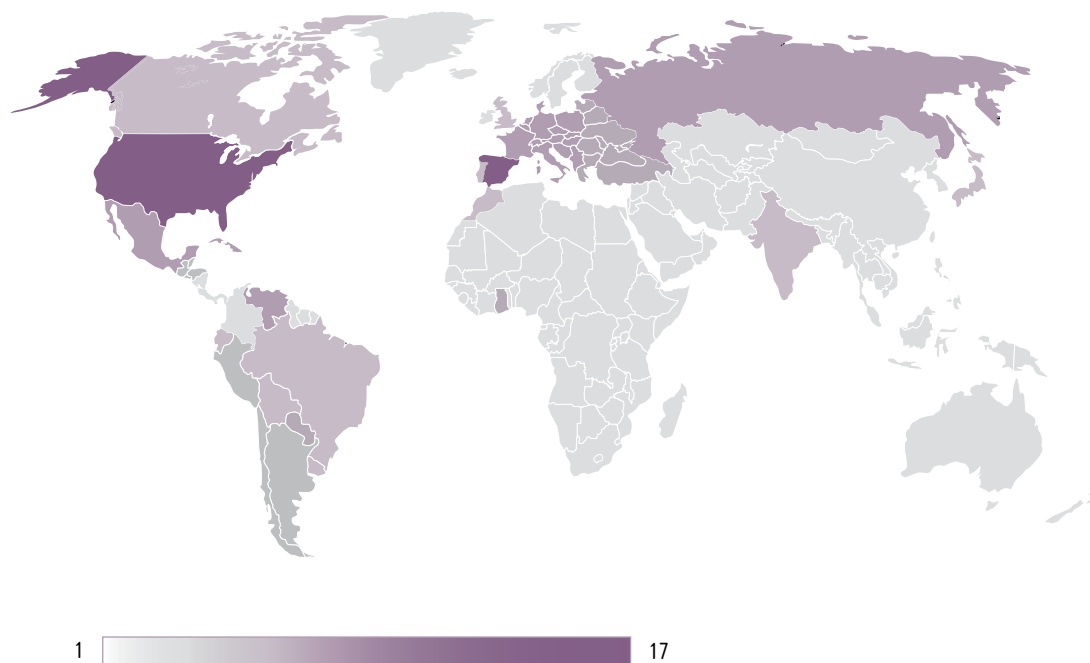
El 5% de los docentes de planta de la Universidad nació fuera del país (tabla 6 y gráfico 27). De igual manera, como se expone en la tabla 7, España (11%), Estados Unidos (9%), Francia (8%) y Alemania (7%) son los países con un mayor número de docentes nacidos en el extranjero que hacen parte de la planta profesoral de la universidad.

**Tabla 6. Distribución docente según lugar de nacimiento**

Lugar de Nacimiento	Bogotá		Medellín		Manizales		Palmira		Universidad	
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%
Extranjero	107	5%	26	4%	7	3%	7	7%	148	5%
País	1883	95%	558	96%	254	97%	98	93%	2817	95%
Total docentes	1990		584		261		105		2965	

Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

**Gráfico 27. Distribución docentes nacidos en países extranjeros**



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

**Tabla 7.** Distribución docentes nacidos en países extranjeros

País de Nacimiento	Total	%	% acumulado
España	17	11	11
Estados Unidos	13	9	20
Francia	12	8	28
Alemania	10	7	35
Cuba	9	6	41
Italia	9	6	47
México	9	6	53
Venezuela	9	6	59
Rusia	8	5	65
Argentina	5	3	68
Chile	4	3	71
Otros países	43	29	100

Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

El 71 % de los docentes con título de doctorado lo obtuvo en un país extranjero (tabla 9). En contraste, el 24 % de los docentes cuyo máximo nivel de formación es el de maestría, lo obtuvo en el extranjero. Sobresale el bajo número de docentes con títulos de especialidades médicas obtenidas por fuera del país. En síntesis, el 42 % de los docentes de la Universidad obtuvieron su título de máximo nivel de formación en una institución extranjera.

**Tabla 8.** Lugares de origen de los títulos de máximos niveles de formación en los docentes

Máximo nivel de formación de los docentes	Lugar título del máximo nivel de formación		Títulos en el extranjero (%)	Total docentes activos
	En el extranjero	En el país		
Doctorado	925	372	71	1297
Maestría	266	831	24	1097
Especializaciones clínicas (humanas y odontológicas)	15	202	7	217



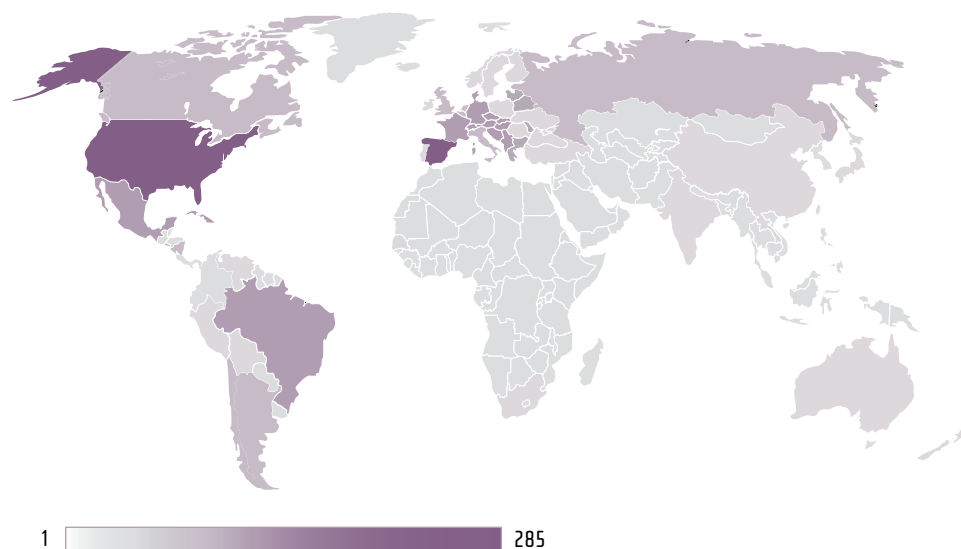
Continuación **Tabla 8**

Máximo nivel de formación de los docentes	Lugar título del máximo nivel de formación		Títulos en el extranjero (%)	Total docentes activos
	En el extranjero	En el país		
Especialización	30	141	18	171
Profesional universitario	11	172	6	183
Total docentes Universidad	1247	1718	42	2965

Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

España, Estados Unidos, Francia, Brasil y Alemania, en su orden, son los países en los cuales los docentes de la Universidad han obtenido su máximo nivel de formación. En breve, 1 de cada cuatro títulos obtenidos por los docentes en el extranjero proviene de España, 2 de cada 5 de Estados Unidos y 1 de cada 10 de Francia, Alemania o Brasil (gráfico 28, tabla 9).

**Gráfico 28.** Distribución de países de origen de los títulos de los docentes con máximo nivel de formación en el extranjero



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

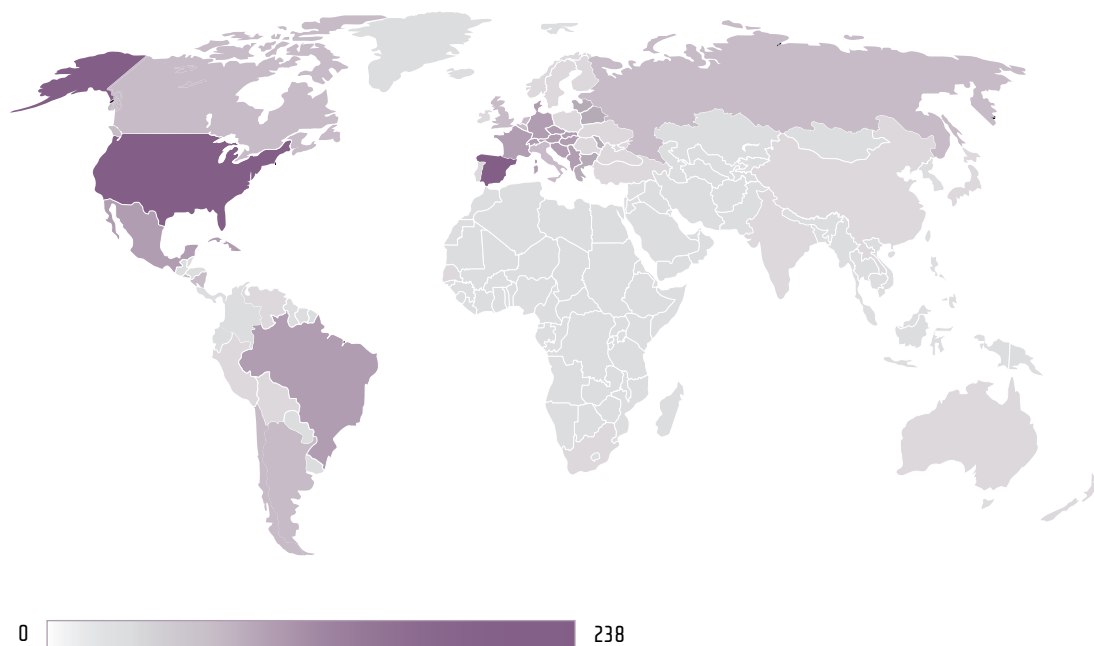
**Tabla 9.** Distribución de países de origen de los títulos de los docentes con máximo nivel de formación en el extranjero

País título en el extranjero	Total docentes	%	Acumulado (%)
España	285	23	23
Estados Unidos	225	18	41
Francia	125	10	51
Brasil	123	10	61
Alemania	89	7	68
México	77	6	74
Inglaterra	70	6	80
Otros países	253	20	100

Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

Una revisión específica al lugar en donde los docentes han obtenido el título de doctorado nos muestra, como se observa en el gráfico 29 y la tabla 10, que estos se concentran en 5 naciones. En su orden España, Estados Unidos, Brasil, Francia y Alemania son los países en los cuales el 70% de los profesores de la Universidad ha obtenido el título de doctorado. Llama la atención que 1 de cada 4 profesores de la Universidad con título de doctorado lo obtuvo en España; se debe evaluar si es conveniente que se mantenga esta proporción o se requiere una política que oriente los destinos de formación y la política de contratación.

**Gráfico 29.** Distribución de países de origen de los títulos de los docentes con máximo nivel de formación de doctorado en el extranjero



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

**Tabla 10.** Distribución de países de origen de los títulos de los docentes con máximo nivel de formación de doctorado en el extranjero

País título en el extranjero	Doctorado	%	Acumulado (%)
España	238	26	26
Estados Unidos	160	17	43
Brasil	99	11	54
Francia	88	10	63
Alemania	77	8	72

Continuación **Tabla 10**

País título en el extranjero	Doctorado	%	Acumulado (%)
México	50	5	77
Inglaterra	44	5	82
Otros países	169	18	100

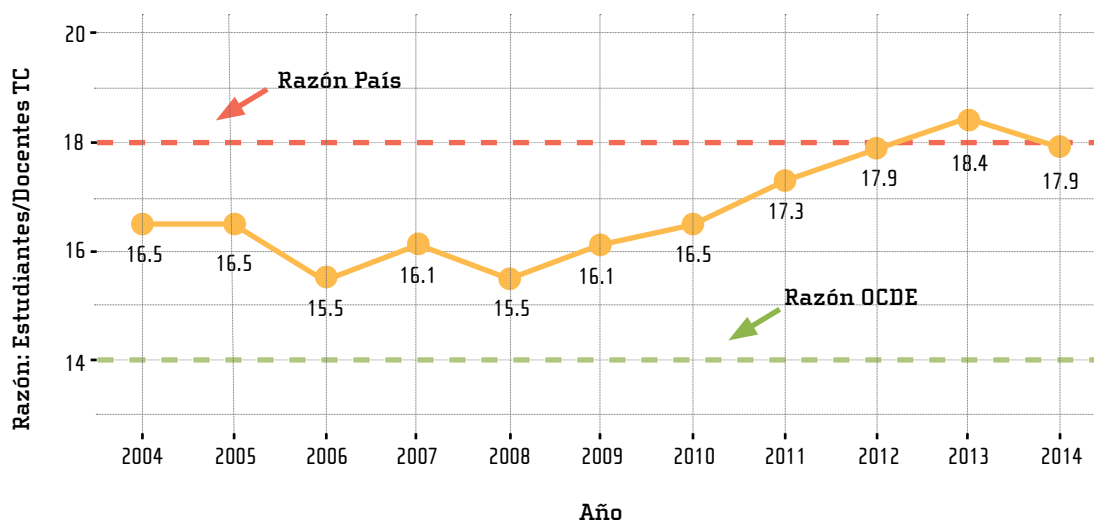
Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

### 3.4 Razón estudiantes por docente

Durante el periodo 2004-2014, como lo ilustra el gráfico 30, se aumentó en 2 unidades la razón de estudiantes por docente en tiempo completo equivalente (TCE); mientras en el año 2004 dicha razón era de 16,5, esta ascendió a 17,9 en el año 2014. Esta cifra es significativamente mayor al valor medio observado entre los países miembros de la OCDE, la cual se ubicó, para el año 2014, en 14 estudiantes.

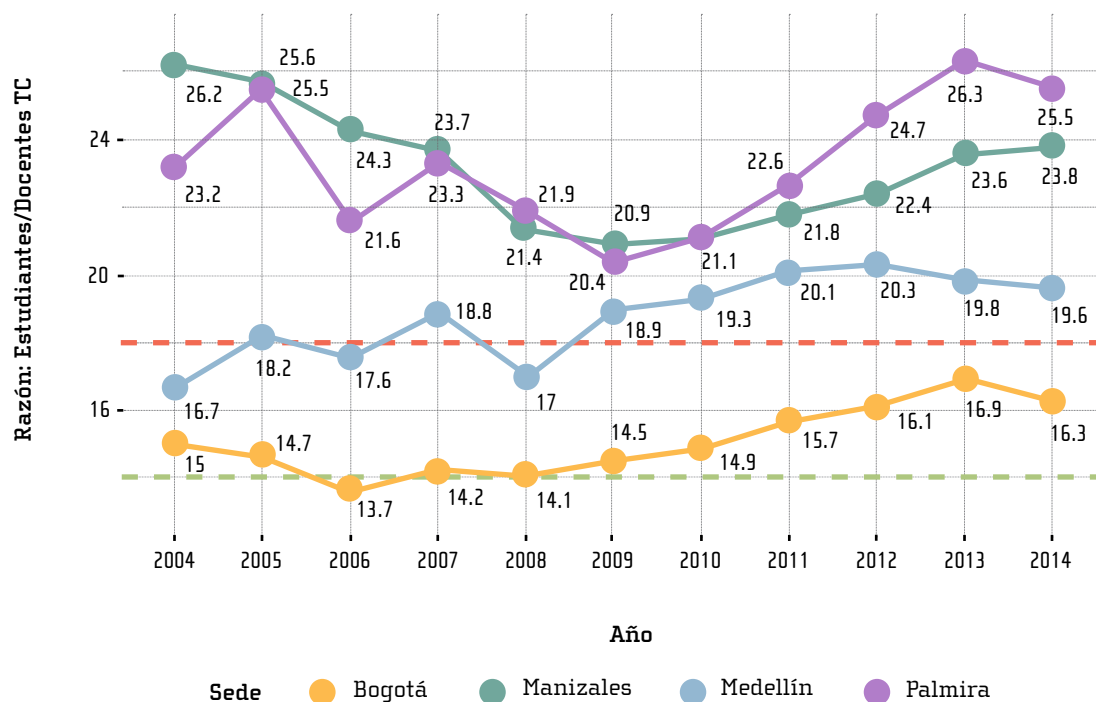
76

**Gráfico 30.** Evolución razón estudiantes por docentes TCE en la Universidad



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

**Gráfico 31.** Evolución razón estudiantes por docentes TCE por sedes andinas de la Universidad (2004-2014)

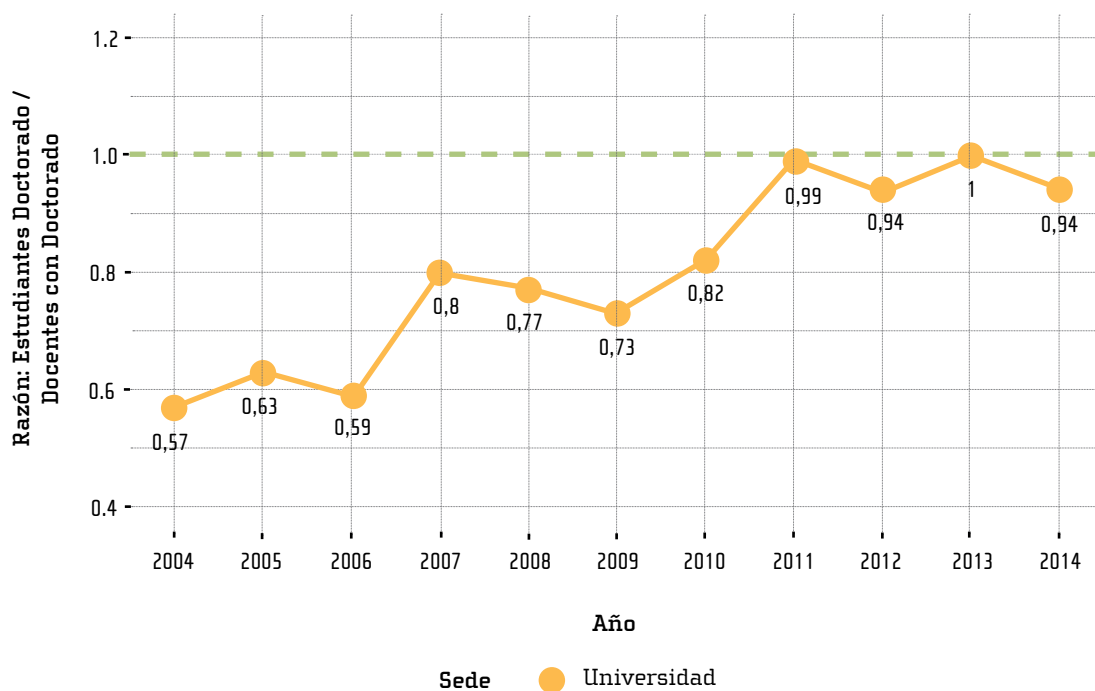


Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

La razón de estudiantes por docente entre las sedes andinas de la Universidad, como se observa en el gráfico 31, presenta importantes diferencias. Bogotá tradicionalmente ha presentado una menor razón de estudiantes por docente que la sede Medellín, Medellín una menor que la observada en la sede Manizales y Manizales menor que la observada en la sede Palmira. Para el año 2014, la razón de estudiantes por docente en las sedes andinas presentó el siguiente comportamiento: Bogotá (16,3), Medellín (19,6), Manizales (23,8) y Palmira (25,5). Aunque lógica, la razón de docentes por estudiantes en las sedes andinas se correlaciona con los resultados medios obtenidos por los estudiantes de la Universidad en las pruebas genéricas de calidad de la educación superior del examen Saber Pro; a mayor razón de estudiantes por docente, peores resultados en las pruebas Saber Pro (contrastar resultados del gráfico 31 con los del gráfico 52).

En la Universidad Nacional de Colombia, como se observa en el gráfico 32, la razón de estudiantes de doctorado por docentes con título de doctorado está por debajo de 1; es decir, a la fecha existen más docentes en la institución con título de doctorado que estudiantes matriculados en este nivel de formación.

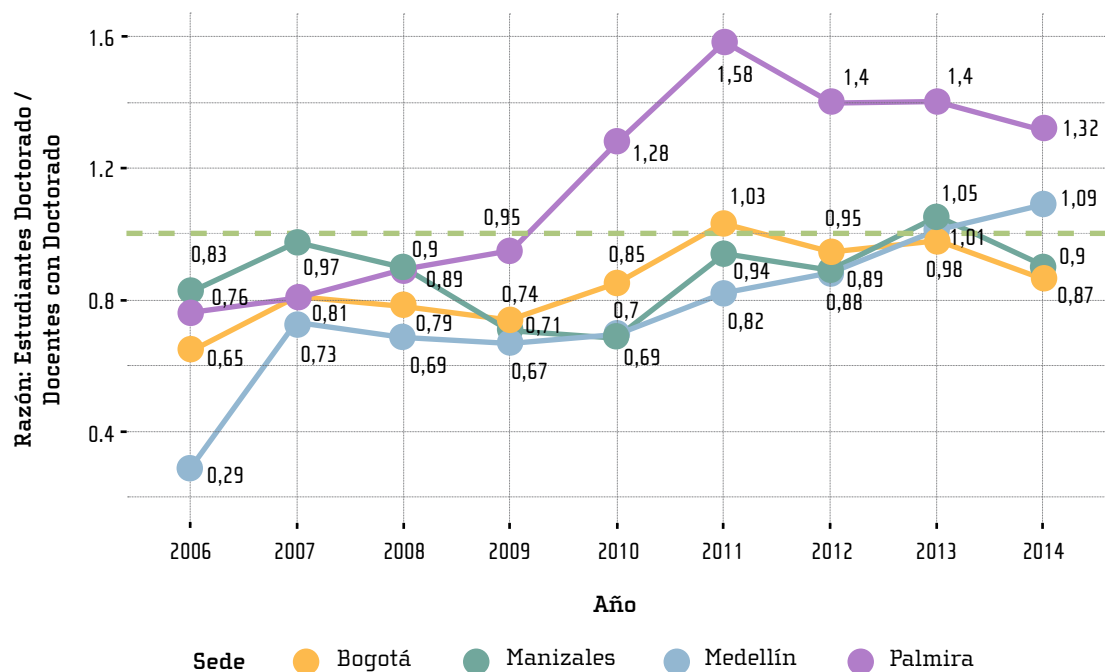
**Gráfico 32.** Evolución razón estudiantes de doctorado por docentes con título de doctorado (2004-2014)



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

Medellín con una razón de 1,09 y Palmira con una razón de 1,32 son las sedes de la Universidad que presentan una mayor cantidad de estudiantes matriculados en doctorado y docentes con dicho nivel de formación. En contraste, Bogotá con 0,87 y Manizales con 0,9 son las sedes en donde se presenta una menor cantidad de estudiantes matriculados en comparación con la planta docente que posee dicho nivel de formación (gráfico 33).

**Gráfico 33.** Evolución en sedes andinas de la razón de estudiantes de doctorado por docentes con título de doctorado (2004-2014)

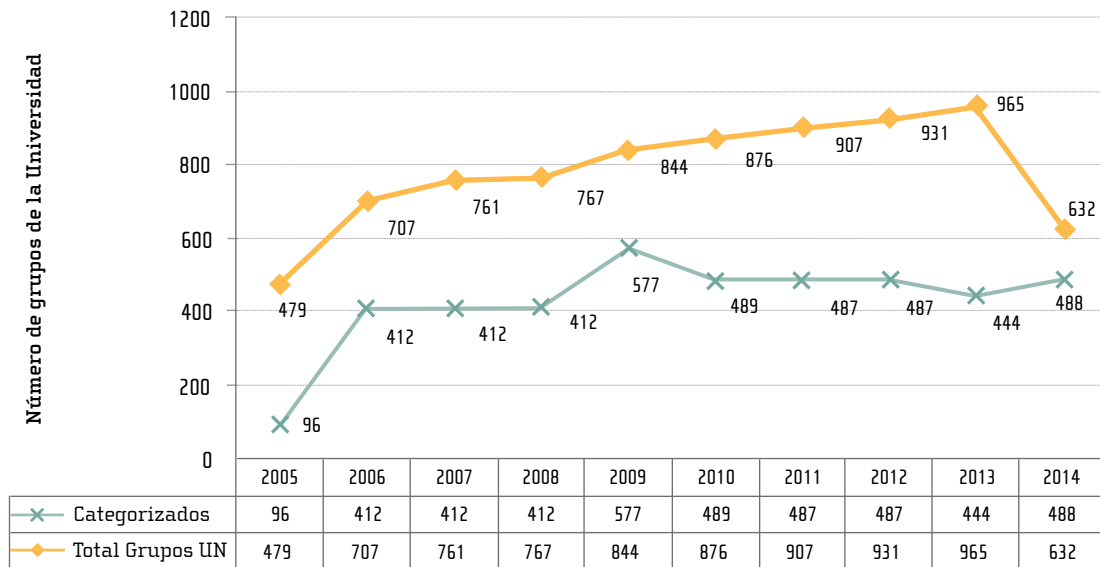


Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

### 3.5 Capacidad y resultados de investigación

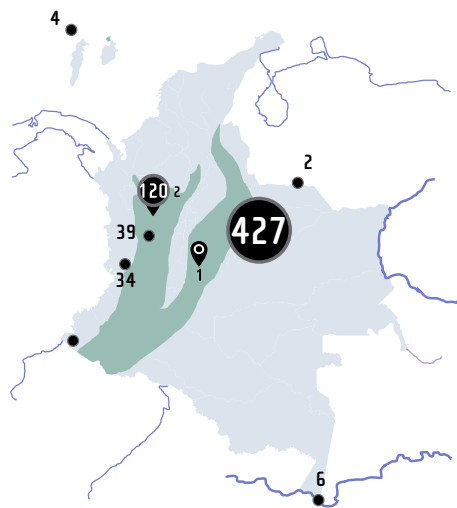
Al analizar la evolución del total de grupos de investigación existentes en la Universidad durante el periodo 2005-2014, como lo ilustra el gráfico 34, se presentó un decrecimiento significativo en el total de grupos en el año 2014 como consecuencia de la nueva clasificación realizada por Colciencias durante este mismo año. No obstante, como se observa en esta misma figura, el total de grupos categorizados por esta entidad se mantuvo constante alrededor de 480 para el caso específico de la Universidad Nacional de Colombia.

**Gráfico 34.** Evolución número de grupos de investigación en la Universidad



Fuente: Vicerrectoría de investigación con base en Colciencias (resultados Convocatoria 693 de 2014).

**Gráfico 35.** Distribución de grupos de investigación por sedes de la Universidad (2014)

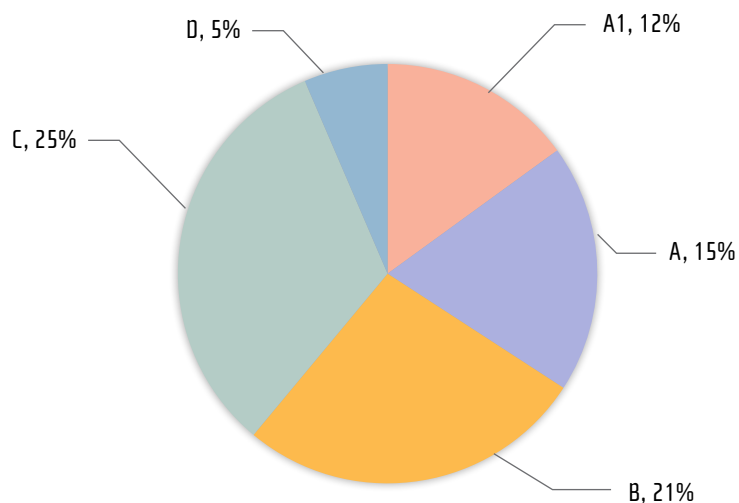


Fuente: Vicerrectoría de Investigación con base en Colciencias (resultados Convocatoria 693 de 2014).



Bogotá con 427 grupos y Medellín con 120 son las sedes de la Universidad con una mayor proporción de grupos de investigación vigentes. En contraste, Manizales con 39, Palmira con 34, Amazonia con 6, Caribe con 4 y Orinoquia con 2 son las sedes de la Universidad en donde se presenta una menor cantidad de grupos de investigación (gráfico 35).

**Gráfico 36.** Clasificación de grupos de investigación de la Universidad (2014)



**Fuente:** Vicerrectoría de investigación con base en Colciencias (resultados Convocatoria 693 de 2014).

Al analizar la clasificación en la cual se encuentran los diferentes grupos de investigación de la Universidad se observa que, como lo expone el gráfico 36, el 12 % de los grupos está clasificado en A1, el 15 % en A, el 21 % en B, el 25 % en C y el 5 % en D (tabla 11).

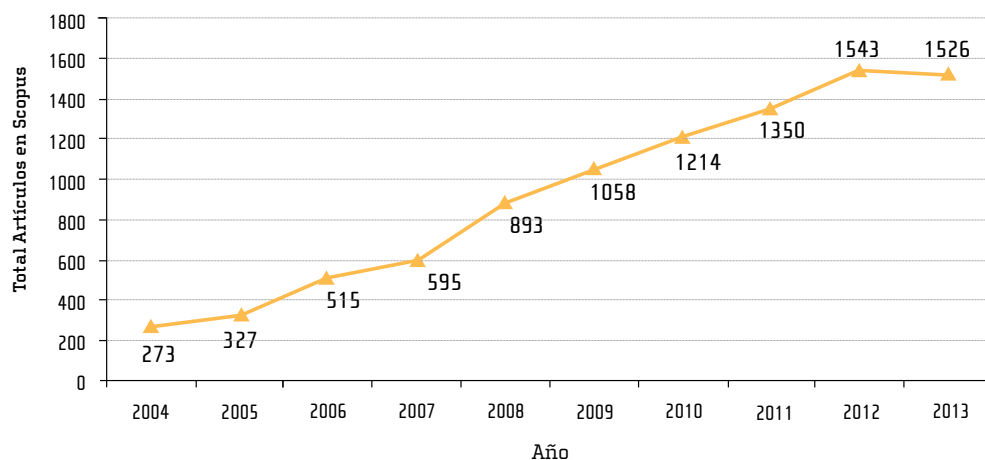
**Tabla 11.** Distribución de grupos de investigación y clasificación por sedes andinas de la Universidad (2014)

Sede	Grupos	Grupos categorizados en Scienti					Grupos no categorizados en Scienti		Total grupos
		A1	A	B	C	D	Reconocidos	Registrados	
Bogotá	Total	40	59	96	108	20	11	93	427
	%	9	14	22	25	5	3	22	
Medellín	Total	22	22	18	30	8	2	18	120
	%	18	18	15	25	7	2	15	
Manizales	Total	8	4	6	11	1	0	9	039
	%	21	10	15	28	3	0	23	
Palmira	Total	2	7	9	7	2	0	7	34
	%	6	21	26	21	6	0	21	
<b>Total Universidad</b>	<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>92</b>	<b>129</b>	<b>156</b>	<b>31</b>	<b>13</b>	<b>127</b>	<b>620</b>
	<b>%</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	

Fuente: Vicerrectoría de Investigación con base en Colciencias (resultados Convocatoria 693 de 2014).

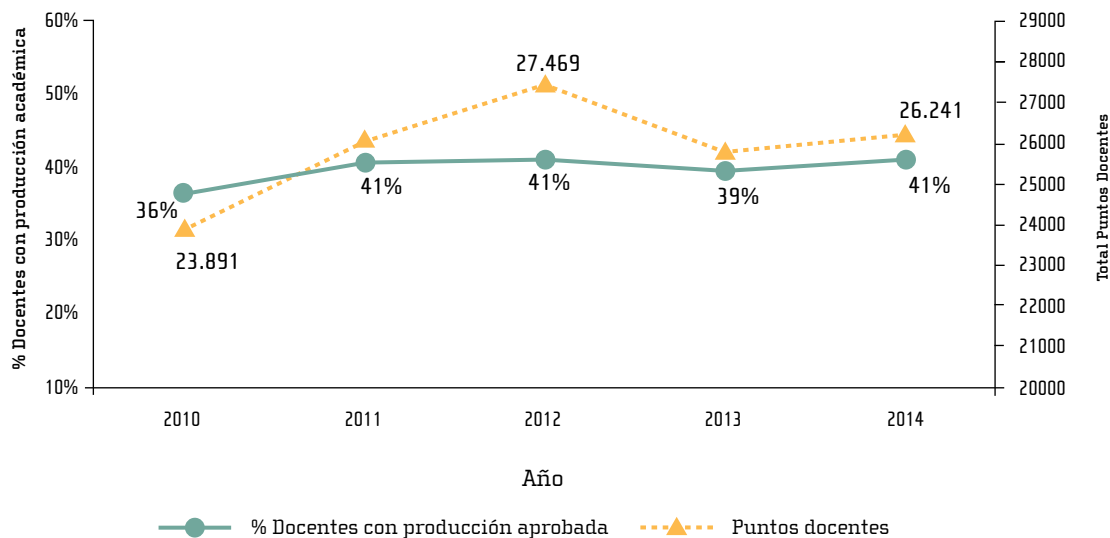
Durante el periodo 2004-2013, como se muestra en el gráfico 37, la producción de la Universidad a través de artículos publicados en la base Scopus se multiplicó por 5. De un total de 273 artículos publicados en el año 2004 se pasó a un total de 1.526 en el año 2013. Llama la atención el leve decrecimiento observado durante el año 2014 frente al observado en el año 2013, lo que podría convertirse en un indicio de un futuro rompimiento en la tendencia observada hasta el año 2013.

**Gráfico 37.** Evolución artículos publicados por los docentes de la Universidad en SCOPUS (2004-2013)



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en Vicerrectoría de Investigación, 2015.

**Gráfico 38.** Evolución proporción de docentes con productividad académica y puntos docentes aprobados en el Comité de Puntaje (2010-2014)



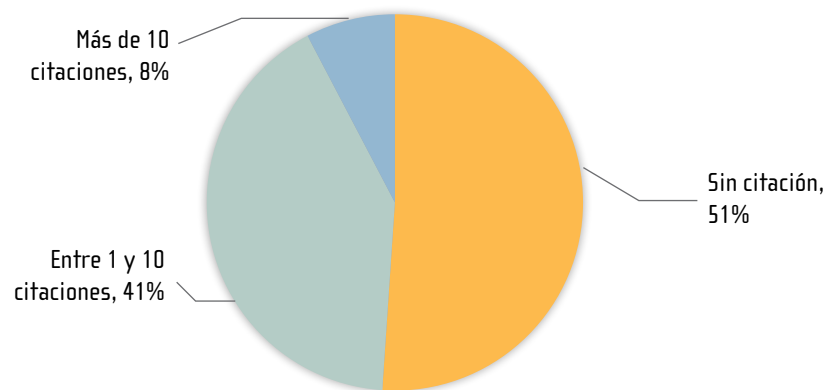
Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, 2015.

Durante los últimos 4 años se ha presentado un incremento del 10% en el número de puntos docentes aprobados por el Comité de Puntaje. De un total de 23.891 puntos aprobados en el año 2010, se pasó a un total de 26.241 en el año 2014 (gráfico 38). En contraste, el crecimiento observado en el número de docentes con por lo menos un producto aprobado por el Comité de Puntaje durante este mismo periodo solo creció un 5%. De un 36% de docentes con por lo menos un producto académico aprobado por el Comité de Puntaje en el año 2010, se pasó a un 41% de los docentes en tal condición durante el año 2014. Visto desde otra perspectiva, alrededor de un 60% de los docentes de la Universidad Nacional de Colombia no obtienen puntos por productividad académica anualmente.

Un análisis detallado del número de citas que han recibido los artículos publicados por los docentes de la Universidad y disponibles en la base de datos de Scopus, nos muestra que el 51% de los artículos publicados durante el periodo 2005-2014 nunca ha sido citado en otros artículos de investigación, el 41% ha recibido entre 1 y 10 citas, y tan solo un 8% ha recibido más de 10 citas (gráfico 39). En otras palabras, 1 de cada 2 artículos procedentes de la Universidad Nacional nunca ha sido citado en otros trabajos de investigación y solo 8 de cada 100 artículos ha sido citado 10 o más veces en Scopus.

Esta misma tendencia se observa entre las publicaciones provenientes de las sedes andinas de la Universidad. Como lo muestra la tabla 12, con una leve excepción de los artículos provenientes de la Sede Palmira, en las restantes sedes de la Universidad más de la mitad de la producción vía artículos en Scopus nunca ha recibido citas.

**Gráfico 39.** Citaciones de artículos publicados en la base de datos Scopus por los docentes de la Universidad Nacional (periodo 2005-2014)



Fuente: Vicerrectoría de Investigación con base en Scopus (consulta marzo de 2015).

**Tabla 12.** Citaciones de artículos publicados en la base de datos Scopus por los docentes de las sedes andinas de la Universidad Nacional (periodo 2005-2014)

Número de citaciones	Sede								Total	
	Bogotá		Medellín		Manizales		Palmira		Universidad	
	Artículos	%	Artículos	%	Artículos	%	Artículos	%	Artículos	%
Sin citación	3.763	52	1104	50	448	51	128	48	5.443	51
Entre 1 y 10 citaciones	3.024	41	904	41	361	41	107	41	4.396	41
Más de 10 citaciones	518	7	197	9	75	8	29	11	819	8
Publicaciones por sede	7.305	100	2.205	100	884	100	264	100	10.658	100

Fuente: Vicerrectoría de Investigación con base en Scopus (consulta marzo de 2015).

Como consecuencia de lo anterior, una reciente evaluación contratada por la Universidad al Ranking QS presentó las siguiente conclusión:

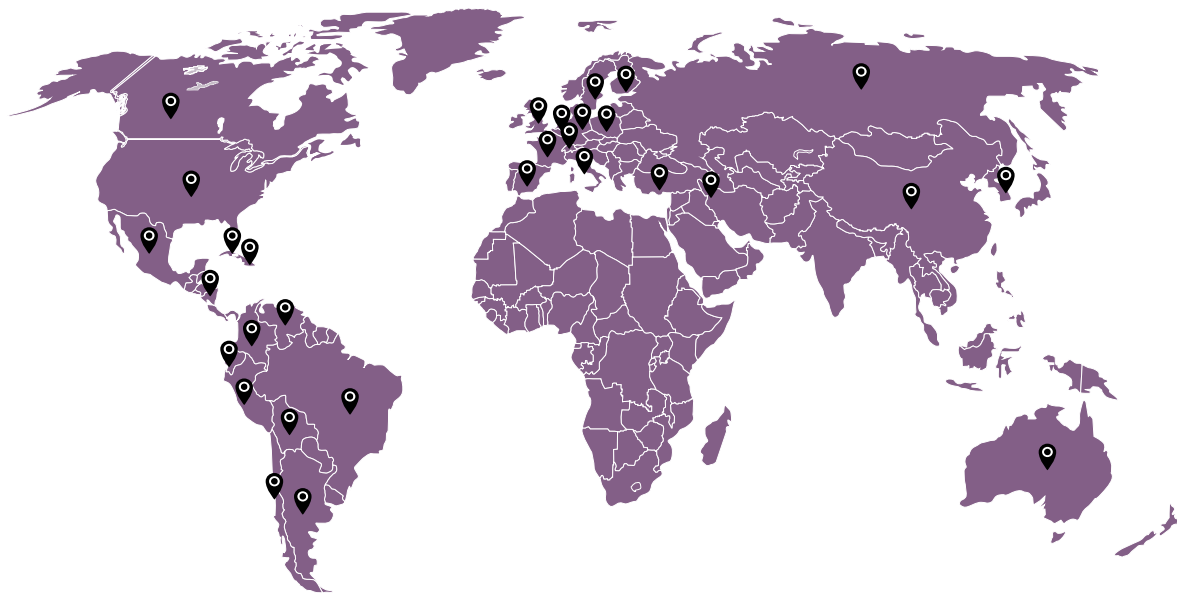
Analizando el Ranking QS Intelligence Unit se puede afirmar que la ubicación de la Universidad Nacional en este ranking está dependiendo positivamente de la reputación académica, la reputación con empresarios, y de la calidad de los papers en Medicina y Ciencias Naturales; sin embargo, nos afectan la baja productividad de los profesores, el bajo impacto de las publicaciones, medida como citación (3,5 citas por profesor) y por la calidad de las revistas en las cuales se publica; influyen negativamente la poca cantidad de estudiantes internacionales, la cantidad de profesores extranjeros (5,1%) que refleja poca capacidad de atraer profesores internacionales y la alta relación de estudiantes por profesor (18,5 para la UN, mientras que la Universidad de los Andes reporta 14,9 y la Universidad de São Paulo 13,1).

### 3.6 Convenios interinstitucionales

Durante el año 2014, la Universidad perfeccionó convenios interinstitucionales con 30 países. En efecto, como se observa en los gráficos 40 y 41, estos se concentraron espe-

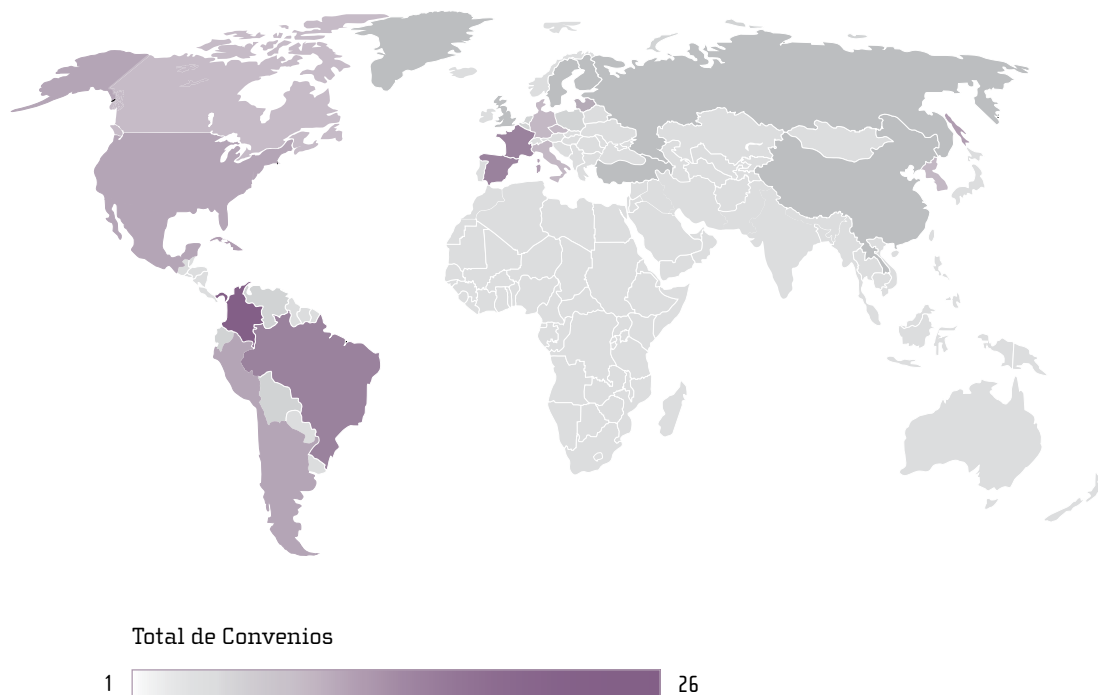
cialmente en países de América Latina, de Norte América y en Europa. De igual modo, al analizar la tipología de los convenios realizados por la Universidad en el 2014 se observa, como lo muestra el gráfico 42, que un 50% de los mismos son de tipo específico y un 49% son específicos de subvención.

**Gráfico 40.** Distribución geográfica de países con convenios interinstitucionales perfeccionados por la Universidad (2014)



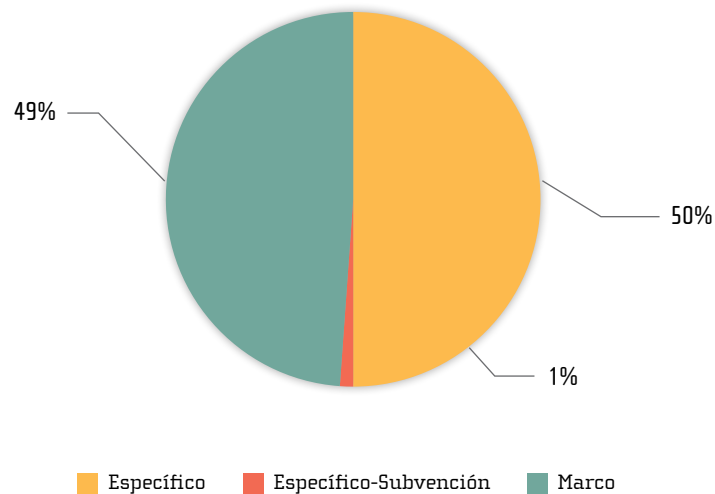
**Fuente:** Anexo 3. Informe ejecutivo: gestión dirección de relaciones exteriores enero 1 de 2014 - diciembre 31 de 2014. Dirección Nacional de Relaciones Exteriores (DRE).

**Gráfico 41.** Distribución geográfica de los convenios interinstitucionales perfeccionados por la Universidad (2014)



**Fuente:** Anexo 3. Informe ejecutivo: gestión dirección de relaciones exteriores enero 1 de 2014 - diciembre 31 de 2014. Dirección Nacional de Relaciones Exteriores (DRE).

**Gráfico 42.** Distribución tipos de convenios interinstitucionales perfeccionados en el año 2014

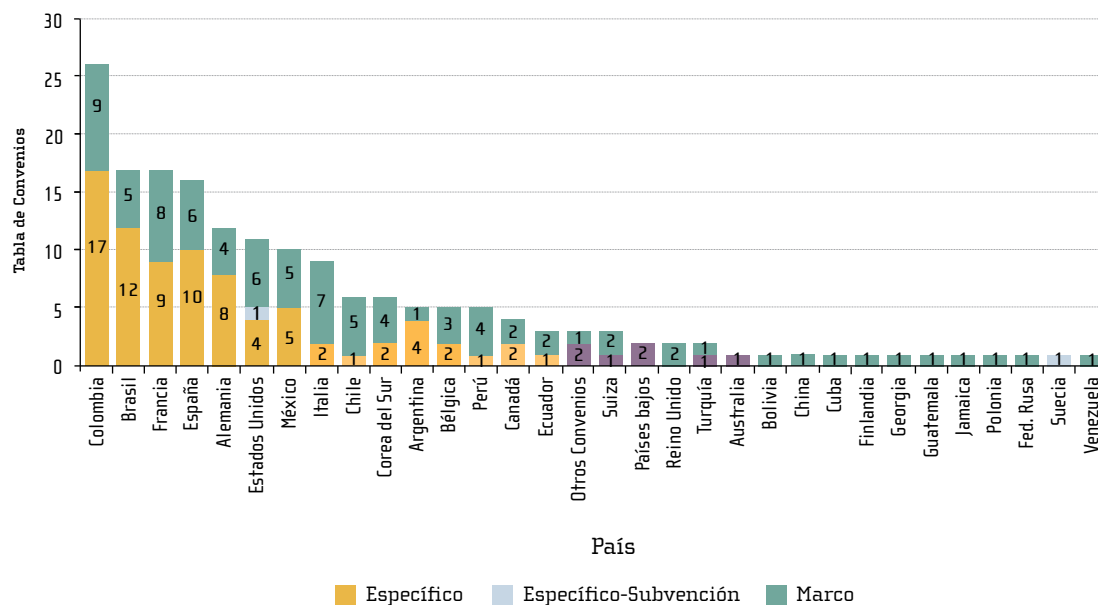


**Fuente:** Anexo 3. Informe ejecutivo: gestión dirección de relaciones exteriores enero 1 de 2014 - diciembre 31 de 2014. Dirección Nacional de Relaciones Exteriores (DRE).

Descartando los convenios alcanzados al interior del país, como se observa en la el gráfico 43, Brasil, Francia, España, Alemania, Estados Unidos, México e Italia son, en su orden, los países con los cuales se alcanzó durante el año 2014 un mayor número de convenios.



**Gráfico 43.** Distribución tipos de convenios interinstitucionales por países perfeccionados en el año 2014



**Fuente:** Anexo 3. Informe ejecutivo: gestión dirección de relaciones exteriores enero 1 de 2014 - diciembre 31 de 2014. Dirección Nacional de Relaciones Exteriores (DRE).

### 3.7 Resultados Examen de Calidad de la Educación Superior – Saber Pro

A continuación se presenta una breve descripción de los resultados obtenidos por los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia que presentaron las pruebas Saber Pro durante el año 2014. Este examen, que se aplica a los potenciales egresados de la educación superior, está conformado por dos componentes: las pruebas genéricas que se aplican a la totalidad de estudiantes sin importar la profesión cursada, y las específicas en donde se evalúan los conocimientos disciplinares esperados para el buen desarrollo de una determinada profesión. Para efectos del presente documento, se hace uso de las pruebas genéricas dada su capacidad de transversalidad a todas las carreras de la universidad y del país.

Las pruebas genéricas del examen Saber Pro evalúan la competencia de los estudiantes en cinco aspectos: competencias ciudadanas, comunicación escrita, inglés, lectura crítica y razonamiento cuantitativo. A continuación se presenta una breve descripción de las competencias evaluadas a los estudiantes en cada uno de estos aspectos.

**Gráfico 44.** Pruebas y competencias evaluadas en las pruebas Saber Pro



**Fuente:** Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en información del ICFES 2014.

Por otra parte, los resultados obtenidos por los estudiantes en cada una de las pruebas son comparados contra grupos de referencia a los cuales pertenece cada uno de los programas académicos de pregrado evaluados. El ICFES definió 18 grupos de referencia para efectos de comparación de los resultados obtenidos por los estudiantes. A continuación se lista la totalidad de grupos de referencia dentro de los cuales se ubican los programas académicos de pregrado de la Universidad y a partir de los cuales se comparan los resultados obtenidos en estas pruebas.

**Gráfico 45.** Grupos de referencia de agrupamiento de los programas académicos en las pruebas Saber Pro

Grupos de Referencia  
para programas  
académicos evaluados  
en las pruebas  
SABER PRO

1. Administración y afines
2. Arquitectura y Urbanismo
3. Bellas Artes y Diseño
4. Ciencias Agropecuarias
5. Ciencias Militares y Navales
6. Ciencias Naturales y Exactas
7. Ciencias Sociales
8. Comunicación, Periodismo y Publicidad
9. Contaduría y Afines
10. Derecho
11. Economía
12. Educación
13. Enfermería
14. Humanidades
15. Ingeniería
16. Medicina
17. Psicología
18. Salud

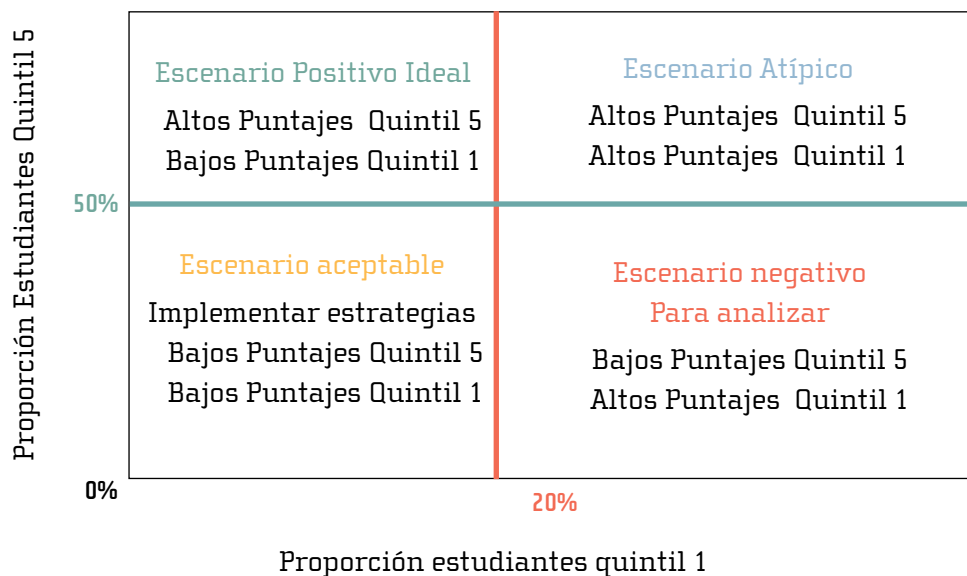
Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en información del ICFES 2014.

Para efectos de evaluar los resultados obtenidos por los estudiantes de pregrado de la Universidad en las pruebas Saber Pro durante el año 2014, se decidió implementar en un plano de cuatro escenarios posibles de ubicación de los resultados obtenidos por

los estudiantes en las diferentes pruebas de este examen de calidad de la educación superior. Para una mejor interpretación de estos escenarios, se recuerda que el quintil 5 se refiere al total de estudiantes que se ubica en una prueba dentro del 20% de los mejores resultados obtenidos en cada uno de los grupos de referencia, y el quintil 1 se refiere al total de estudiantes que se ubican dentro del 20% de los puntajes más bajos obtenidos en cada uno de los grupos de referencia. A continuación, se presenta una breve descripción y bosquejo de los cuatro posibles escenarios planteados para evaluar los resultados obtenidos por los estudiantes de la Universidad en el examen Saber Pro (gráfico 46).

1. **Escenario positivo (ideal):** universidades, sedes de la Universidad y programas académicos de pregrado que ubican más de un 50% de sus estudiantes en el quintil 5 de los mejores resultados de su grupo de referencia y que ubican menos de un 20% de sus estudiantes en el quintil 1.
2. **Escenario aceptable (implementar estrategias):** universidades, sedes de la universidad y programas académicos de pregrado que ubican menos de un 50% de sus estudiantes en el quintil 5 de los mejores resultados de su grupo de referencia y que ubican menos de un 20% de sus estudiantes en el quintil 1. La universidad debería implementar estrategias.
3. **Escenario atípico:** universidades, sedes de la universidad y programas académicos de pregrado que ubican a más de un 50% de sus estudiantes en el quintil 5 de los mejores resultados de su grupo de referencia y que ubican más de un 20% de sus estudiantes en el quintil 1.
4. **Escenario negativo (para analizar):** universidades, sedes de la universidad y programas académicos de pregrado que ubican menos de un 50% de sus estudiantes en el quintil 5 de los mejores resultados de su grupo de referencia y que ubican más de un 20% de sus estudiantes en el quintil 1. La universidad debería analizar con mayor profundidad aquellos programas de pregrado que se ubiquen en este escenario.

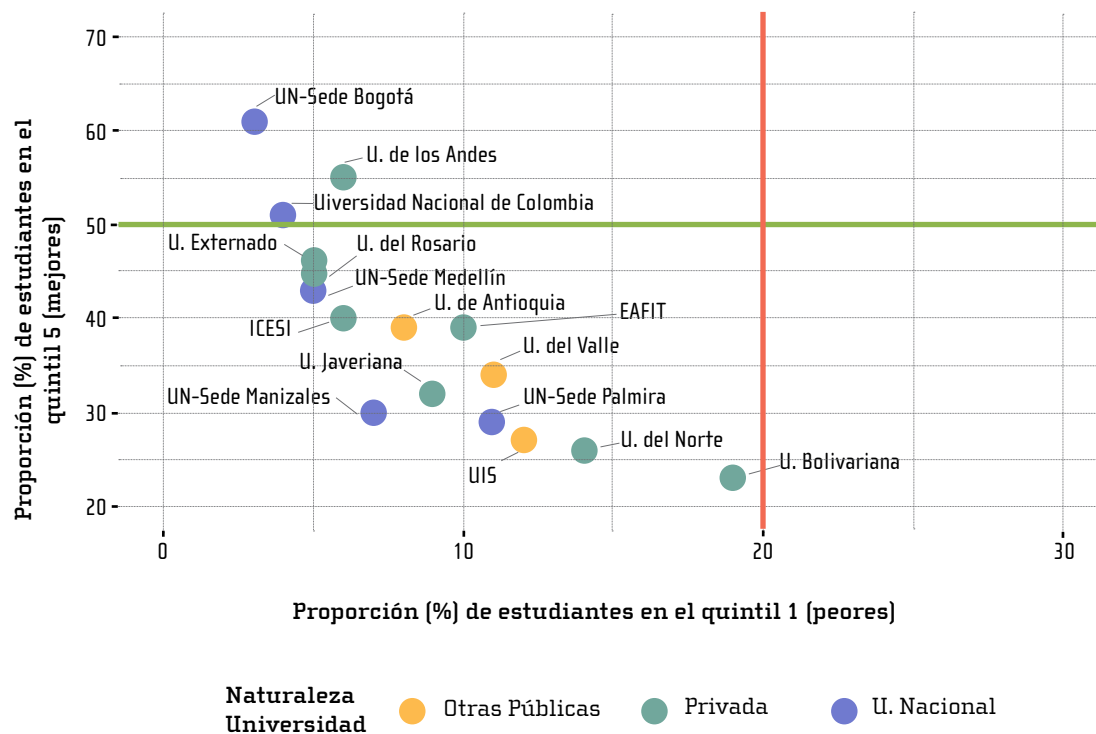
**Gráfico 46.** Escenarios para evaluación de los resultados de los estudiantes de la Universidad en las pruebas Saber Pro (2014)



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en información del ICFES 2014.

Al evaluar los resultados obtenidos por los estudiantes de la universidad y los de sus sedes andinas en la prueba de competencias ciudadanas y comparar los resultados obtenidos con los de los estudiantes matriculados en algunas universidades de alto prestigio nacional se observan algunos aspectos de suma importancia (gráfico 47). La Universidad Nacional de Colombia, junto con la Universidad de los Andes, son las dos únicas instituciones estudiadas del país que se ubican en el cuadrante ideal; es decir, alto número de estudiantes en el quintil 5 y bajo número en el quintil 1. No obstante, al evaluar los resultados obtenidos por sede se observan importantes diferencias: la sede Bogotá supera los resultados obtenidos por la Universidad de los Andes en esta prueba y las tres sedes restantes se ubican en el cuadrante de resultados aceptables siendo Palmira y Manizales las sedes en donde se ubica una menor proporción de estudiantes en esta prueba dentro del quintil 5.

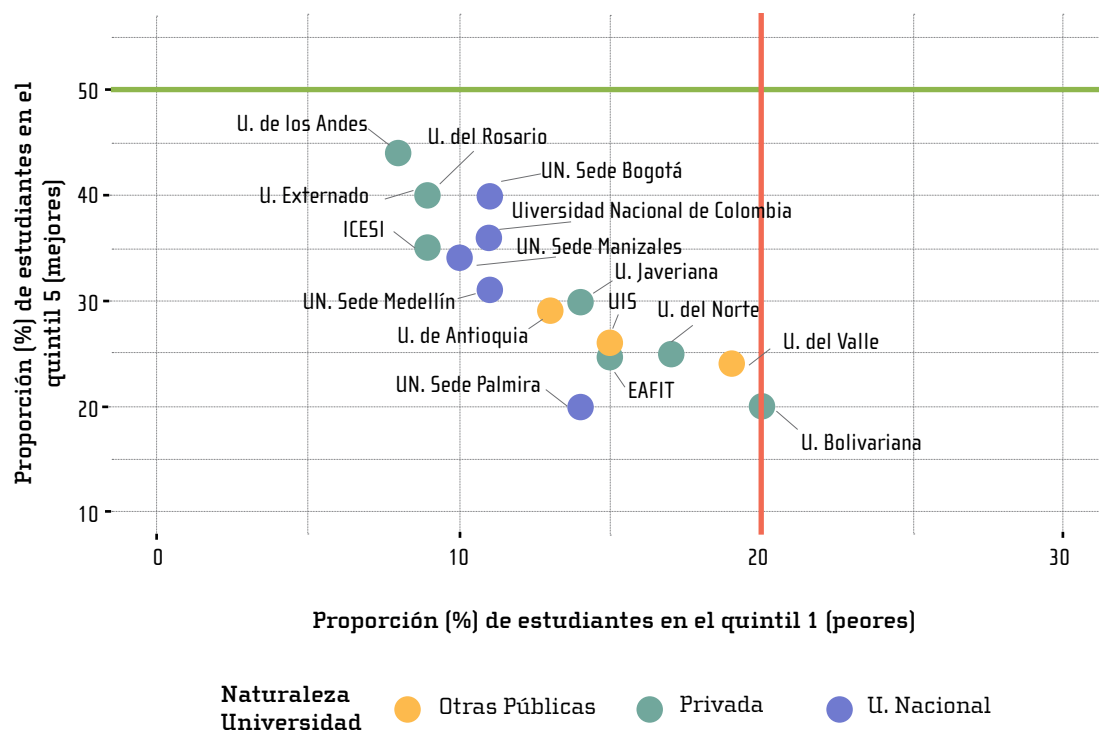
**Gráfico 47.** Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs. quintil 5 en la prueba Saber Pro genérica de competencias ciudadanas en universidades de alto prestigio (2014)



**Fuente:** Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en información del ICFES 2014.

Los resultados obtenidos por los estudiantes en la prueba de comunicación escrita (gráfico 48) presentan un fenómeno interesante: ninguna universidad evaluada se ubicó en el año 2014 en el cuadrante ideal. Entre las sedes de la universidad Bogotá, seguida de Manizales, fue la que ubicó mejor a sus estudiantes en esta prueba.

**Gráfico 48.** Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs. quintil 5 en la prueba Saber Pro genérica de comunicación escrita en universidades de alto prestigio (2014)

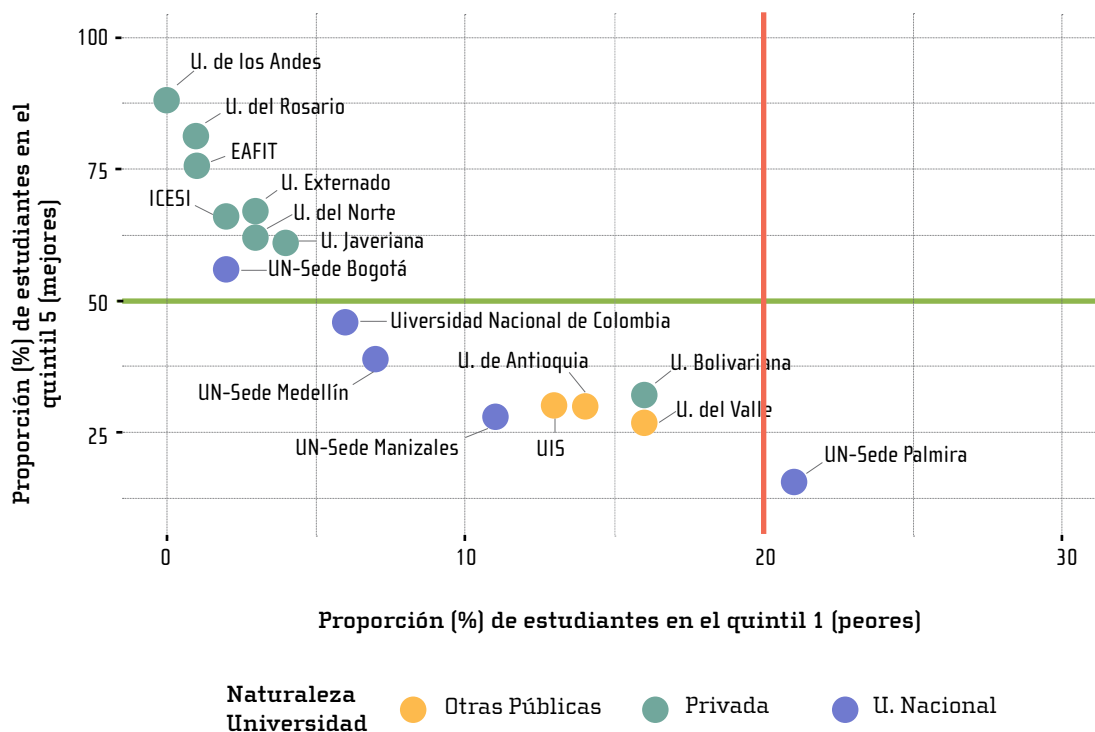


Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en información del ICFES 2014.

Al evaluar los resultados obtenidos por los estudiantes en la prueba de inglés, se observa un comportamiento interesante. Con excepción de la sede Bogotá y de la Pontificia Bolivariana, en el caso de las universidades privadas, la totalidad de universidades ubicadas en el escenario ideal son de origen privado. Las sedes de Medellín y de Manizales, al igual que las demás universidades públicas analizadas, ubican a sus estudiantes dentro del escenario considerado como aceptable. Preocupa la ubicación de la sede Palmira dentro del escenario negativo planteado: “pocos” estudiantes ubicados en el quintil 5 y “muchos” ubicados en el quintil 1 en la prueba de inglés.

Para nadie es un secreto que los estudiantes matriculados especialmente en universidades públicas por razones sociales, económicas, familiares, educativas, entre otras, presentan una menor competencia en el dominio de una segunda lengua, en especial en inglés, que aquellos estudiantes matriculados en universidades privadas de élite. Aunque no es función de la universidad pública garantizar el bilingüismo de sus estudiantes, la implementación de una política agresiva institucional en tal sentido permitirá adquirir las competencias necesarias para desempeñarse de manera óptima en los escenarios académicos, investigativos y laborales que enfrentan y enfrentarán nuestros egresados en un contexto altamente globalizado.

**Gráfico 49.** Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs. quintil 5 en la prueba Saber Pro genérica de inglés en universidades de alto prestigio (2014)

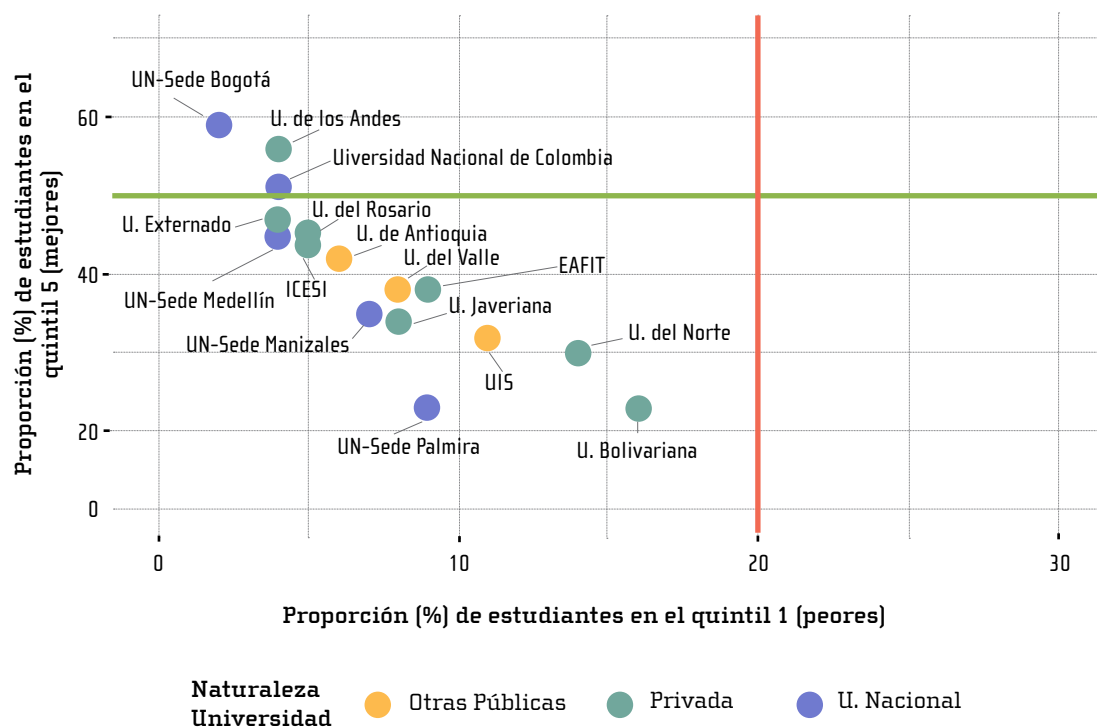


Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en información del ICFES 2014.



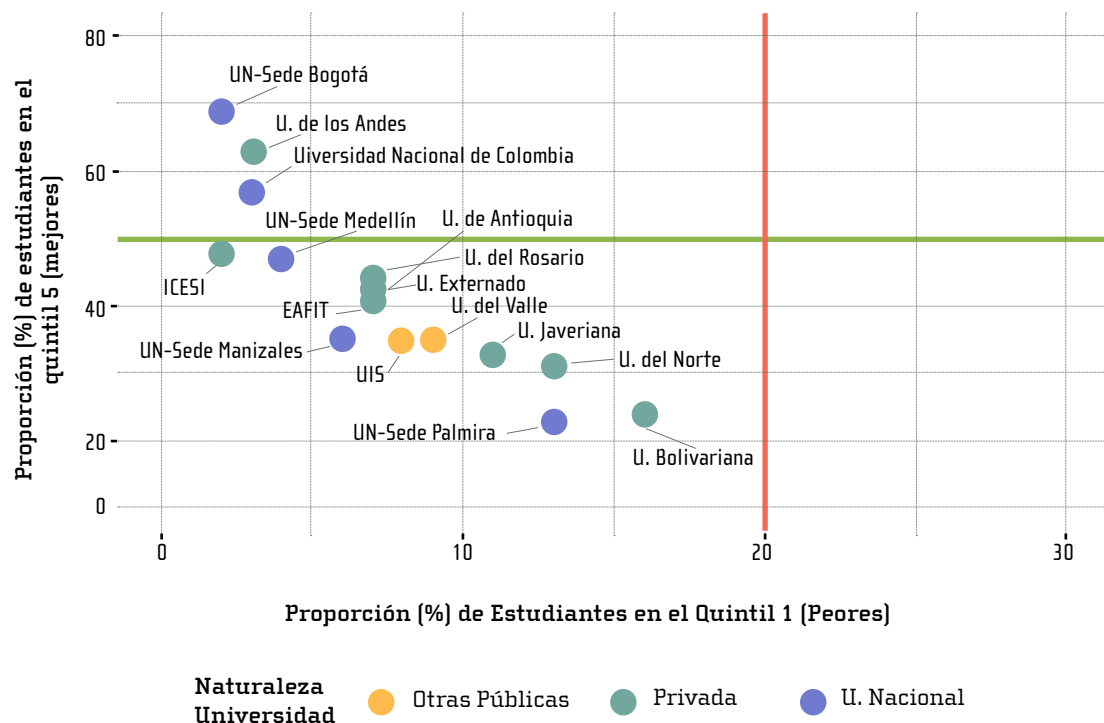
La ubicación de los estudiantes de la universidad en la prueba de lectura crítica sigue un comportamiento semejante al obtenido en la prueba de competencias ciudadanas. La sede Bogotá, junto con la Universidad de los Andes, son las únicas que ubicaron sus estudiantes en el año 2014 en el escenario ideal. En contraste, las tres restantes sedes de la universidad, junto con las demás universidades públicas y privadas analizadas, ubicaron a sus estudiantes en el escenario aceptable (gráfico 50).

**Gráfico 50.** Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs. quintil 5 en la prueba Saber Pro genérica de lectura crítica en universidades de alto prestigio (2014)



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en información del ICFES 2014.

**Gráfico 51.** Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs. quintil 5 en la prueba Saber Pro genérica de razonamiento cuantitativo en universidades de alto prestigio (2014)



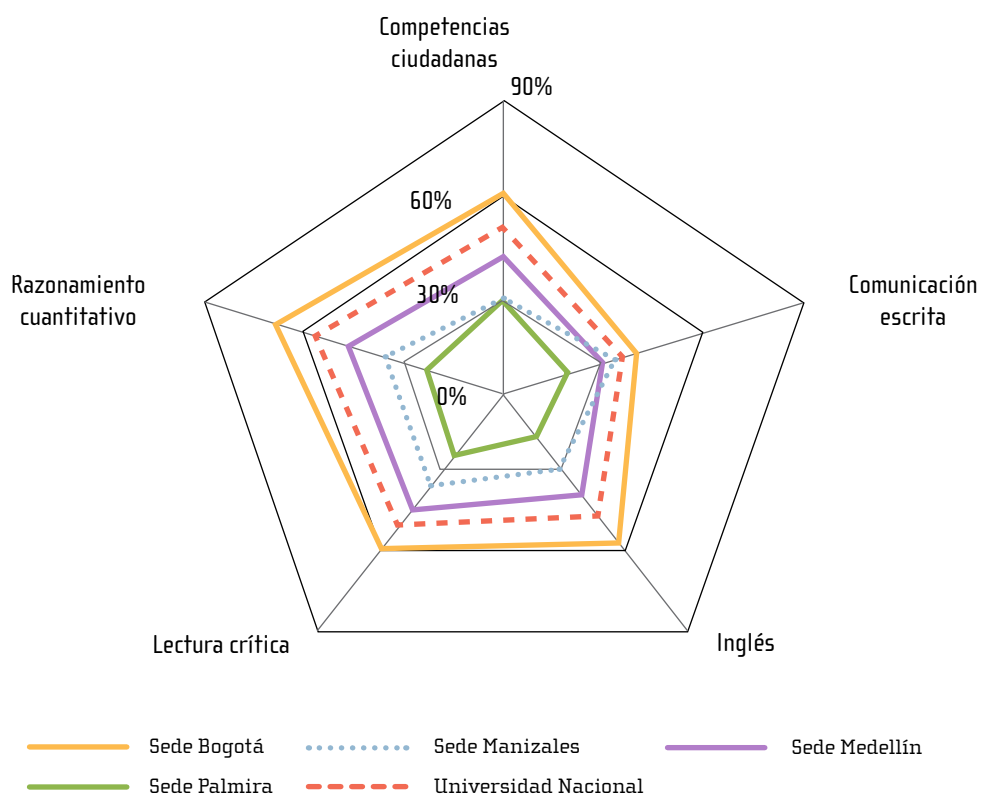
Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en información del ICFES 2014.

Finalmente, al evaluar los resultados obtenidos por los estudiantes en la prueba de razonamiento cuantitativo, se advierte un comportamiento semejante al observado en las demás pruebas aplicadas. La sede Bogotá de la universidad, junto con la Universidad de los Andes, son las instituciones que ubicaron a sus estudiantes en el escenario ideal, mientras que las demás sedes de la universidad e instituciones evaluadas se ubicaron en el escenario aceptable.

En síntesis, existen importantes diferencias en los resultados obtenidos por los estudiantes de la Universidad Nacional entre las sedes andinas en las pruebas genéricas del examen Saber Pro. Salvo una excepción, la sede Bogotá ubicó en el año 2014 una

mayor proporción de estudiantes en el quintil 5 que la sede Medellín, esta última una mayor proporción que la sede Manizales y esta una mayor proporción que la sede Palmira (gráfico 52).

**Gráfico 52.** Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 5 de las pruebas genéricas del examen Saber Pro por sede de la Universidad Nacional de Colombia (2014)



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en información del ICFES 2014.

**Tabla 13.** Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 5 de las pruebas genéricas del examen Saber Pro por sede de la Universidad Nacional de Colombia (2014)

Sede	Prueba				
	Competencias ciudadanas (%)	Comunicación escrita (%)	Inglés (%)	Lectura crítica (%)	Razonamiento cuantitativo (%)
Sede Bogotá	61	40	56	59	69
Sede Manizales	30	34	28	35	35
Sede Medellín	43	31	39	45	47
Sede Palmira	29	20	16	23	23
Universidad Nacional	51	36	46	51	57

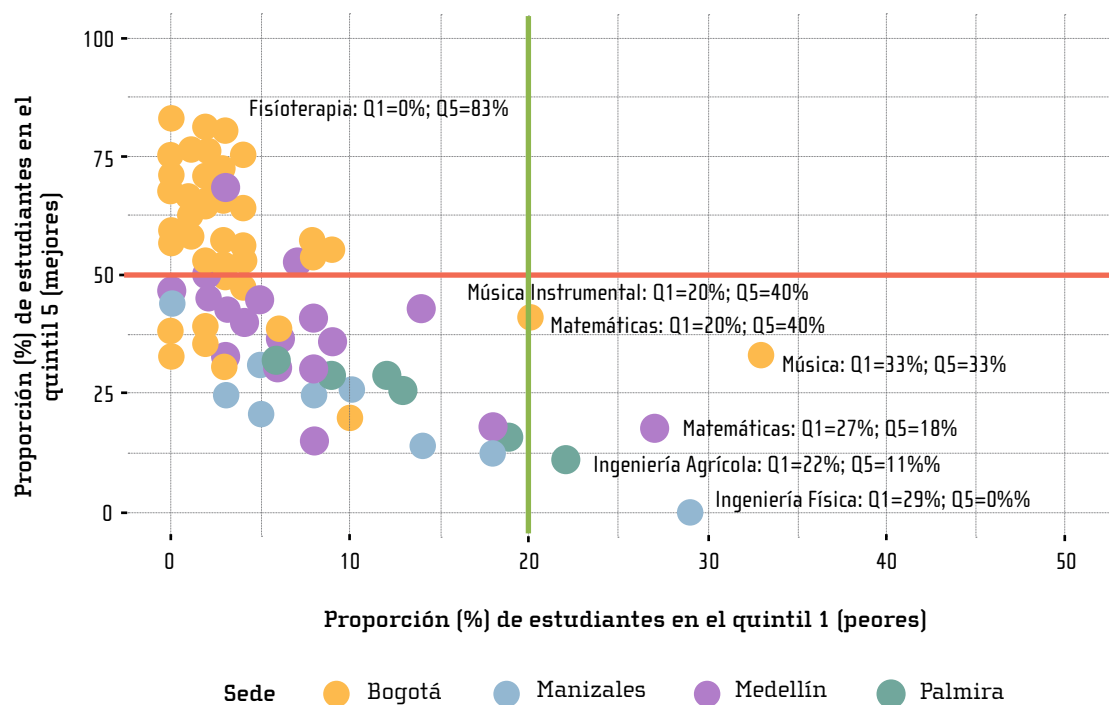
**Fuente:** Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en información del ICFES 2014.

A continuación se presentan cinco figuras con el comportamiento observado en los pregrados de la universidad de las cuatro sedes andinas en el examen Saber Pro del año 2014.

Como lo ilustra el gráfico 53, con excepción de dos pregrados de la sede Medellín, la totalidad de pregrados que se ubican en el escenario ideal de la prueba de competencias ciudadanas pertenecen a la sede Bogotá. Preocupa la ubicación de seis pregrados de la Universidad en el escenario negativo.

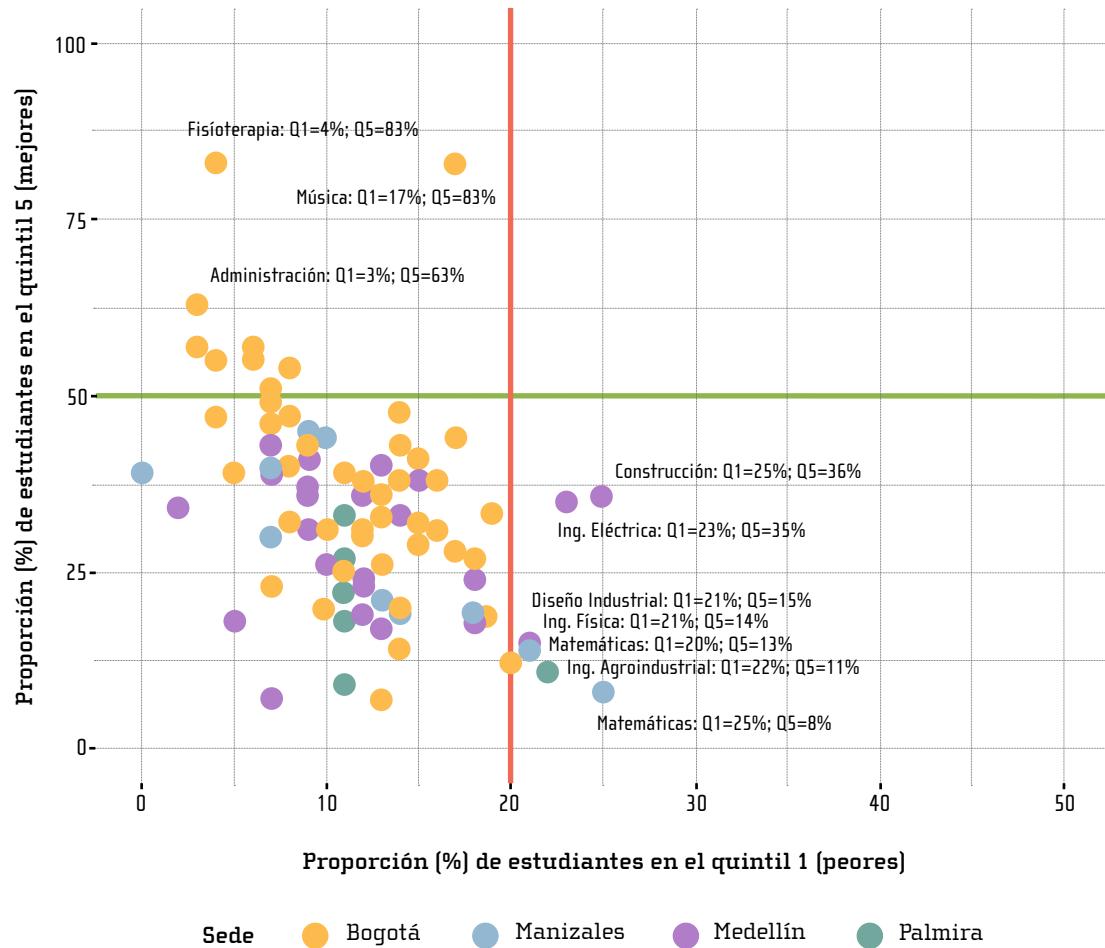
Guardando coherencia con los resultados expuestos a nivel de IES, y como se ilustra en el gráfico 54, solo nueve pregrados de la sede Bogotá ubicaron a sus estudiantes dentro del escenario ideal en la prueba de comunicación escrita. Con excepción de siete pregrados que se ubicaron en el escenario negativo, los restantes se ubicaron dentro de la categoría aceptable. Los resultados obtenidos por los estudiantes en esta prueba ameritan un análisis a profundidad pues es un hecho que la habilidad de comunicar ideas escritas, como la de inglés, es una competencia de suma importancia para un buen desempeño laboral y social en la actualidad.

**Gráfico 53.** Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs. quintil 5 en la prueba Saber Pro genérica de competencias ciudadanas por programas académicos de pregrado en las sedes andinas de la Universidad Nacional de Colombia (2014)



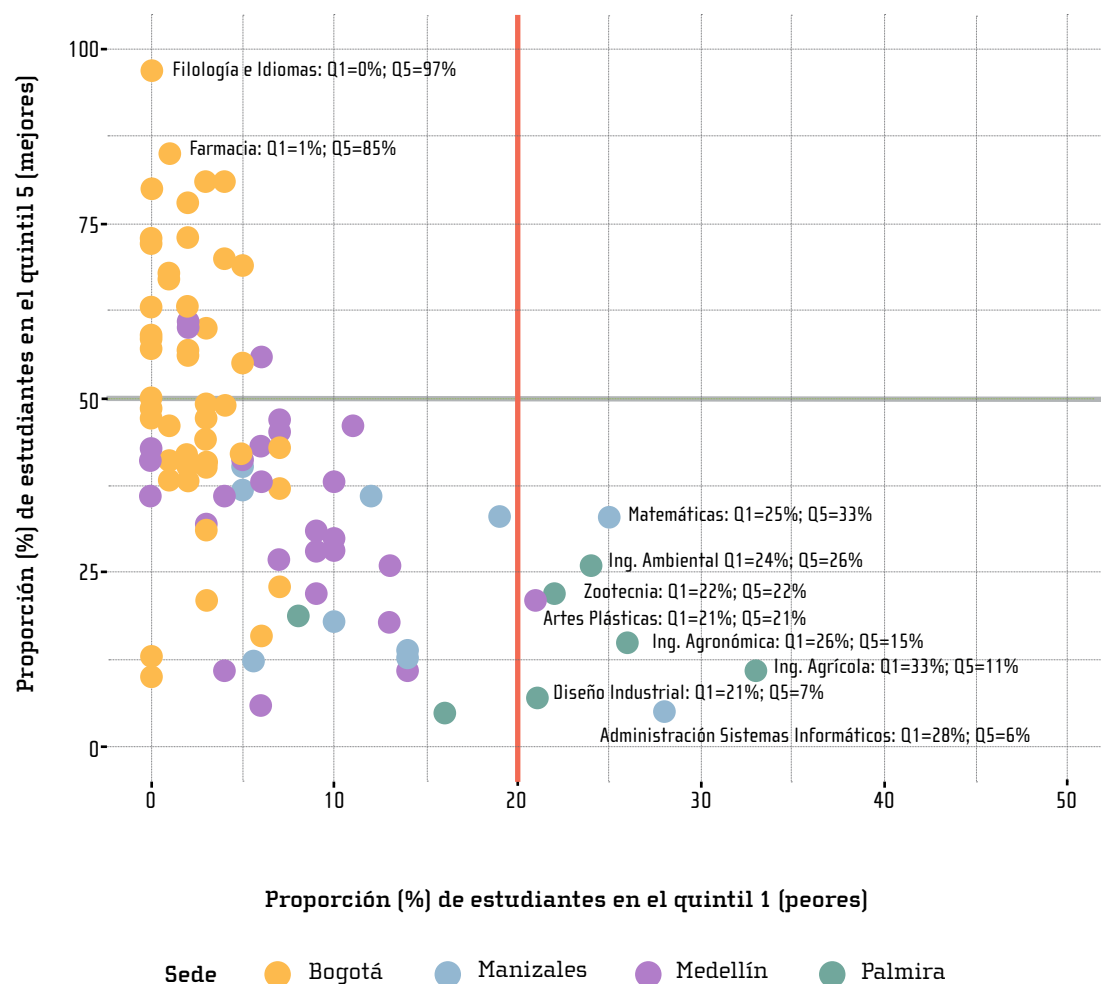
Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en información del ICFES 2014.

**Gráfico 54.** Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs. quintil 5 en la prueba Saber Pro genérica de comunicación escrita por programas académicos de pregrado en las sedes andinas de la Universidad Nacional de Colombia (2014)



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en información del ICFES 2014.

**Gráfico 55.** Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs. quintil 5 en la prueba Saber Pro genérica de inglés por programas académicos de pregrado en las sedes andinas de la Universidad Nacional de Colombia (2014)

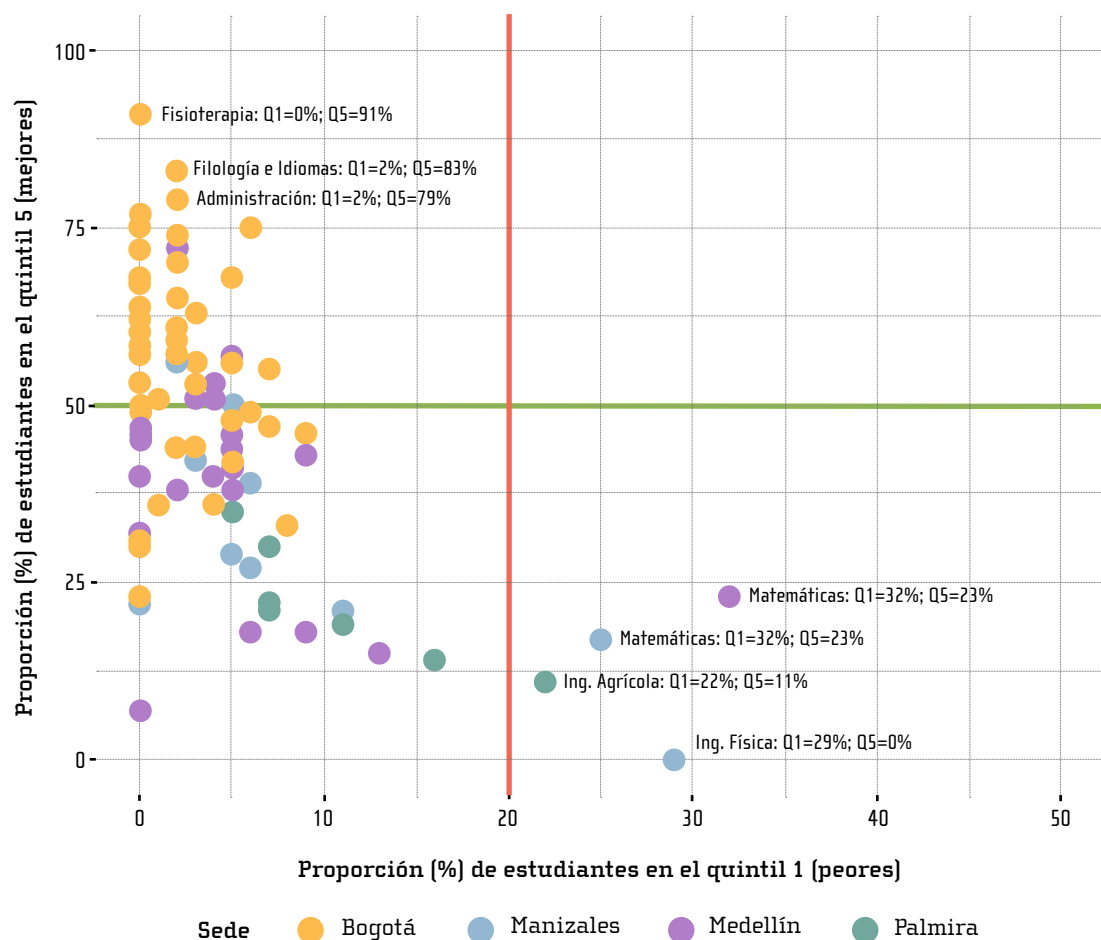


Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en información del ICFES 2014.

Al analizar los resultados obtenidos por los estudiantes en la prueba de inglés (gráfico 55), con excepción de tres pregrados de la sede Medellín, la totalidad de pregrados ubicados en el escenario ideal pertenecen a la sede Bogotá. Un número importante de

pregrados de Bogotá, la mayoría de los de Medellín, la totalidad de los de Manizales y un bajo número de los pregrados de Palmira ubican a sus estudiantes en un escenario aceptable en la prueba de inglés. Preocupa que cinco de los siete pregrados existentes en la sede Palmira se ubicaran en el escenario negativo en cuanto a competencias en inglés.

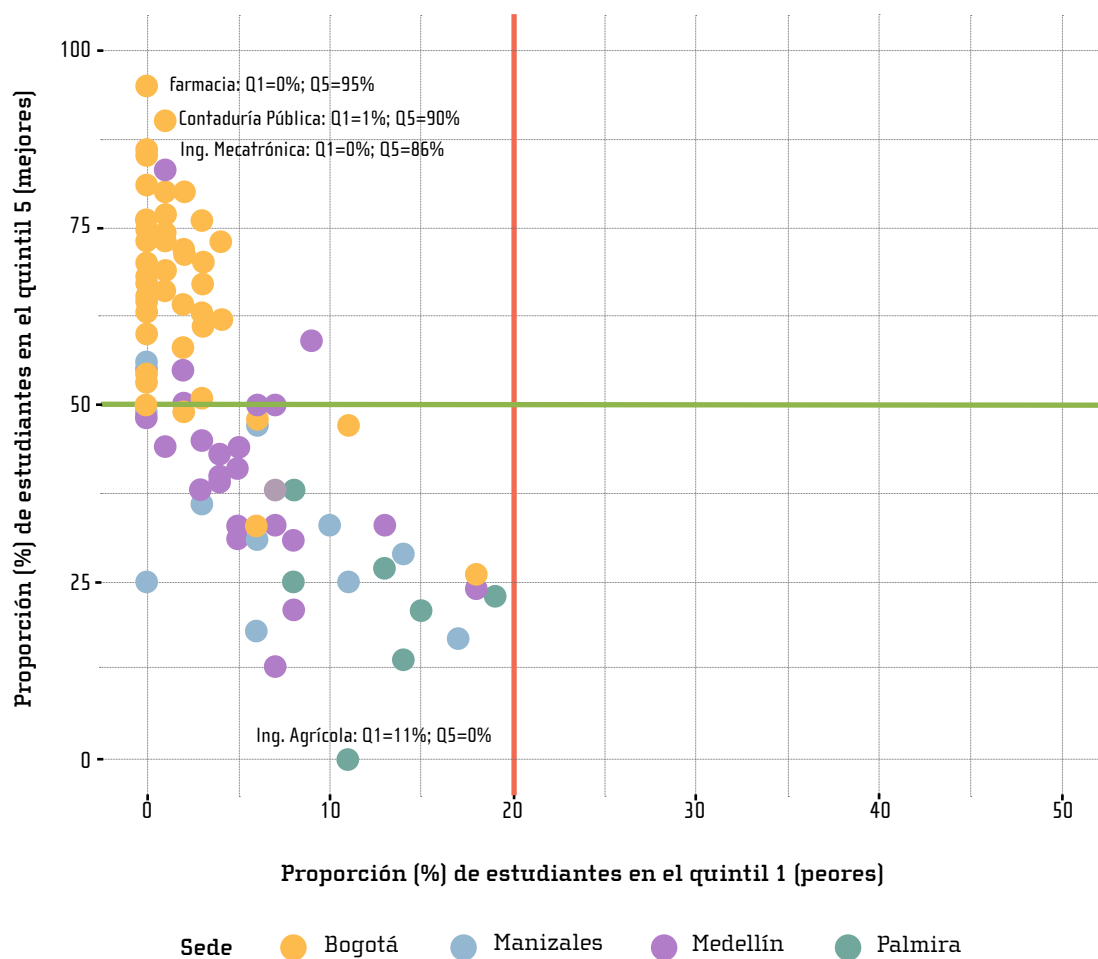
**Gráfico 56.** Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs. quintil 5 en la prueba Saber Pro genérica de lectura crítica por programas académicos de pregrado en las sedes andinas de la Universidad Nacional de Colombia (2014)



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en información del ICFES 2014.



**Gráfico 57.** Proporción de estudiantes ubicados en el quintil 1 vs. quintil 5 en la prueba Saber Pro genérica de razonamiento cuantitativo por programas académicos de pregrado en las sedes andinas de la Universidad Nacional de Colombia (2014)



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en información del ICFES 2014.

Al analizar los resultados obtenidos por los estudiantes en la prueba de lectura crítica (gráfico 56), un número importante de los pregrados de las sedes de Bogotá y de Medellín, y dos pregrados de la sede Manizales, se ubicaron en el escenario ideal para esta prueba. Solo 4 de los 94 pregrados existentes en la universidad se ubicaron en el escenario negativo dentro de la evaluación de la competencia de lectura crítica.

Finalmente, al analizar los resultados obtenidos por los estudiantes en la prueba de razonamiento cuantitativo en el año 2014 en las pruebas Saber Pro se observa que la gran mayoría de los pregrados de Bogotá se ubicó en el escenario ideal, un número importante de los de Medellín en la categoría ideal y la totalidad de los de las sedes Manizales y Palmira en el escenario aceptable (gráfico 57). Una observación de relativa importancia es que esta es la prueba en la que ninguno de los pregrados de la universidad se ubicó en el escenario negativo, lo que demuestra la alta capacidad de los estudiantes formados en esta institución en el escenario cuantitativo.

### 3.8 Deserción estudiantil

El último componente de este capítulo presenta cifras sobre el comportamiento de la deserción estudiantil por sedes andinas y programas de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia. La información de la deserción estudiantil utilizada en este apartado proviene de Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior (Spadies) del Ministerio de Educación Nacional (MEN). Este sistema analiza la deserción estudiantil a través de dos enfoques: intersemestral y por cohortes. La deserción intersemestral estima, como su nombre lo indica, las probabilidades de deserción entre semestres para la población estudiantil matriculada en un momento dado del tiempo en una institución de educación superior, sin importar en qué semestre se encuentra matriculado el estudiante y cuándo fue admitido a la institución. Por su parte, la deserción estudiantil medida a través de cohortes estima las probabilidades de deserción desde primero hasta el semestre quince, después de haber sido admitido un estudiante a la universidad.

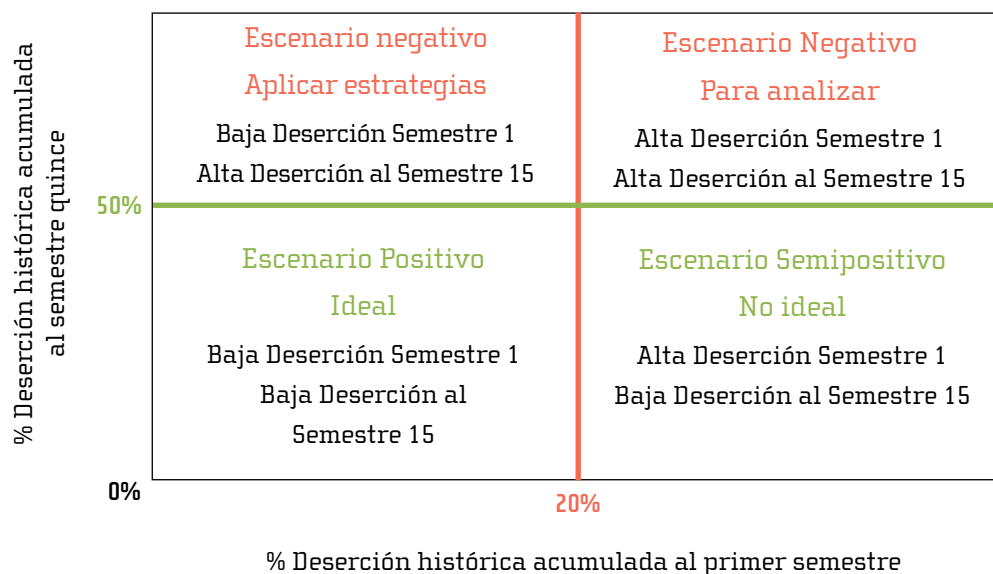
Para efectos del presente análisis, se decidió utilizar la medición de la deserción por cohortes dado que esta mide, a nuestro entender, las tasas reales de deserción universitaria. Para una mejor interpretación de la deserción definitiva de la universidad vía cohortes se decidió, al igual que para el caso del análisis de los resultados del exa-

men Saber Pro, la construcción de cuatro escenarios basados en el cruce entre las probabilidades de deserción acumuladas a primer semestre (eje x) y las probabilidades de deserción definitiva acumuladas al semestre 15 de haber sido admitido un estudiante a cursar un programa académico de pregrado en la universidad (eje y). A continuación se presenta una breve descripción y el bosquejo de los cuatro posibles escenarios planteados para evaluar los resultados de la deserción definitiva de los estudiantes de pregrado vía cohortes (ver también gráfico 58).

1. **Escenario positivo (ideal):** universidades, sedes de la universidad y programas académicos de pregrado que cuentan con 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%.
2. **Escenario semipositivo (no ideal):** universidades, sedes de la universidad y programas académicos de pregrado que cuentan con una deserción definitiva acumulada al semestre 15 menor o igual a un 50% y una deserción definitiva acumulada a primer semestre mayor del 20%.
3. **Escenario negativo (aplicar estrategias):** universidades, sedes de la universidad y programas académicos de pregrado que cuentan con una deserción definitiva acumulada al semestre 15 mayor a un 50% y una deserción definitiva acumulada a primer semestre menor o igual al 20%.
4. **Escenario negativo (para analizar):** universidades, sedes de la universidad y programas académicos de pregrado que cuentan con una deserción definitiva acumulada al semestre 15 mayor a un 50% y una deserción definitiva acumulada a primer semestre mayor del 20%.

El gráfico 59 presenta un panorama general de la deserción definitiva en el escenario del sistema de educación superior colombiano y, dentro de él, del comportamiento de las sedes andinas de nuestra institución. En primer lugar, es crítica la situación de la educación tecnológica pues esta se ubica en el escenario negativo, lo cual amerita un análisis a profundidad por parte de las autoridades educativas nacionales. Que un 64% de los matriculados en educación tecnológica no logre graduarse, y que en primer semestre uno de cada cuatro matriculados en este tipo de educación deserte definitivamente, muestra un panorama complicado para este tipo de formación superior. En segundo lugar, puede llegar a ser motivo de preocupación la realidad de la educación

**Gráfico 58.** Escenarios para evaluación de los resultados del análisis de la deserción definitiva por cohorte en la Universidad Nacional de Colombia. Comparación deserción histórica acumulada al primero y al semestre quince

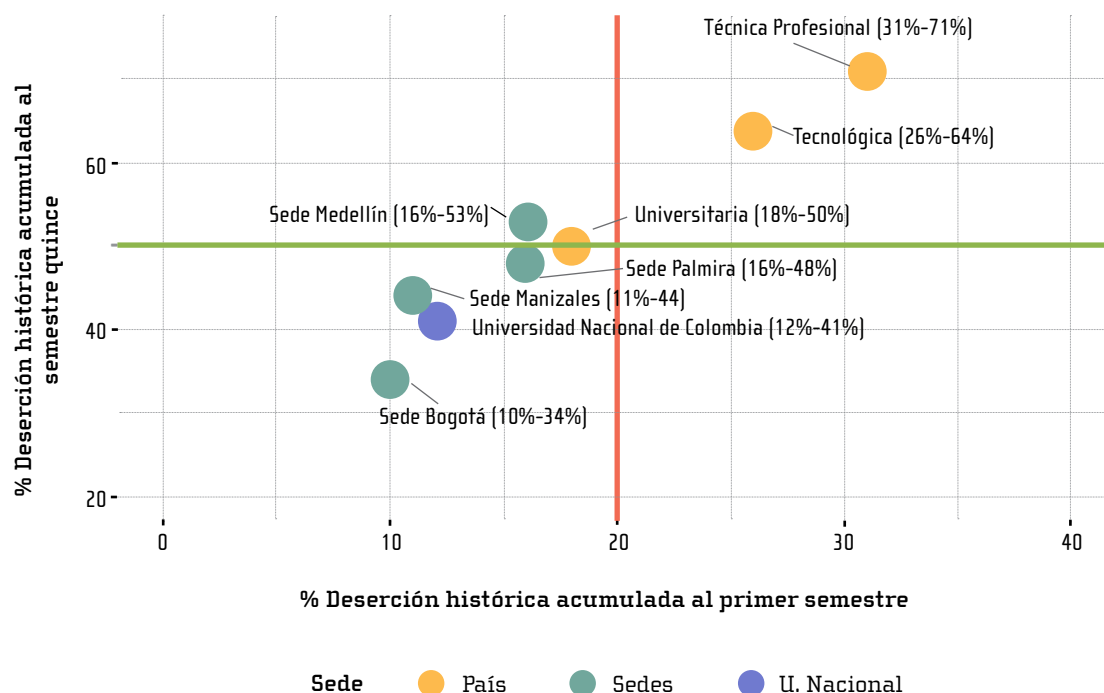


**Fuente:** Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en Spadies (consulta junio 2 del 2015).

superior universitaria del país al mostrarnos que uno de cada dos estudiantes admitidos a este nivel de formación deserta de su carrera, y que dos de cada diez lo hace en su primer semestre.

Finalmente, un análisis al comportamiento de la deserción estudiantil entre las sedes de la universidad nos muestra, al igual que lo observado en los resultados del examen Saber Pro, importantes diferencias entre las sedes andinas. Bogotá presenta una mejor ubicación que Manizales, esta una mejor ubicación que Palmira y esta última una mejor ubicación que la sede Medellín. Preocupa la ubicación de la sede Medellín en un cuadrante negativo; es decir, pregradados con probabilidades de deserción mayores al 50%, aunque con altas posibilidades de implementar estrategias institucionales dado que las probabilidades de deserción definitiva a primer semestre en esta sede son inferiores a un 20%.

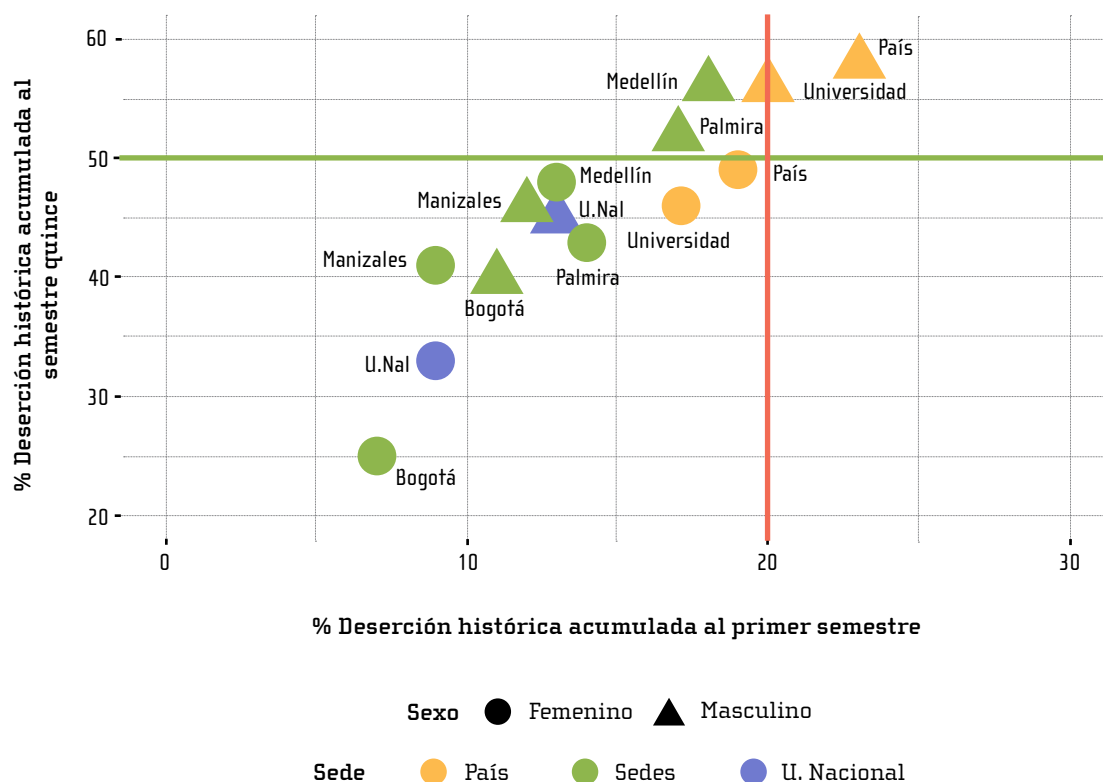
**Gráfico 59.** Tasa histórica acumulada de deserción definitiva al primero y al semestre 15: país, Universidad Nacional de Colombia y sedes andinas de la Universidad



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en Spadies (consulta junio 2 del 2015).

Es conocido a través de diferentes investigaciones, que los hombres en general presentan mayores riesgos de deserción definitiva que las mujeres. Esta realidad se cumple en sentido estricto en las sedes andinas de la Universidad (gráfico 60). En las cuatro sedes analizadas las mujeres presentan menores riesgos de deserción que sus pares hombres; es más, el grupo de hombres admitidos a las sedes de Medellín y Palmira se ubicó en los cuadrantes negativos pero con posibilidades de implementar estrategias que permitan cambiar dicha realidad.

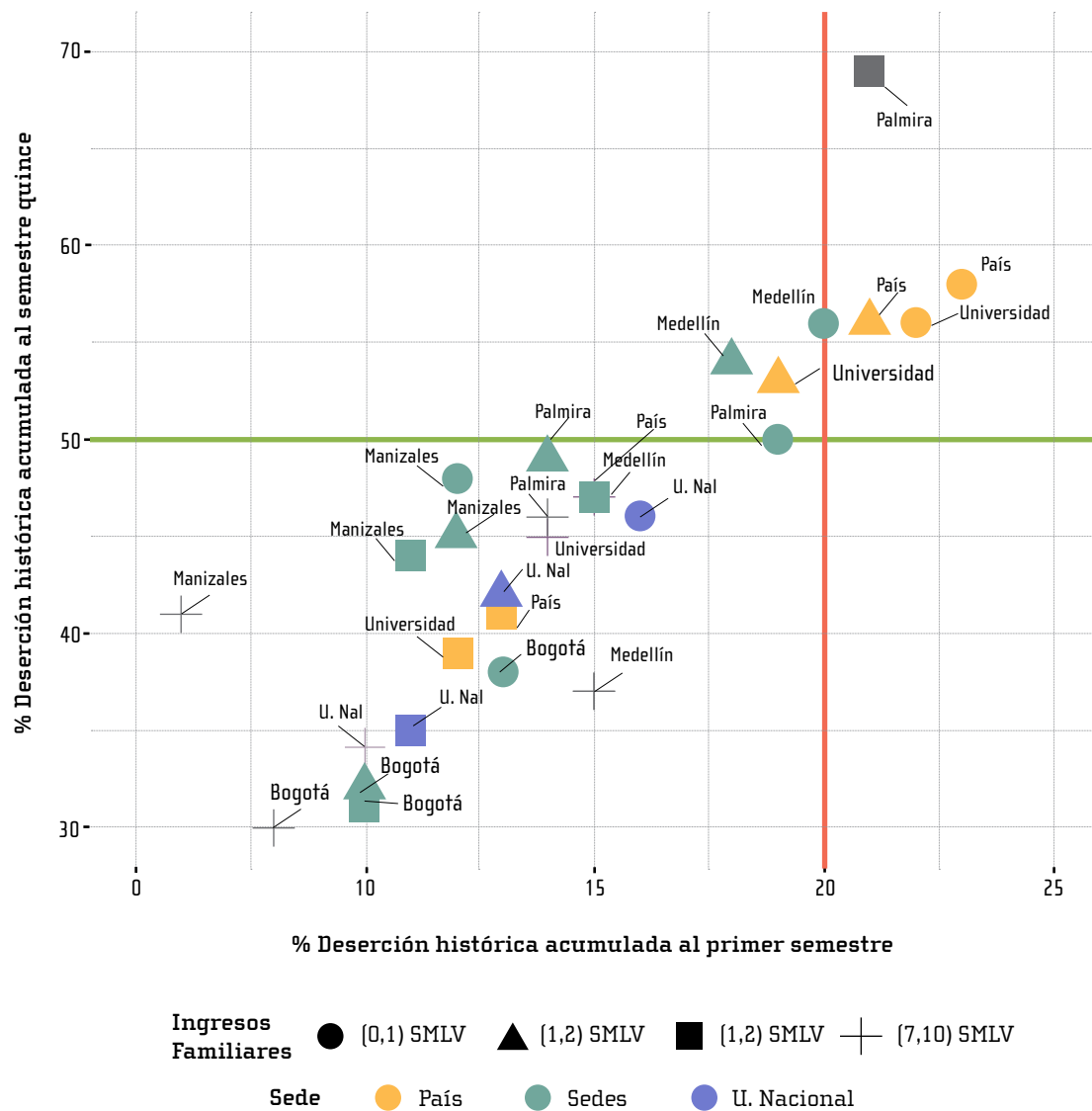
**Gáfico 60.** Tasa histórica acumulada de deserción definitiva, por sexo, al primero y al semestre 15: país, Universidad Nacional de Colombia y sedes andinas de la Universidad



**Fuente:** Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en Spadies (consulta junio 2 del 2015).

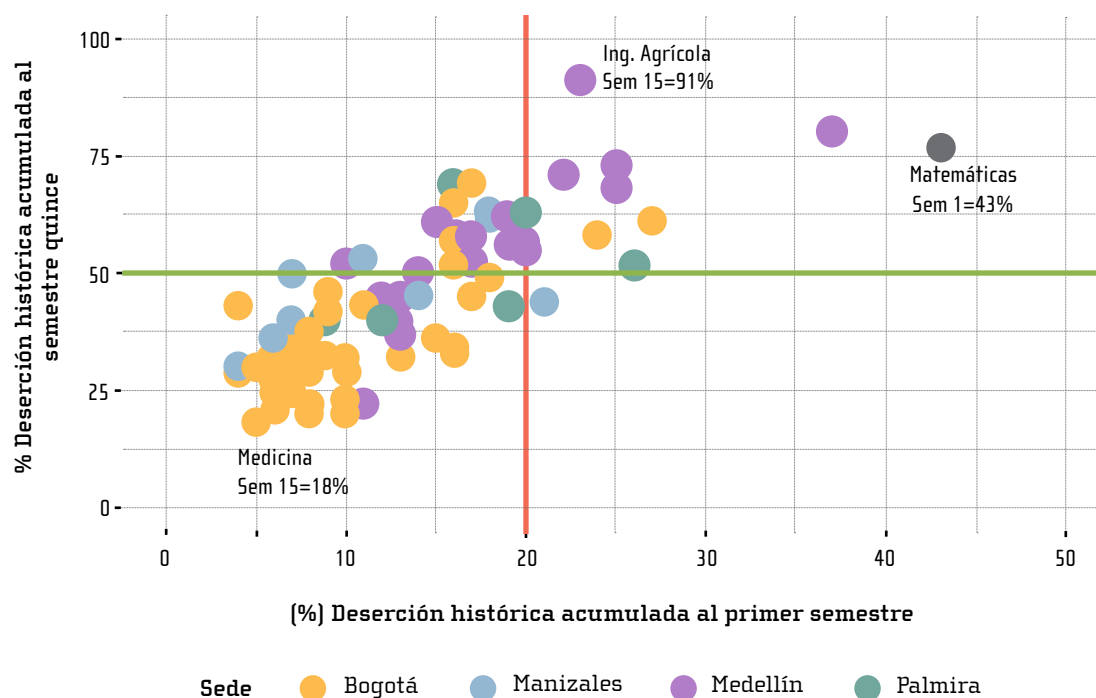
Como es de esperar, y como se ilustra en el gráfico 61, los estudiantes con ingresos familiares bajos presentan las mayores probabilidades de deserción acumulada al semestre 15. De hecho, solamente los estudiantes provenientes de familias con ingresos familiares inferiores al salario mínimo o ubicados en familias con ingresos entre 1 y 2 salarios mínimos, presentaron probabilidades de deserción definitiva superiores a un 50% (escenarios negativos). Preocupa la situación de la sede Palmira, en donde las mayores probabilidades de deserción se dan entre los estudiantes provenientes de familias con “altos” ingresos familiares.

**Gráfico 61.** Tasa histórica acumulada de deserción definitiva, por ingresos económicos familiares, al primero y al semestre 15: país, Universidad Nacional de Colombia y sedes andinas de la Universidad



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en Spadies (consulta junio 2 del 2015).

**Gráfico 62.** Tasa de deserción acumulada por cohortes al primero y al semestre quince por programas académicos de pregrado en la Universidad Nacional de Colombia y en las sedes andinas



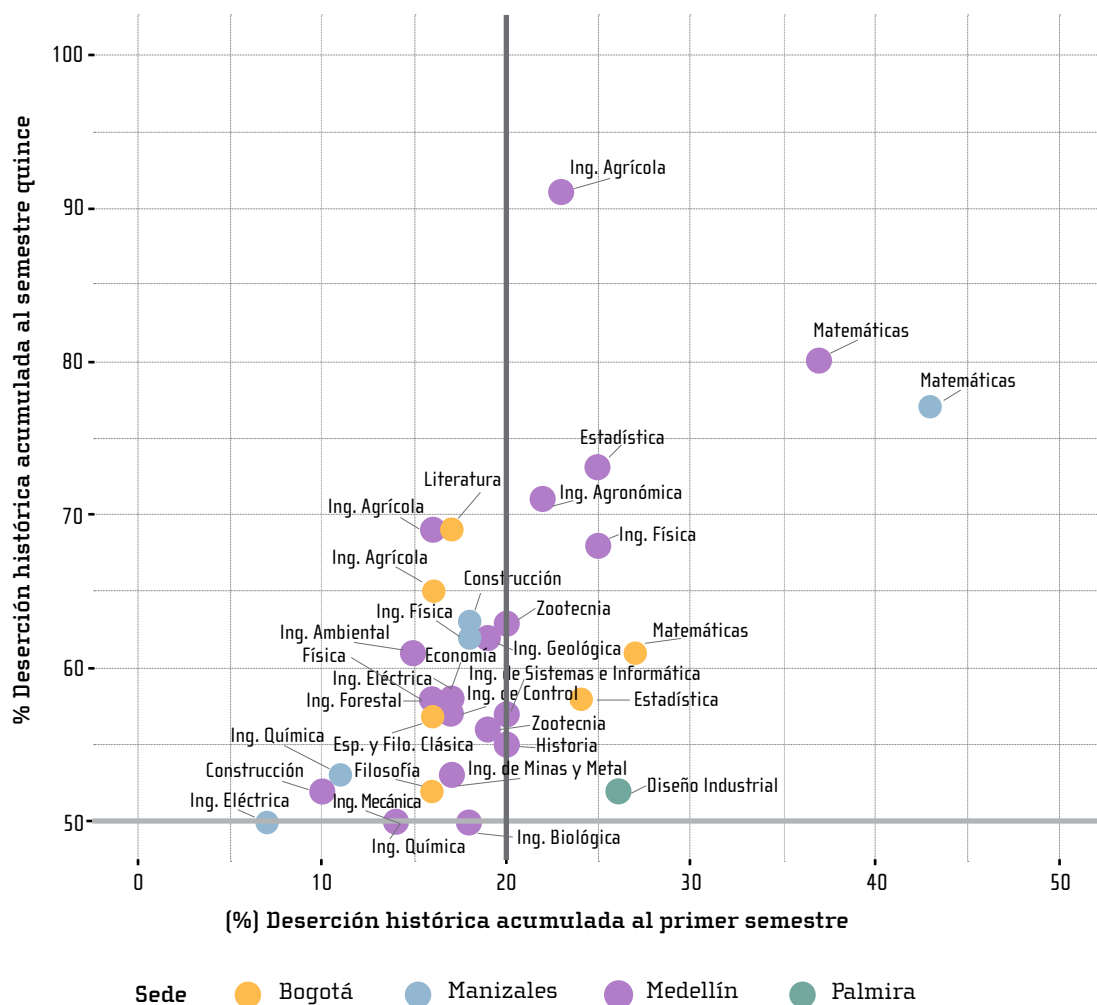
**Fuente:** Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en Spadies (consulta junio 2 del 2015).

El gráfico 62 ilustra el comportamiento de la deserción definitiva al primero y al semestre quince para los 94 pregrados de la universidad. La dispersión observada es importante y en ella se contrastan resultados como los de la carrera de Medicina de la sede Bogotá, la cual presenta la deserción más baja de la universidad al semestre 15 (18%); la de Ingeniería Agrícola de la sede Medellín, la cual presenta la deserción acumulada más alta (91%) al semestre quince de haber sido admitido un estudiante, y los de Matemáticas de la sede Manizales en donde la probabilidad de deserción definitiva en el primer semestre se ubica en un 43%.

Los gráficos 63 y 64 muestran un zoom al grupo de pregrados que se ubica en los escenarios negativos. Como se deduce de estas figuras, el 36% (34 de 95) de los progra-

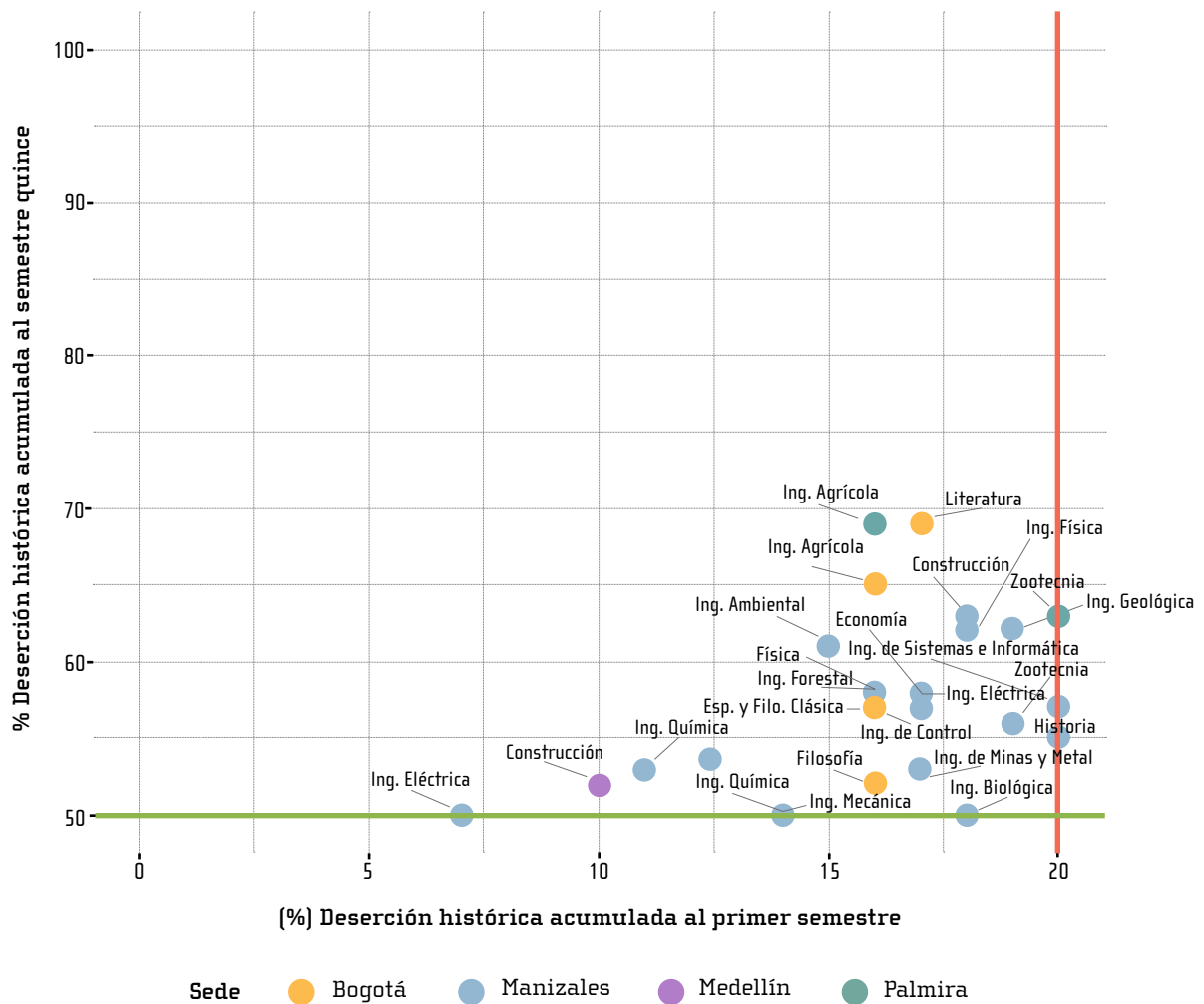


**Gráfico 63.** Programas académicos de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia con tasas de deserción definitiva acumuladas al semestre 15, mayores o iguales al 50%



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en Spadies (consulta 2 del 2015).

**Gráfico 64.** Programas académicos de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia con tasas de deserción definitiva acumuladas al semestre 15, mayores o iguales al 50 %



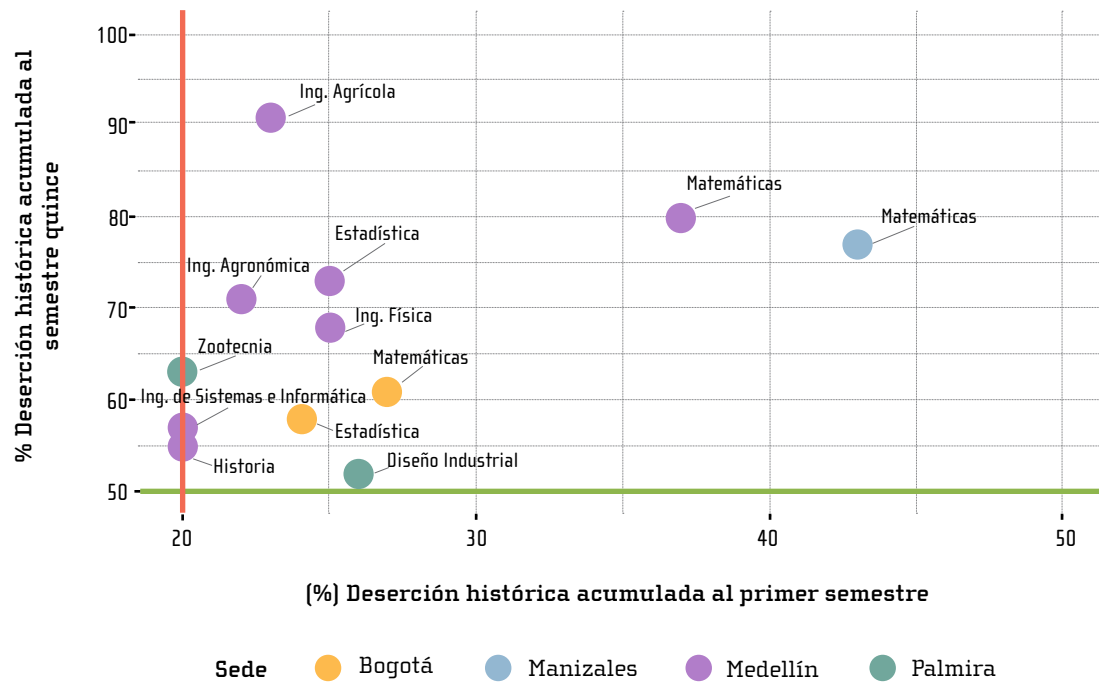
Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en Spadies (consulta 2 del 2015).

mas de pregrado de las universidades presentan deserciones acumuladas al semestre 15 superiores a un 50%. Así mismo, al analizar el comportamiento de los programas de pregrado entre las cuatro sedes andinas, se observa que la tasa de deserción acumulada al semestre 15 se presenta en el 14% (7/49) de los programas de pregrado de la sede Bogotá, en el 70% (19/27) de los programas de pregrado de la sede Medellín, el en 42% (5/12) de los programas de la sede Manizales y en el 43% (5/12) de los programas de pregrado de la sede Palmira.

Finalmente, la situación observada en el 13% (12/95) de los programas de pregrado de la universidad y, en especial, la dada en la totalidad de programas de pregrado de Estadística y de Matemáticas, así como la de algunos pregrados asociados al área de ciencias agropecuarias, merece un análisis a profundidad por su ubicación en el cuadrante “más” negativo evaluado en el presente documento (altas probabilidades de deserción en el primer semestre y acumuladas al semestre 15) (gráfico 65).

La situación —en términos de deserción definitiva— en algunos de los pregrados de ciencias básicas y, en especial, en el área de las ciencias agropecuarias preocupa, pues estos son básicos en el propósito nacional e institucional de fortalecer su capacidad científica. Complementariamente, se espera que las ciencias agropecuarias jueguen un papel fundamental para el fortalecimiento rural del país en el posacuerdo; según cifras preliminares del Censo Nacional Agropecuario, los indicadores asociados al sector rural colombiano no son para nada alentadores. Contar en el país con pregrados de alta calidad, investigación de avanzada, innovación y emprendimiento en este sector será fundamental para su desarrollo, pero para ello se requiere, en primer lugar, que los estudiantes admitidos a estos programas no deserten.

**Gráfico 65.** Programas académicos de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia con tasas de deserción definitiva acumuladas al semestre 15, mayores o iguales al 50 %



Fuente: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con base en Spadies (consulta 2 del 2015).

## ■ La educación superior y la ciencia y la tecnología en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: “Todos por un nuevo país. Paz, equidad, educación”

Algunos de los principales retos que enfrenta la educación superior hoy en América Latina y el Caribe son: el rápido aumento de la privatización, la insuficiente financiación pública, la falta de acceso de los más pobres, la débil inversión en investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), la escasa producción científica, la alta tasa de deserción académica y la baja tasa de matrícula, a pesar de su mejora, en comparación con los países desarrollados (López, 2015: 47).

Veamos qué dice el Plan Nacional de Desarrollo al respecto.

Basado en tres pilares —paz, equidad y educación—, el PND asume este último:

...como el más poderoso instrumento de igualdad social y crecimiento económico en el largo plazo, con una visión orientada a cerrar brechas en acceso y calidad al sistema educativo, entre individuos, grupos poblacionales y entre regiones, acercando al país a altos estándares internacionales y logrando la igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos.

En lo que tiene que ver con la calidad de la educación superior, incluye apuestas interesantes cuya sostenibilidad a largo plazo debe asegurarse. Se destacan la educación obligatoria hasta grado 11, avanzar progresivamente hacia la jornada única, lo que en un mediano plazo demandará grandes inversiones en infraestructura, incrementará el número

de cupos requeridos y exigirá una reorganización del sistema y, finalmente, la apuesta por la calidad.

El Plan propone también convertir a Colombia en líder latinoamericano en áreas prioritarias de CT+I relacionadas con salud, costos ambientales, mitigación del cambio climático y productividad agropecuaria. En este mismo sentido, plantea formar los investigadores e innovadores que lideren esta transformación, para lo cual solo unas pocas instituciones universitarias están preparadas; entre ellas la Universidad Nacional de Colombia. Desde luego, se requerirá determinar cuántas y cuáles universidades dentro del sistema pueden soportar idóneamente ese cometido y articular a las demás entidades del sistema de educación superior con ellas.

La cobertura con calidad y la articulación de la investigación al desarrollo, mediante la transferencia de conocimiento y tecnología para el emprendimiento y el crecimiento empresarial resultan quizás de los retos más interesantes. Aun así, si se considera válida la idea de “construir sobre lo construido”, no se deberían trazar nuevas metas desatendiendo problemas de fondo de la oferta, los cuales están aún sin resolver, en especial en la educación pública: el plan no profundiza sobre el modelo de financiación de la educación superior de calidad que asegure su crecimiento y sostenibilidad.

#### 4.1 Evaluación necesaria

En la formulación del Plan Nacional de Desarrollo (PND) no queda clara la apuesta por lo público ni por lo estatal, aspectos ineludibles en una política pública para la educación superior; tampoco se vislumbra todavía el compromiso real del Ministerio de Hacienda con el propósito de subsanar el déficit presupuestal de funcionamiento de las universidades públicas y posicionar a la Universidad Nacional de Colombia entre las mejores cien universidades del mundo.

El plan no propone una estrategia de sostenibilidad financiera de largo plazo para las instituciones de educación superior (IES) estatales y, al privilegiar como país las mejoras en competitividad, deja en segundo plano las ciencias sociales y humanas, sin tener en cuenta que estas, junto con la creación artística, jugarán un papel clave en el posconflicto. Tampoco está claro cómo se financiarán los 400.000 nuevos cupos que se tienen que generar para alcanzar las metas de cobertura establecidas para los cuatro años, lo cual posiblemente requiera un ajuste misional en algunas instituciones de edu-

cación superior para volverlas más atractivas para los jóvenes o para reconvertirlas de manera que puedan abarcar nuevos campos del conocimiento.

Varios asuntos se consideran problemáticos, de acuerdo con lo que ha sido la experiencia en la aplicación del modelo de la Ley 30 de 1992: en primer lugar, se trata de un modelo inercial que no considera el crecimiento real de cada una de las instituciones ni su complejidad, y que consolida la inequidad característica del sistema existente al momento de implantarlo. No contempla cómo resolver las inequidades regionales ni incluye en el modelo de financiación de gastos de funcionamiento a las IES públicas diferentes a las universidades.

Aunque se generó un leve aumento de los recursos apropiados en estos veinte años de vigencia de la Ley 30, esta no toma en consideración las nuevas ofertas de cupos, la diversidad y complejidad tecnológica ni la consolidación de las funciones de investigación y extensión. Tampoco estima los costos de una planta docente cada vez más capacitada y productiva académicamente para responder a la calidad exigida por el Estado y la sociedad; los aumentos de cobertura se han dado poniendo en riesgo la calidad. Varios indicadores ponen en evidencia la alta correlación que existe entre la formación de los docentes a nivel de doctorado y la relación de número de estudiantes por docente con los resultados de las pruebas Saber Pro y en general con la calidad.

El modelo trazado en 1992, no toma en consideración los subsidios necesarios ni las acciones afirmativas derivadas de la política social señaladas en la Constitución Nacional y que en las universidades tradicionalmente se enmarcan dentro del concepto de bienestar.

La normatividad no permite incorporar en el presupuesto los gastos recurrentes que se derivan de las inversiones nuevas las cuales, tarde o temprano, generan gastos de funcionamiento que se constituyen necesariamente en base presupuestal para ser indexadas a futuro. No incluye tampoco en la programación presupuestal la existencia de índices de costos de educación superior que superan la inflación, tanto en la oferta pública como en la privada, ni está ligada a fuentes fijas crecientes.

Si bien en la política de financiación se tiene un componente flexible, basado en el crecimiento del PIB, asignado por indicadores, esta estrategia perdió rigurosidad técnica al modificarse el uso de los indicadores, cada año, con el propósito contradictorio de resolver las inequidades entre instituciones eliminando en el cálculo, justamente, las variables que diferencian a las instituciones; además, los recursos asignados por esta vía representan solo un pequeño porcentaje del presupuesto de las IES.

A ello hay que agregarle que en los modelos de financiación está ausente la evaluación del deterioro y la depreciación de la infraestructura física y tecnológica y las demandas de información contenida en bases de datos nacionales e internacionales fundamentales para soportar la investigación, así como los costos de los nuevos servicios de valor agregado en TIC.

Revisado el modelo puesto en vigencia por la Ley 30 de 1992, frente a los pilares del plan, es claro que este último no incluye los costos de la calidad ni va a permitir una apuesta de aumento de cobertura de gran calado como las que se requieren en un escenario de paz.

## 4.2 Cinco puntos para repensar acerca del PND

En el plan no se establecen metas específicas para cada nivel y modalidad de la educación superior, ni entre lo estatal y lo privado, ni entre financiación a la demanda o de la oferta, ni entre créditos y donaciones. Si no existe una apuesta política clara por lo estatal, para un gobierno siempre será más efectivo, en el corto plazo, financiar la demanda en instituciones privadas bajo la modalidad de créditos condonables a las familias. En este caso, la eficiencia va en contravía de la eficacia y de la pertinencia, en especial en términos de inclusión social.

La política de desarrollo consolida la estrategia de financiación a la demanda, crea nuevas variedades de esta modalidad como el programa “Ser pilo paga” y precisa los criterios de focalización de los estímulos y subsidios, tanto de los jóvenes y sus familias como de las instituciones, usando como criterio principal el puntaje Sisben. Los recursos públicos escasos seguirán subsidiando al privado, tal y como sucedió recientemente al asumir el Estado plenamente la financiación del SENA, y a las universidades privadas, al pagar las matrículas de los estudiantes, logrando ellas un mejor uso de su capacidad instalada, mientras que los pasivos y el riesgo de fracaso los asumen las familias.

La autonomía académica en la educación superior, que ha sido blanco de diversos intentos de limitarla a través de leyes que reglamentan profesiones y estandarizando contenidos, se pone en riesgo. La recomendación es tener especial cuidado al momento de definir la misión y las funciones de la llamada Superintendencia de Calidad y el contenido de los “contratos plan” o acuerdos de calidad denominados “Planes de fomento de la calidad”, para no violar la autonomía de las universidades.



El programa “Ser pilo paga” debe complementarse con acciones hacia población vulnerable que difícilmente alcanzan los criterios establecidos de focalización, tanto de las grandes ciudades como de los municipios de frontera, para que las familias de los estudiantes que no tienen los mejores resultados en las pruebas de Estado ni capacidad de pago, en caso de no graduarse, o no hacerlo en el tiempo establecido —algo muy probable—, tengan cómo subsanar el crédito.

Contrario a lo que se busca en la política de calidad, el programa “ser pilo paga” y la orientación de los demás créditos del Icetex hacia instituciones y programas acreditados de alta calidad, aumentarán las brechas de calidad en lugar de reducirlas, por lo menos en el mediano plazo. Por tanto, se requieren acciones complementarias orientadas al mejoramiento de la calidad de universidades no acreditadas.

Ahora bien, cada apuesta requiere una cantidad inmensa de recursos, el riesgo es que no se pueda disponer de ellos por las restricciones que impondrá principalmente la crisis de los precios de los *commodities*, la devaluación de la moneda, el encarecimiento del crédito, el “aumento” de la inflación y de un crecimiento económico nacional el cual, según estimaciones optimistas, rondará el 3% anual para el próximo trienio. En medio de estas dificultades macroeconómicas se confirmará si realmente el Gobierno privilegiará a la educación, y en nuestro caso a la educación universitaria, como una de las mejores maneras de garantizar la inclusión económica y social en el posconflicto.

### 4.3 Déficit de supervivencia

El mecanismo de financiación para la oferta pública exige definir un nuevo punto de partida en la distribución de recursos para todas las instituciones y aumentar la base presupuestal en el monto que se ha evaluado por el Sistema Universitario Nacional (SUE) como de déficit de supervivencia. Una vez logrado este propósito, se puede proceder a disminuir progresivamente las brechas sociales y económicas en el contexto actual del sistema de educación superior colombiano, para lo cual se requieren recursos adicionales y una redistribución más equitativa entre instituciones y regiones.

La progresividad para el logro de la equidad puede diferenciarse en cada grupo. En una primera fase, por ejemplo, se podrían apropiar más recursos para las universidades cuya inversión por estudiante año esté por debajo del promedio y llevarlas a la

nivelación; luego, se calcula en cada grupo el nuevo promedio y se repite la operación. Cada ajuste en la inversión tiene que ir atado a compromisos de calidad y cobertura.

Es importante conservar e incrementar inversiones transversales a las instituciones (Colciencias, MEN), en factores directamente relacionados con la productividad académica: la formación doctoral de los profesores, la adquisición de bases de datos, la negociación nacional de licenciamiento de *software* que el Estado pondría a disposición de las IES estatales y el montaje de Centros Compartidos para prestar servicios tecnológicos que requieren equipos robustos sofisticados, entre otras opciones.

El Gobierno debe promover la eficiencia de las IES públicas y privadas, relacionada con gestión financiera, sistemas de información y sistemas de costos, entre otros. Incentivar y reconocer la implementación de buenas prácticas en todos los procesos misionales, de gestión y de soporte es otra iniciativa propuesta. Los sistemas de indicadores para evaluar el desempeño y las políticas de fomento deberán ajustarse para que promuevan la cooperación y no la rivalidad entre instituciones.

#### 4.4 A subir en el *ranking* internacional

Dentro de las metas propuestas por el PND, en el sector educativo, se destacan: aumentar la tasa de cobertura de la educación superior a nivel nacional de 45,5 a 57%; aumentar la mejora en el desempeño en las pruebas Saber Pro de 0 de mejora en el año base a 12%; aumentar el número de becas a población vulnerable, de 23.067 a 125.000; incrementar de 37,4 al 65% el porcentaje de créditos de Icetex destinados a matrícula en programas o instituciones de alta calidad; aumentar la cantidad de docentes de educación superior con formación doctoral, de 7.300 a 10.000; mejorar la posición de las universidades colombianas en los *rankings* internacionales. En el caso de la Universidad Nacional, la ministra Gina Parodi ha manifestado públicamente que se buscará ubicarla como una de las 100 mejores universidades del mundo, una meta ambiciosa que si no se acompaña de recursos frescos se quedará en el papel.

Avanzar en ese objetivo implica grandes transformaciones en capacidades, en efectividad en el desempeño académico de los profesores, en eficiencia en gestión e inversión financiera.

## 4.5 Los más y mejor educados ganan más

Las brechas en ingresos entre las personas con educación superior y aquellas con niveles educativos más bajos continuaron siendo sustanciales durante la recesión global, al punto que se incrementaron. En 2008, en promedio, en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), una persona con educación superior podía esperar ganar 58% más que su contraparte con solo educación media superior. Hacia 2010, el nivel de ganancia aumentó a 67%. A nivel nacional también se establece una brecha salarial entre los egresados de las instituciones y de programas acreditados y los que no lo son. La educación superior de calidad “Sí paga”.

## 4.6 El Plan Nacional de Desarrollo y la ciencia, tecnología e innovación<sup>2</sup>

Según la OCDE, para “impulsar el desarrollo económico y social a fin de aumentar los ingresos y el bienestar y mejorar la sostenibilidad económica y social” en Colombia se requieren cambios: a) en la estructura general del sistema de innovación y en su escala limitada; b) en la gobernanza del sistema; c) en las actividades de los principales actores del sistema; d) en la magnitud y el foco de la inversión.

La inversión en actividades de CT+I debe aumentarse más allá de lo que se logró con el fondo de regalías, esto es necesario para alcanzar el salto que se requiere. Debe mejorarse también la capacidad de absorción de la inversión en las entidades que hacen parte del sistema de CT+I, dado que esa capacidad en la actualidad es precaria, lo cual trae como consecuencia que se acumulen recursos sin cumplir su objeto social. El Gobierno nacional, en lugar de aumentar el presupuesto de Colciencias lo redujo, y está cambiando su fuente de financiación a través de regalías. Esto último hace más compleja la financiación de la investigación e innovación social pues estos resultados son intangibles, de largo plazo y no se garantiza un impacto inmediato y mucho menos mediático con los productos obtenidos.

<sup>2</sup> Para fijar una posición con relación al Plan Nacional de Desarrollo en ciencia, tecnología e innovación es ilustrativo el documento “OECD Reviews of Innovation Policy COLOMBIA 2014”, dado que sus recomendaciones fueron incorporadas plenamente al Plan; además, el mencionado documento contiene un diagnóstico comparativo y muchas ideas para mejorar el sistema con referentes internacionales; en el texto que sigue se señalan algunas de sus principales conclusiones y recomendaciones.

La innovación, dice la OECD, permite articular diversos objetivos nacionales: a) salirle al paso a la tendencia de desindustrialización que ha caracterizado el patrón de desarrollo colombiano basado en productos básicos (*commodities*) con un propósito específico de diversificación de la economía hacia productos y servicios de mayor valor agregado (lo cual ha sido enunciado en Colombia desde hace más de veinte años pero poco se ha avanzado en la solución de esta debilidad); b) impulsar el crecimiento de la productividad; c) reducir la desigualdad de ingresos en la sociedad. Dado que la innovación se debería dar principalmente en las industrias y en las empresas, tomando en consideración que es en ellas donde debe arraigarse esa cultura innovadora y la capacidad con más fortaleza, lo cual “requerirá una inversión significativa en la construcción de una base de capital humano orientado hacia la innovación en las empresas” (OCDE, 2014:29).

Las entidades financiadoras deben diversificar los incentivos para la innovación de manera que el apoyo público se incline hacia innovaciones que impulsen la diversificación, hacia aquellas que impliquen soluciones a las fallas en términos de mercado y coordinación, promuevan redes y cooperación, y fortalezcan nichos competitivos a nivel internacional<sup>3</sup>.

Debe eliminarse también el acceso desigual a la educación superior, más ahora que algunas universidades están jugando un rol fuerte en la investigación. “Apoyar a las universidades en su transición desde centros primordialmente de enseñanza a instituciones de enseñanza cimentada en investigación: crear y financiar Centros de Excelencia, alentar a las universidades a desarrollar en sus estrategias de largo plazo líneas temáticas de especialización, seguir financiando a profesores universitarios para que cursen un doctorado” y eliminar todas las barreras existentes para la innovación, sean legales u operativas.

Mejorar las capacidades de inteligencia estratégica, planeación, inversión y ejecución de proyectos, resolviendo las contradicciones entre el corto y el largo plazo, entre investigación básica e investigación aplicada. “En una economía emergente como la de Colombia, el equilibrio, generalmente y por una buena razón, se inclina más hacia la investigación aplicada”. Al respecto es bueno analizar lo que la OCDE concibe como innovación social y si existe un equivalente de investigación básica e investigación aplicada cuando se habla de ciencias sociales y humanas.

<sup>3</sup> Ver nuevo documento Conpes 3534 de 2015.

La innovación social busca nuevas respuestas a los problemas sociales a través de: la identificación y entrega de nuevos servicios que mejoren la calidad de vida de los individuos y las comunidades; identificación e implementación de nuevos procesos de integración del mercado de trabajo, nuevas competencias, nuevos puestos de trabajo y nuevas formas de participación, como diversos elementos [para] que cada uno contribuya a mejorar la posición de los individuos en la fuerza laboral.

Las innovaciones sociales pueden por consiguiente ser vistas como el manejo del bienestar de los individuos y las comunidades, tanto como consumidores como productores. Los elementos de este bienestar se vinculan con su calidad de vida y actividad. Donde aparecen las innovaciones sociales, estas siempre traen nuevas referencias o procesos.

La innovación social es distinta de la innovación económica, ya que esta no se encarga de la introducción de nuevos tipos de producción o explotación de nuevos mercados en sí mismos, sino que trata de satisfacer las nuevas necesidades no previstas por el mercado (incluso si los mercados intervienen posteriormente) o de la creación de nuevas y más satisfactorias formas de inserción en términos de dar a la gente un lugar y un papel en la producción. La diferencia clave es que la innovación social trata con la mejora del bienestar de los individuos y las comunidades a través del empleo, el consumo y/o la participación, su expreso propósito es el proporcionar soluciones para los problemas individuales y de la comunidad.

Como puede verse, a pesar del esfuerzo que hace la OCDE para una definición más integral de la innovación social, no puede salirse de los términos típicos de la producción y el comercio de “integración al mercado de trabajo”, “nuevos puestos de trabajo”, “mejorar la posición de los individuos en la fuerza laboral”, “bienestar de los individuos y las comunidades, tanto como consumidores como productores”, “la creación de nuevas y más satisfactorias formas de inserción en términos de dar a la gente un lugar y un papel en la producción”, etc.

Siguiendo con las propuestas de la OCDE, “Modificar las normas relacionadas con *spin off* para que los investigadores de las universidades públicas puedan percibir ingresos adicionales cuando trabajen en ellas”. “Continuar con la profesionalización y especialización de la función de investigación, crear oficinas de transferencia de conocimiento y tecnología y eliminar las barreras legales para permitir que los investigadores puedan recibir más de un salario”

Los centros e institutos deben orientarse a temas transversales que beneficien a varios sectores y que promuevan el trabajo interdisciplinario. Especializarse por tecnologías y no por sectores industriales. “A nivel internacional existe una fuerte tendencia a fusionar aquellos institutos con enfoque sectorial para dirigir su atención hacia las tecnologías y desviarla de los sectores específicos de la industria”.

Mejorar la relación entre los centros e institutos y las universidades para su modernización, diversificación y consolidación. Se deben “proporcionar incentivos para que los institutos cooperen con las universidades en procesos de investigación y programas doctorales y vincularlos con las necesidades industriales de capital humano y conocimiento” (OCDE, 2014:32).

Es fundamental gestionar con propósito y rigurosidad la transferencia de conocimiento y experiencia derivados de investigación, mediante capital humano, desde la Universidad —sus maestrías y doctorados— hacia las empresas. Mantener dinámica esta relación se vuelve estratégico. “La experiencia internacional también muestra que el hecho de explotar las relaciones entre profesores y alumnos a medida que los estudiantes se trasladan a la industria es una poderosa herramienta para incrementar la capacidad de absorción de las empresas e intercambiar conocimientos”. Esta es una forma real y material de impacto de la investigación.

En las becas y los créditos debe darse prelación a la formación en ciencias, ingeniería, tecnología y matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés).

...Reflejar la aparición de prioridades temáticas nacionales (incluso si estas no se encuentran aún bien definidas y sigan sujetas a interpretación) en la asignación de algunos de los esfuerzos de financiación de I+D de Colciencias para crear incentivos con el objeto de alinear la investigación del sector público con las prioridades nacionales.

Muchas inversiones relacionadas con CT+I serían más eficientes a escala suprarregional. La dimensión espacial es especialmente importante en Colombia puesto que la multiplicidad de regiones con diferentes dotaciones naturales de recursos y en diferentes etapas de desarrollo tienden a fragmentar el esfuerzo nacional de innovación.

Integrar “los sistemas” de innovación y competitividad e incorporar mejor los intereses de otros ministerios sectoriales en la formulación y ejecución de la estrategia nacional. En general la estructura actual de gobernanza de CT+I tiende hacia la complejidad y la

duplicidad. Se debe fomentar la alineación a través de una mayor interacción y el establecimiento de una visión común.

Se requiere repensar las estadísticas y los indicadores, las evaluaciones y los estudios de evaluación, y los estudios prospectivos y de visión de futuro.

La OCDE recomienda, además, “Desarrollar un programa de estudios sobre innovación social que complemente las iniciativas generales relacionadas con los indicadores señalados [...] de monitorear y analizar las características organizacionales y de proceso que influyen en los resultados de la innovación social”.

Las metas para el periodo relacionadas con ciencia, tecnología e innovación son:

- Aumentar la inversión en actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) del 0,5 % del PIB al 0,9 %.
- Doblar el número de artículos publicados en revistas indexadas.
- Pasar de 213 patentes a 416.
- Lograr 1.000 doctores vinculados a empresas o institutos a través de Colciencias.
- Desarrollar 25 programas estratégicos que se definirán participativamente y se ejecutarán mediante redes de conocimiento.
- Se aumentarán del 27 al 30 % los matriculados en programas de ciencias, tecnologías, ingenierías y matemáticas (STEM).
- Las becas para doctorado pasarán de 3.571 a 5.000.

Si entre los principales problemas de la sociedad colombiana están la corrupción, la inequidad, la aceptación social del delito, la falta de una visión de largo plazo —compartida por la sociedad—, la ineficiencia y burocratización del Estado y el conflicto social y armado, no se puede pretender que la médula de la estrategia se centre en la competitividad económica, aunque es obvio que esta juega un importante papel en la sostenibilidad de cualquier solución social en el posconflicto.

La tarea de los científicos sociales y de los artistas no es solo comprender o explicar el pasado, es contribuir a definir el futuro social como una construcción colectiva, es ayudar a darle sentido a la vida de todos los individuos, no solo de algunos; es construir capital social y capital institucional, pero, sobre todo, construir capital felicidad.

Un acuerdo de paz no es el fin, es el comienzo de la reconstrucción de una sociedad realizada en sus valores y logros, y cimentada en su propia identidad. En Colombia esto implica trabajar intensamente en el terreno de la cultura.

La Universidad deberá, por tanto, analizar a fondo estas recomendaciones de política y, sin perderlas de vista, definir autónomamente su propio camino y priorización, tanto en los campos del conocimiento como en la búsqueda de la equidad social, reivindicando el papel de las ciencias sociales y humanas, y del arte y la cultura en la consolidación de nuestra nación, desarrollando el Estado social de derecho y la generación de las capacidades y oportunidades para las personas con justicia social y continuidad en el tiempo.



## ■ Balance social de la Universidad Nacional de Colombia 2013-2015

Este capítulo presenta el Balance Social de la Universidad Nacional de Colombia, el cual corresponde al resumen del periodo de ejecución del Plan Global de Desarrollo 2013-2015: “Calidad académica y autonomía responsable”, comprendido entre enero de 2013 y abril de 2015. En él se enuncian los principales logros, los aspectos por mejorar y los retos que se derivan de esta evaluación y que, de una u otra forma, se continuarán resolviendo a través de los objetivos estratégicos y programas definidos en el Plan Global de Desarrollo 2016-2018: “Autonomía responsable y excelencia como hábito”. El plan de desarrollo que se está terminando estuvo conformado en su parte estratégica por cinco objetivos orientadores y 14 programas. Enseguida se presentan los principales logros alcanzados en los diferentes objetivos y programas definidos para este plan.

### 5.1 Logros

En el “Programa de proyección nacional e internacional de la Universidad” se desarrolló la primera etapa del proyecto “Visión 2034”, con la elaboración de documentos académicos de expertos nacionales e internacionales en temas de educación superior que están siendo editados en tres volúmenes. Estos documentos constituyen el insumo para la segunda etapa del proyecto que se desarrolló durante la vigencia 2015, en la cual se elaboró un análisis prospectivo inicial con propuestas específicas y un análisis de escenarios posibles expresados como relatos para la construcción de la visión y el plan prospectivo de la Universidad Nacional de Colombia al año 2034. La fase que falta es la de construir consensos y tomar decisiones sobre los asuntos más estratégicos para el

largo plazo. Es necesario enfatizar que construir un plan estratégico de largo plazo es uno de los compromisos que asumió la Universidad en su plan de mejoramiento derivado de la acreditación internacional.

Durante el trienio se han creado y apoyado nueve focos de pensamiento: Centro de Pensamiento y Seguimiento a los Diálogos de Paz (2013), Centro de Pensamiento en Responsabilidad y Sostenibilidad de la Industria Minera (2014), Foco de Pensamiento en Seguridad Alimentaria y Desarrollo Rural (2014), Foco de Pensamiento en Integración de Funciones Misionales de la UN (2014), Cátedra Patiño-Restrepo (2014), Centro de pensamiento de las Artes y el Patrimonio Cultural para el Acuerdo Social (2015), Centro de Pensamiento en Derecho a la Salud: Sistemas y Democracia (2015), Centro de Pensamiento del Gran Caribe (2014) y Centro de Pensamiento en Propiedad Intelectual (2015). Estos centros de pensamiento constituyen nuevo tejido social y son la continuación del trabajo de las Agendas del Conocimiento para crear nuevas sinergias y fomentar el trabajo interdisciplinario, y han permitido movilizar a una cantidad importante de profesores alrededor de ellos.

En el desarrollo regional, las sedes se han ido convirtiendo en punto de convergencia de capacidades regionales y nacionales en ciencia y tecnología, como también en referentes culturales y sociales para mejorar la calidad de vida de la población y ser factor de esperanza en las zonas apartadas del país en nuestras fronteras nacionales. La Universidad emprendió una nueva fase de consolidación en Tumaco, sede que será la punta de lanza para crear y consolidar nuestra presencia en el Pacífico colombiano. En todas las sedes de frontera, el Programa Especial de Admisión y Movilidad Académica (PEAMA) se sigue consolidando como un modelo exitoso de inclusión social de los jóvenes de esas regiones.

Desde 2008 hasta la fecha, solo en trece municipios de Colombia ningún joven ha aspirado a ser admitido a la Universidad Nacional de Colombia; eso reafirma nuestro carácter nacional y constituye uno de nuestros principales retos.

En cuanto al posicionamiento de la Universidad a nivel nacional e internacional, se siguen consolidando y ampliando relaciones formales con pares académicos que han impactado directamente la movilidad de estudiantes y profesores investigadores y que van abriendo camino a alianzas estratégicas duraderas. Especial mención debe hacerse a la alianza que se está formalizando con el Instituto Max Planck de Alemania, para crear en Colombia grupos Max Planck en alianza entre la Universidad Nacional de Colombia, Colciencias y la Universidad de Antioquia.

Frente al tema de movilidad académica, durante el periodo se registraron 1.441 movi­lidades de estudiantes de pregrado y posgrado que realizaron actividades académicas en otras instituciones, de las cuales 1.009 fueron internacionales; por otro lado, se registraron 1.248 movi­lidades entrantes, de las cuales 629 eran de extranjeros, para desarrollar diversas actividades académicas.

En relación con el prestigio o la reputación de la institución, hay mucho trabajo por hacer, dado que este es un factor clave en la posición de la Universidad en la comparación con sus pares. La Universidad Nacional de Colombia, la Universidad de Antioquia y la Universidad de los Andes hacen parte del mejor 5% de las universidades del mundo<sup>4</sup> (17.000 universidades). En las evaluaciones, estas siguen mejorando, aunque muchas otras universidades lo hacen también.

Los *rankings*, como se ha mencionado reiteradamente, no son un fin en sí mismos, son una herramienta para encontrar maneras concretas de mejorar como Universidad. Es obvio que el resultado que se logra en ellos tiene mucho que ver con la internacionalización y este es tal vez uno de los aspectos en los que más ha avanzado la Universidad en los últimos años. La internacionalización la concebimos como capital humano que se inserta en la comunidad académica internacional, capital relacional y convergencia de pares, para hacer sinergias en la generación y circulación del conocimiento y la cultura universal; no es una moda, es sostenibilidad de nuestra comunidad y, en gran parte, asegura viabilidad al proyecto de nación. A la fecha, en los principales *rankings* internacionales, la Universidad se encuentra en los puestos señalados en la tabla 13.

La investigación, sus productos, resultados e impactos son una de las formas más efectivas de inserción en la comunidad académica internacional. La Universidad se conoce a través de sus profesores, investigadores y a través de sus alumnos; pero también crea espacios de credibilidad y confianza a través de su producción académica, la cual sigue siendo de buena calidad. Las herramientas virtuales facilitan la consulta de nuestros productos y sorprende positivamente la cantidad de consultas y descargas que se hacen en el país y en el exterior de nuestras elaboraciones y creaciones.

La modernización de la Universidad, los permanentes avances del sector y los nuevos retos que se nos plantean, exigen una adecuación normativa permanente. Nuestra comunidad curiosamente es conservadora y las mentes renovadoras y creativas permanentemente entran en conflicto con la inercia que adormece y la burocracia que entorpece;

4 Entrevista con Bernardo Amador, Regional Manager Latin América & Iberia QS Intelligence Unit.

**Tabla 14.** Posicionamiento de la Universidad Nacional de Colombia en los principales *rankings* internacionales, 2012-2015

Ranking		2011		2012		2013		2014		2015	
QS World Universities Rankings anual noviembre	Mundial	451-500		381		325		316		290	
	Latinoamérica	9		12		9		14		13	
	Nacional							2		2	
SCImago institutions Rank	Mundial	865		747		673		645		n.d.	
	Latinoamérica	28		26		23		22		n.d.	
	Nacional	1		1		1		1		n.d.	
SCImago Institution Rank Iberoamérica	Iberoamérica	53		47		41		38		37	
	Latinoamérica	23		22		19		18		17	
	Nacional	1		1		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	I semestre	II semestre
	Mundial	426	413	387	406	466	479	368	399	473	569
	Latinoamérica	14	13	13	15	17	17	10	13	14	16
Ranking Repositorios Web of World Universities		I semestre	II semestre	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre
	Mundial	364	360	136	136	7	94	85	87	754	45
	Latinoamérica			12	7	6	5	5	5	54	5
Academic Ranking of world Universities - ARWU (Shangai) anual Junio	Mundial	entre 700 y 800		entre 700 y 800		entre 600 y 800		n.d.		n.d.	
Greenmetrics anual-enero	Mundial	72		65		84		108		n.d.	
Ranking nacional U-Sapiens Semestral-marzo-septiembre	Nacional	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre
		(2010-I) 1 Bogotá 6 Medellín 24 Manizales 31 Palmira	(2010-II) 1 Bogotá 5 Medellín 33 Palmira	(2011-I) 1 Bogotá 6 Medellín 30 Palmira	(2011-II) 1 Bogotá 6 Medellín 35 Palmira	(2012-I) 1 Bogotá 6 Medellín 36 Palmira	(2012-II) 1 Bogotá 6 Medellín 37 Palmira	(2013-I) 1 Bogotá 6 Medellín 33 Palmira	(2013-II) 1 Bogotá 6 Medellín 37 Palmira	(2014-I) 1 Bogotá 6 Medellín 38 Palmira	(2014-II) 1 Bogotá 6 Medellín 40 Palmira 77 Amazonia
Ranking nacional MIDE anual	Nacional									2	

Fuente: Vicerrectoría de Investigación, 2015.

las normas reflejan esos conflictos, pero en su esencia llevan también semillas de cambio de cultura. La normatividad recientemente emitida va en el sentido de desconcentrar, delegar y confiar en las personas, en nuestros colegas; pero para lograr estos propósitos, se requiere que la comunidad asuma también nuevas responsabilidades y desafíos. Este nuevo espíritu de las normas se refleja, por ejemplo, en el manual de contratación, en el cual se materializa, por primera vez, lo establecido en la Ley de Ciencia y sus decretos reglamentarios, para la ejecución de proyectos de ciencia y tecnología.

En el programa de *consolidar el liderazgo de la Universidad en el sistema de educación superior colombiano* los avances son significativos: todos los programas de pregrado acreditables están acreditados; se han documentado 84 proyectos educativos de programa (PEP); se reglamentó, por parte del Consejo Superior Universitario, el proceso de autoevaluación de programas curriculares, creando una rutina de evaluación permanente con periodicidad anual; se puso en operación el sistema de autoevaluación con veinte indicadores para el monitoreo, y se enfatiza en el seguimiento a los planes de mejoramiento ligando, como en el caso de Bogotá, las inversiones en infraestructura de laboratorios y otras inversiones a dichos planes, para hacer más eficaz la inversión.

La Universidad Nacional de Colombia lidera los procesos de autoevaluación y acreditación a nivel de posgrados, no solo desde el punto de vista cuantitativo sino cualitativo, al consolidar los diversos planes de mejoramiento y soportar el proceso con sistemas de información que le facilitan a la comunidad académica el análisis de la información en lugar de dedicar gran parte de su tiempo en generar dicha información. Las oportunidades de mejora en los posgrados son amplias e incluyen revisar los contenidos, mejorar en flexibilidad y contenidos compartidos entre programas, flexibilizar los requisitos de ingreso a especializaciones y maestrías, centrar el proceso de selección de aspirantes a doctorados en los directores de tesis, simplificar los procesos administrativos relacionados con posgrados, dada tanta diversidad en los diseños, y reconocer y fomentar nuevas modalidades que emergen en la Universidad, especialmente en maestrías, por ejemplo, aquellas que trabajan con enfoque interdisciplinario.

En la evaluación de la reforma académica —uno de los compromisos de la actual Rectoría— se avanza en dos niveles: en los proyectos educativos de programa (PEP) y en lo académico-administrativo; en síntesis, puede decirse que los principios generales de la reforma se están desarrollando. El principal reto al evaluar los programas es alinear sus objetivos con los objetivos de la reforma, encontrar y documentar evidencias acerca

de cómo dichos objetivos se materializan en la cotidianidad de la actividad académica e introducir los correctivos que se deriven de esta evaluación.

La evaluación de la flexibilidad se está haciendo principio a principio en tres aspectos: la oferta curricular, la demanda de los estudiantes por contenidos y la simetría entre la oferta y la demanda. En la evaluación de la oferta, se concluye que hay capacidad instalada que puede ser mejor aprovechada tanto en materias propias del pregrado respectivo como en materias de posgrado, para que sean tomadas por estudiantes de pregrado y en lo que se ha denominado prácticas académicas especiales.

En relación con la doble titulación, se han encontrado problemas de afinidad en algunos programas, por fortuna pocos, en los cuales el diseño no facilita convergencias e intersecciones incluso en programas de la misma área, por ejemplo, en lo relacionado con el agro y las artes; en 2015, 228 estudiantes de pregrado estaban cursando programas de doble titulación. Se ha comprobado también que sí existe demanda de los estudiantes por materias de otras facultades y que el índice de flexibilidad de los programas, aunque en general está entre 20 y 24 %, se puede mejorar haciendo que haya más rotación en la oferta de materias para que no se vuelva obligatorio por falta de oferta lo que no es obligatorio. También se han encontrado programas en los cuales no hay simetría entre oferta y demanda, es decir, carreras que demandan de otras pero que no ofrecen disponibilidad en la misma proporción.

Desde el punto de vista de la excelencia académica es claro que la deserción disminuyó con la reforma, y todavía no existe evidencia respecto a que los estudiantes se están demorando más para graduarse. La deserción se concentró en el primer semestre, lo que implica que es necesario concentrar allí todos los esfuerzos con los programas de acompañamiento académico y programas como el Programa de Comunicación en las Facultades (Comfie), de la sede Bogotá. En cuanto al ritmo en el proceso, los estudiantes están inscribiendo en promedio entre 15 y 18 créditos por semestre con una aprobación del 80 %. También se confirma la validez de los programas que mejoran las competencias comunicativas de los estudiantes, el bilingüismo y las capacidades pedagógicas de los docentes. Todos estos programas son exitosos en las sedes en los que se ejecutan.

La modalidad de cursar materias de posgrado como opción de grado cada vez gana más acogida entre los estudiantes, lo mismo sucede con la demanda por programas de maestría de profundización en los cuales es muy enriquecedor el flujo de conocimientos y las experiencias de doble sentido, dado que muchos de los estudiantes trabajan.

Durante el periodo 2013-2015 se han creado 37 nuevos programas curriculares de posgrado, 40 nuevos programas de posgrado fueron acreditados (11 de doctorado y 29 de maestría) y 181 programas de posgrado desarrollaron procesos de autoevaluación. Asimismo, 541 estudiantes están matriculados en programas de posgrado que se desarrollan en convenios con otras universidades y 1.193 estudiantes están vinculados al programa PEAMA como parte de los 3.519 jóvenes beneficiarios de los programas de admisión especial (PAES y PEAMA), los cuales son ejemplares desde el punto de vista de la inclusión social y cuyos beneficios posiblemente se extiendan a más regiones y más universidades. En 2014 se graduaron 8.533 estudiantes, cerca de mil más que en 2013, y en 2015 se graduaron 8.638 estudiantes, de los cuales el 38% corresponde a posgrado.

En cuanto al examen de admisión, está comprobado que a pesar de los recientes cambios introducidos, no se ha alterado la composición socioeconómica de los admitidos ni se ha modificado la probabilidad de que las mujeres sean admitidas; también se percibe que el pregrado de la Universidad tiene un efecto importante en la generación de equidad por sexo, pues se aumenta la probabilidad de grado y el ingreso al posgrado para las mujeres. Un examen de ingreso no resuelve las inequidades socioeconómicas existentes ni las diferencias de capital cultural previo entre regiones de Colombia. Lo que se confirma con los resultados de las pruebas Saber Pro, es que las diferentes sedes hacen un gran esfuerzo para compensar esas inequidades, lo que dice mucho acerca de la calidad académica que ofrecemos. Siguen faltando seguramente muchas acciones de mejoramiento, en especial en lo que tiene que ver con bilingüismo y acompañamiento académico.

Respecto al objetivo estratégico de lograr el *liderazgo de la Universidad en los procesos de reforma de la Ley 30*, es necesario mencionar que una reforma a fondo de dicha ley no está dentro de la agenda del Gobierno nacional; no obstante, sí se avanza en la creación de nuevas normas que modificarán aspectos de dicha norma. Frente a estos posibles cambios, la Universidad ha fomentado su discusión por diversos medios: Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), *UIN Periódico* y debates organizados por la Universidad y liderados por Unimedios, algunos de los cuales se hicieron en alianza con el diario *El Espectador*.

En el “Programa de recuperación y fortalecimiento de las escuelas de salud”, a mayo de 2015, el avance de la obra de adecuación de la infraestructura física y dotación del Hospital Universitario se calcula en un 87%. La dirección técnica ha supervisado los trabajos de adecuación física del Hospital Universitario con el soporte y acompaña-

miento de la dirección científica para garantizar un exitoso proceso de habilitación de los servicios por parte de la Secretaría de Salud. A la fecha, se ha dado inicio a la apertura de los primeros servicios del hospital con la realización de consultas médicas de los servicios ambulatorios.

Los avances en infraestructura se complementaron con la iniciación del proceso contractual para la dotación de equipos biomédicos, liderado por la Dirección Científica y con el apoyo de los demás grupos de trabajo del proyecto. El primer paso en el proceso de dotación se desarrolló con las diferentes unidades académicas de la Facultad de Medicina, con el objetivo de identificar la necesidad de equipos, muebles e instrumental; asimismo, se clasificó y se evaluó el instrumental que perteneció a la Caja Nacional de Previsión. El presupuesto global para la dotación del Hospital se ha calculado en \$25.262 millones de pesos y se está en el proceso de convocar las licitaciones de los diferentes equipos requeridos: imágenes diagnósticas, esterilización, endoscopia digestiva, unidades especiales, salas de cirugía, cuidados intensivos, hospitalización y consulta externa.

La administración del hospital universitario estará a cargo de una corporación creada en el año 2012 para tal fin; esta fue sometida a una reforma de estatutos en 2014 y cambió su nombre a Corporación Salud UN. Por concurso de méritos realizado por una firma cazatalentos, el primero de octubre de 2014 se eligió y se posesionó el director en propiedad, quien ya definió la estructura organizacional del Hospital y perfeccionó un acuerdo marco entre la Corporación y la Universidad. El primer servicio del Hospital, de tipo asistencial, ya fue habilitado: consulta de psiquiatría que funciona en las instalaciones del Centro de Atención de Salud Estudiantil (CASE). Se han buscado aliados estratégicos para la operación de la unidad de hemodiálisis y del laboratorio clínico. Se adelantó un concurso que seleccionó a RTS Baxter para la unidad de hemodiálisis y a Compensar para el laboratorio clínico. Adicionalmente, se han hecho alianzas con Sodexo para la operación de los servicios de alimentación.

Durante 2014, se desarrolló el modelo financiero del Hospital Universitario Nacional (HUN) como parte de la planificación del proyecto. Este componente es de suma relevancia dada la compleja situación económica que atraviesan algunas instituciones prestadoras de salud (IPS) del país para funcionar. Finalmente, en cuanto al plan de apertura general del Hospital Universitario Fase 1, la Dirección Científica, en coordinación con la Corporación, se encuentra trabajando en la organización docente asistencial y dotacional del Hospital Universitario de acuerdo con las necesidades de la Universidad, y en la consolidación de alianzas estratégicas con otras instituciones.



En el “Programa de consolidación de capacidades y visibilización del capital humano, intelectual, relacional y estructural de la investigación”, los principales logros se centran en el fortalecimiento de las capacidades de investigación a través del capital humano, relacional y estructural. En este sentido, se está gestionando de manera integral la función de investigación a través de un enfoque orgánico y físico que ha permitido integrar los diferentes elementos que conforman la cadena de valor institucional: desde los insumos de nuevo conocimiento que provienen de las bases de datos internacionales y la generación de nuevo conocimiento dentro de la Universidad, hasta la gestión de la propiedad intelectual. Se han mejorado los flujos entre las tres funciones misionales, desde el pregrado hasta el posdoctorado, se han fomentado y construido relaciones entre grupos de investigación intersedes, y se han fortalecido estrategias regionales y nacionales como los parques tecnológicos, las redes de innovación y proyectos como Biopacífico por medio de los cuales se busca unificar el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología con el Sistema Nacional de Competitividad.

Dentro del propósito de fortalecer el capital humano, se ha incursionado desde muy temprano en el proceso de investigación a través del fortalecimiento de la iniciación de la investigación desde los primeros semestres de pregrado; a la fecha, la institución cuenta con 246 semilleros de investigación. Asimismo, 502 grupos de investigación fueron avalados por Colciencias en la última convocatoria.

Como consecuencia de la política de fortalecimiento de las capacidades de la investigación en la Universidad, el número de productos, resultados e impactos de la misma ha experimentado un crecimiento importante durante el último trienio y a su vez ha generado nuevos retos en los cuales la institución debe avanzar.

En primer lugar, la Universidad sigue siendo líder a nivel nacional en investigación; este liderazgo se va cualificando y, en cierta forma, especializando, pero se ha sostenido gracias a las altas inversiones institucionales y a una trayectoria académica colectiva que no es fácil de emular, especialmente en campos del conocimiento estratégicos para el país. En específico, a nivel nacional la Universidad Nacional de Colombia representa el 53% de los programas acreditados de posgrado, ofrece el 27% de los programas de doctorado, cuenta con el 32% de los matriculados en doctorado y graduó el 39% de los doctores del país. Asimismo, los grupos de investigación representan el 28% de aquellos categorizados como A1, y a 2015 cuenta con un 45% de su planta docente con título de doctorado y un 43% con maestría como máximo nivel de formación. Especial atención merece que el 44,5% de las becas otorgadas por Colciencias en 2014 para cur-

sar estudios de doctorado, además de las ya existentes, fueron asignadas a estudiantes de la Universidad.

En segundo lugar, en cuanto a la productividad científica, vale la pena mencionar que el 13,26 % de las publicaciones en Scopus de la Universidad corresponden a ingeniería, el 12,71 % a agricultura y ciencias biológicas, el 10,73 % a medicina, el 8,2 % a física y astronomía, el 6,81 % a ciencias de la computación, el 6 % a química, el 5,42 % a ciencias de los materiales, el 5,07 % a bioquímica, genética y biología molecular, el 4,93 % a matemáticas, el 3,84 % a ingeniería química, el 3,26 % a ciencias sociales, el 2,79 % a ciencias ambientales y el 2,37 % a energía. Los demás temas representan el 14,02 %. Asimismo, los artículos publicados en el portal de revistas de la Universidad Nacional de Colombia pasaron de 25.594 en 2013 a 31.152 en el 2014, y su impacto medido a través de las visitas al portal en 2014 (962.603) se incrementó en más de un 30 % respecto al año 2013. La producción de libros con sello editorial UN aumentó en un 24,6 % de 2013 a 2014 (pasó de 129 a 171 libros), y a 30 de abril 2015 se han producido 19 libros más, con un aumento de 10 % a esta fecha (de 171 a 190 libros).

No obstante, según información de Elsevier, en el periodo 2010-2015, el 7 % de las publicaciones de la Universidad Nacional de Colombia se ubican dentro del 10 % de las publicaciones con mayor número de citaciones en la base de datos de Scopus; cifra que contrasta con la del país, cuya proporción asciende al 10,7 %. El gráfico 39 ya había advertido sobre la “baja” tasa de citación de las publicaciones de la Universidad, hecho que nos obliga a implementar acciones que permitan revertir dicha tendencia. Por lo anterior, se espera que los investigadores de la Universidad sean más selectivos en las revistas a las cuales aplican, que cooperen más con investigadores reconocidos mundialmente y que institucionalmente se fomente el acceso y la visibilidad<sup>5</sup> de la producción científica institucional. Estos mismos requerimientos aplican para la producción científica diferente a la de artículos en revistas indexadas (p. ej. libros).

Finalmente, se resalta el papel que la Universidad ha jugado durante los últimos años en la gestión de regalías de ciencia y tecnología vía financiación de proyectos, y su rol preponderante en la consolidación de una política nacional en pro del fortalecimiento nacional y regional de la ciencia y la tecnología.

5 En la actualidad, a nivel institucional, los productos de la investigación se difunden masivamente, entre otros, a través de los medios de comunicación escrita y audiovisual como el sitio web institucional, UN Radio, Prisma TV y UN Periódico, el cual alcanzó una circulación mensual de 233.000 ejemplares a nivel nacional e internacional.

En el “Programa de fortalecimiento de la infraestructura física de los campos de la Universidad”, todas las sedes avanzaron en la ejecución de diseños, el reforzamiento estructural, la modernización y construcción de nuevas edificaciones. Tres avances cualitativos son dignos de mencionar: primero, el acuerdo que se viene generalizando acerca de los criterios que deben orientar estas inversiones. En este sentido, se ha asegurado primero la existencia de planes de regularización y manejo; un uso eficiente de la capacidad existente; la infraestructura debe hacerse pensando en la Universidad, eliminando la costumbre de asignar edificios a facultades o carreras y haciendo que primen los usos compartidos; que los parqueaderos no copen nuevas zonas verdes; que se optimice el uso de la altura, que se especialicen los espacios y se separen las zonas de alto riesgo por seguridad y salud ocupacional; que se fomente el uso de energías alternativas y se desarrollen las normas ambientales. Segundo, que las decisiones de inversión y los ejercicios de priorización se hagan en los colegiados de facultad, sede y nacionales haciendo que primen los objetivos académicos sobre cualquier otra consideración, en especial las apuestas de cobertura y de calidad. Tercero, que haya racionalidad en los diseños para que se asegure un ciclo de vida largo con austeridad en lo estético, y que se tomen en consideración los costos de dotación, mantenimiento y funcionamiento de la nueva infraestructura.

Como logro específico de la vigencia 2014, tanto las sedes andinas como las de frontera concretaron sus expectativas de infraestructura a veinte años incluyendo bienestar, movilidad en los campus, laboratorios, la ejecución del plan estratégico de informática y comunicaciones, e incluso la adquisición de predios nuevos en algunas sedes que tienen que crecer. A finales del año se realizó un ejercicio nacional de puesta en común de las propuestas de todas las sedes y el análisis respectivo, culminando con lo que podría llamarse la priorización para la primera fase, pensada a cinco años.

Las sedes de la Universidad avanzaron en el ordenamiento físico de los campus, con sus planes de regularización y manejo, y los planes integrales de espacios públicos y movilidad, pensados para el largo plazo. Las inversiones realizadas financiaron especialmente diseños, estudios previos, adecuaciones, reforzamientos estructurales, remodelaciones y mantenimientos; también se están emprendiendo importantes edificaciones nuevas.

Entre las obras más relevantes están el primer edificio de la sede Tumaco, denominado Centro de Estudios del Pacífico (CEP), y los estudios y el diseño arquitectónico del campus (16.000 m<sup>2</sup>); la sede de La Paz, Cesar; el edificio para la Facultad de Enfermería; el

del Archivo Central e Histórico; el Hospital Universitario Fase I; el comedor central en Bogotá; el edificio de Bienestar Universitario y cafeterías “El Ágora” en Medellín; la construcción de la primera etapa del Bloque W, en el Campus La Nubia de Manizales; el laboratorio de Medios Audiovisuales (Medialab) en Amazonia; el montaje e instalación de la cubierta del polideportivo en Orinoquia, y el reforzamiento estructural y remodelación del edificio insignia de Ingeniería “Julio Garavito Armero” de Bogotá. Es digna de mencionar también la gestión realizada por la sede de Medellín para la aprobación de la estación Universidad Nacional —línea C— del metro y la inclusión del concepto de Distrito Educativo en el nuevo POT de Medellín.

En el “Programa de fortalecimiento de los laboratorios de docencia e investigación de la Universidad”, se mejoró la información disponible de equipos y servicios, se incorporó al sistema Hermes la gestión de mantenimiento y metrología para los equipos de laboratorio, se adquirieron nuevos equipos, se acreditaron nuevos servicios y se avanza en metrología, seguridad industrial, salud ocupacional y la documentación y socialización de buenas prácticas. Desde el sistema nacional de laboratorios se hizo una seria apuesta por apoyar procesos de acreditación, certificación y habilitación de algunos laboratorios de la Universidad. Mediante un mecanismo en el cual las direcciones de los laboratorios de las sedes de la Universidad identificaron sus puntos en común y sus falencias como redes, se establecieron las prioridades en cuanto a procesos asociados con la acreditación y se plasmaron en proyectos que fueron apoyados desde el nivel nacional.

Se reconoce que las bibliotecas adquieren cada vez más relevancia como centros de recursos para el aprendizaje y la investigación, y que en la actualidad crece el uso de información digital a nivel internacional, nacional e institucional. El incremento de consultas y descargas digitales que se dio durante el periodo va en contravía de los préstamos de material bibliográfico, los cuales han descendido de 1.048.183 para el año 2006 a 494.247 en el año 2014, tendencia previsible dadas las facilidades que brindan las nuevas tecnologías y los modos de aprender de los jóvenes de hoy.

El “Programa de tecnologías de información y comunicaciones” avanzó en la ejecución del Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI), formalizado en la anterior administración, lo que significó el rediseño y fortalecimiento de la Dirección Nacional de Informática y Comunicaciones para que esté en capacidad de reconcebir y poner en operación las políticas, estrategias y el modelo de operación establecido. A fin de lograr esto, se establecieron bases sólidas para el desarrollo de la informática:

se formó el equipo de trabajo en herramientas modernas de gestión de la arquitectura empresarial y se está en proceso de implementación de las normas ISO 27001 y 27002 y del marco de buenas prácticas de gobernabilidad, gestión de proyectos de tecnología y difusión de estas capacidades a las sedes.

En la parte operativa se formularon siete proyectos, cuatro con recursos de inversión y tres con recursos de funcionamiento; se hicieron negociaciones globales de precios para los servicios de conectividad LAN y WAN; se mejoró el ancho de banda con un gran ahorro de costos; se están resolviendo los principales problemas identificados para esta fase: gestión de servicios de TI, continuidad de TI e integración de los sistemas de información críticos: Sistema de Información de Talento Humano (SARA), el Sistema de Información Financiero (QUIPÚ) y el Sistema de Información Académica (SIA). Se trabajó en el fortalecimiento de las oficinas de tecnologías de información y comunicaciones (OTIC) para que pasen de un rol eminentemente operativo a uno de gestores y administradores; se estructuró y socializó el catálogo de servicios de TI para la Universidad; se realizaron pruebas de concepto para evaluar, desde el punto de vista técnico, financiero, administrativo y legal la implementación de servicios Cloud Computing —computación en la nube privado—. También se inició la implementación del servicio: *Software* como servicio (SÁAS) para la Dirección Nacional de Innovación Académica; se actualizó la plataforma tecnológica del SIA, permitiendo reducir el tiempo de procesos críticos, la disponibilidad y el desempeño (por ejemplo, que el cierre de calificaciones se hiciera en un día y no en cuatro como sucedía en 2013).

Se avanzó en nuevos modelos de interoperabilidad entre sistemas de información críticos, seguridad y continuidad con planes de recuperación de desastres, entre otros logros. Como retos se plantea avanzar en la gobernabilidad de la función y en la racionalidad de la inversión, y lograr el control de la operación nacional de los sistemas estratégicos.

Las apuestas de comunicaciones de Unimedios se están enfocando en dos sentidos: hacia la comunicación digital y hacia el reforzamiento de los vínculos y las comunicaciones con la sociedad en general y con la comunidad especializada. En este marco, se adelantó la convocatoria “Comunica en Paz”, se realizaron 15 series originales del Canal Prisma TV con un total de 270 capítulos (173 correspondientes a 2014 y 97 más correspondientes al periodo comprendido entre enero y mayo de 2015; se apoyaron 4 foros del Centro de Pensamiento y Seguimiento a los Diálogos de Paz; se editaron y circularon 15 *UIN Periódico* (11 correspondientes a 2014 y 4 más correspondientes al periodo compren-

dido entre enero y mayo de 2015) con 205.611 ejemplares cada mes distribuidos con *El Tiempo* y 27.389 adicionales para Bogotá; se realizaron tres ediciones de Claves para el Debate Público, con los siguientes títulos: *Educación superior: una reforma inaplazable*; *Orinoquia: entre la ambición y las promesas*; *Lo que está en juego en la educación superior: disensos y consensos sobre el Acuerdo 2034*. La Universidad Nacional de Colombia tuvo 29.877 menciones (8.926 en prensa, 17.579 en Internet, 1.926 en radio y 1.446 en televisión). Asimismo, *UN Periódico* recibió el primer lugar del Premio de Periodismo: Tecnología Aplicada a la Salud - Medtronic.

UN Radio fue considerada como uno de los medios a través de los cuales se informan los líderes de opinión en Bogotá, según la consultora Cifras & Conceptos S.A. y su VI Panel de Opinión 2014; recibió el VI Premio Nacional al Periodismo Agropecuario en la Categoría Radio por la Sociedad de Agricultores de Colombia al programa *UN Análisis*.

En el "Programa de consolidación del sistema de bienestar universitario" se concretó la propuesta de modificación de la reglamentación de apoyos socioeconómicos estudiantiles, la institucionalización y realización de los primeros juegos nacionales de la Universidad Nacional de Colombia, así como la normatividad sobre la realización de eventos institucionales. De igual manera, es importante resaltar los avances obtenidos por las instancias de Bienestar Universitario en el fortalecimiento de la convivencia, la cultura de campus amables para el desarrollo de la vida universitaria, la atención de situaciones de conflicto y la protección de los derechos humanos de los integrantes de la comunidad universitaria. En tal sentido, se fortalecieron las acciones en las sedes para prevención e intervención de la venta y el consumo de sustancias psicoactivas, la utilización de los espacios institucionales para ventas informales, el desarrollo de talleres triestamentarios para el manejo y la atención de conflictos, la unificación de las historias clínicas de estudiantes en todas las sedes, la detección e intervención temprana de factores de riesgo en salud, la atención prioritaria en situaciones de crisis emocional, la participación en escenarios interinstitucionales orientados a la protección y defensa de los derechos humanos, así como el desarrollo de espacios académicos sobre inclusión educativa y equidad de género. Como se mencionó en la parte de infraestructura, se hicieron importantes inversiones en espacios de bienestar y cafeterías en todas las sedes.

Finalmente, dentro de este programa se desarrolló y amplió el sistema de becas de pregrado y posgrado, se amplió la cobertura de subsidios mediante el programa jóvenes en acción y como ejercicios de responsabilidad social privada y del sector cooperativo. Asimismo, se destaca la articulación que ha existido con otras instancias de la Univer-

sidad como Unisalud, Salud Ocupacional y las facultades de salud (sede Bogotá) en pro del desarrollo de actividades conjuntas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

Como logros del objetivo estratégico de *mejorar la gestión administrativa y la cultura organizacional*, se está reconcibiendo el sistema integrado de calidad desarrollando la cultura de cero papel, se creó la Oficina Nacional de Estadística como parte de la Dirección Nacional de Planeación y Estadística y está en proceso de construcción el primer plan estadístico para la Universidad. Se ejecutó el primer plan anual anticorrupción, se reenfocó el proceso de rendición pública de cuentas para convertirlo en un proceso continuo, y se está estructurando una nueva propuesta de régimen de planeación y evaluación permanente de resultados, que incorpora el análisis prospectivo y la planeación de largo plazo, aspectos que fueron señalados como debilidades en la acreditación institucional.

En términos de gestión general, se ejecutó la nueva senda salarial para los trabajadores administrativos que, aunque significó un gran esfuerzo económico para la Universidad, tiene un impacto positivo en el aplanamiento y la simplificación de la organización (reducción de niveles) y en el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores. De igual manera, se resaltan los avances obtenidos en el sistema integrado de calidad a través de un mejoramiento cualitativo en la cultura organizacional, los avances en la simplificación de procesos, la renovación de la acreditación del sistema de calidad por el Icontec y, tal vez lo más importante, la integración de todos los esfuerzos de mejoramiento en un sistema único.

Por otra parte, se adelantó la negociación con los tres sindicatos legalmente constituidos en la Universidad. Este proceso, aunque no culminó con temas específicos negociados en los aspectos económicos —por falta de recursos— y en los políticos, permitió a todas las partes interesadas, desde el Ministerio del Trabajo hasta los integrantes de las mesas, aprender de dicha experiencia por medio de la identificación de los vacíos de las normas, la existencia de aspectos ambiguos y la inocuidad de tocar ciertos temas como los aumentos de salarios o las modificaciones a las estructuras y los estatutos de la Universidad. Estos últimos desbordaron los alcances de la Comisión Negociadora.

Finalmente, en el “Programa de gestión de nuevas fuentes de financiamiento y optimización del gasto”, el aspecto más relevante es el inicio del recaudo de los recursos generados por la Ley de Estampilla pro-Universidad Nacional de Colombia y demás universidades estatales de Colombia. Este recaudo, como en todas las experiencias de

estampillas generó rechazo, demandas y evasión en una primera fase; no obstante, se espera que este se vaya estabilizando a medida que se van ganando demandas y se desarrollan acciones persuasivas y coercitivas por parte de las autoridades estatales responsables, en este caso el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de Hacienda.

Otras fuentes y entidades ante las cuales se gestionaron recursos financieros por parte de la institución fueron: las regalías, la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional, los recursos del CREE<sup>6</sup>, las donaciones privadas, los aportes de países amigos como Japón, Holanda y los aportes de entes territoriales como los departamentos y municipios en los que hacemos presencia. Lo anterior no desmerita, desde luego, que la institución continúe gestionando ante el gobierno nacional la solicitud de recursos frescos que aumenten la base presupuestal de funcionamiento.

La Gerencia Nacional financiera y Administrativa actualizó la Memoria Financiera que compila la información de diez años. En términos de racionalidad del gasto se aprobó y puso en operación el régimen financiero y como parte de este, se puso en operación el Comité Nacional Financiero; se implementó, actualizó y socializó el estudio de costos de la Universidad cuyos resultados se están usando tanto para la gestión externa de recursos como para la toma de decisiones internas.

La Universidad participó en la comisión de sostenibilidad de la educación superior del CESU haciendo importantes aportes en el tema de lo público y en lo que debería caracterizar un modelo de financiación que asegure la sostenibilidad de las universidades públicas y, en específico, la sostenibilidad financiera de la Universidad Nacional de Colombia. En relación con esto último se está desarrollando, con el apoyo del nuevo equipo del Ministerio de Educación Nacional, un trabajo técnico detallado sobre la realidad presupuestal y financiera de la Universidad con miras a resolver el déficit estimado en el contexto de una institución universitaria, intensiva en investigación y líder en el sistema de educación superior colombiano.

---

6 En años pasados, estos recursos eran transferidos al ICFES; hoy, estos reemplazan los recursos de fomento y son transferidos a la institución para soportar gastos de funcionamiento.



## 5.2 Aspectos por mejorar y retos para el corto plazo

Como aspectos por mejorar en la gestión de la Universidad se señalan los siguientes:

1. Asegurar la ampliación y continuidad de los Centros de Pensamiento como forma de consolidar las redes de generación y difusión del conocimiento y su institucionalidad, a fin de consolidar el liderazgo nacional en investigación y en la solución de los problemas estructurales de la sociedad colombiana.
2. Poner en operación todos los servicios del Hospital Universitario Nacional (HUN) Fase 1, e iniciar los estudios y diseños detallados de la fase 2.
3. Reducir la deserción en primer semestre, mejorar en el desempeño en las pruebas Saber Pro en competencias comunicativas e inglés, hacer más atractiva la oferta curricular en la sede de Palmira, reducir la relación estudiantes por profesor, mejorar la razón de estudiantes de doctorado por cada doctor en la planta docente y mejorar la productividad per cápita de los profesores.
4. Precisar los diseños curriculares y los modelos de operación de la sede Tumaco, y los ajustes que se requieran en el PEAMA para posicionarlo como una estrategia efectiva que permita crecer en cobertura promoviendo la equidad.
5. Mejorar la calidad de nuestra producción científica, ser más selectivos en las revistas a las cuales aplicamos, hacer más cooperación internacional y procurar mejorar el impacto de esas investigaciones medido a través de las citaciones internacionales.
6. Acompañar las acciones persuasivas y coercitivas que han emprendido el MEN y la Contraloría General de la República para aumentar el recaudo de la Estampilla Pro-Universidad Nacional y demás universidades estatales.
7. Dentro de los aspectos por mejorar en internacionalización se resalta la simplificación de los procesos de aplicación y aprobación de solicitudes de movilidad, el aumento sostenido en el número de solicitudes, la apertura de nuevas opciones en cuanto a destinos de movilidad y modalidades de financiación. Asimismo, la optimización en el registro y reporte de la información de movilidad.
8. Desde el punto de vista de la internacionalización académica se requiere fortalecer las alianzas y la cooperación con las mejores universidades del mundo. Específicamente, se debería fomentar la presencia de proyectos de investigación conjuntos con esas universidades, crear redes internacionales de inves-

- tigación que apunten a la solución de problemas estructurales de la sociedad colombiana y facilitar las pasantías posdoctorales de extranjeros y la permanencia de profesores con doctorado por mínimo un semestre académico.
9. Desarrollar más sinergias y un enfoque interdisciplinar en los posgrados de la Universidad y simplificar su gestión administrativa.
  10. Centrar el proceso de selección de aspirantes a doctorados en los directores de tesis.
  11. Resolver los inconvenientes académicos que no facilitan la doble titulación.
  12. Mejorar la planeación del Sistema Nacional de Laboratorios, los perfiles profesionales del personal, el mantenimiento y la calibración de los equipos e instrumentos de la Universidad.
  13. Aumentar el grado de aplicación de los sistemas de gestión de calidad ambiental, de salud ocupacional y seguridad industrial en los laboratorios. Profundizar la búsqueda de sinergias y economías en los planes de mejoramiento dirigidos y coordinados desde un colegiado único, avanzar en los procesos de armonización entre el Sistema de Acreditación y el Sistema de Calidad.
  14. Se debe mejorar y ajustar con nuevas alternativas el nivel de participación de la comunidad en las discusiones académicas sobre el futuro de la Universidad y su sostenibilidad alrededor del proyecto de Visión 20 UN.
  15. Mejorar la reputación de la Universidad Nacional de Colombia desde la propia comunidad, pues en el seno de la Universidad en donde se generan los mensajes negativos de mayor impacto social y político. Se requieren cambios profundos en la cultura organizacional de la comunidad, especialmente en la sede Bogotá.
  16. Empezar ajustes internos para optimizar el uso de los recursos, modificar el acuerdo que regula la extensión, ajustar el sistema de becas de pregrado y posgrado, racionalizar la gestión de los posgrados y las inversiones en informática, telecomunicaciones y bases de datos.
  17. Desarrollar las funciones definidas para el Sistema Integrado de Gestión Académica, Administrativa y Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia (SIGA), contenidas en la Resolución 1602 de 2014 de la Rectoría, y mejorar la articulación de los resultados de los procesos de autoevaluación y acreditación con los planes de desarrollo, los planes de mejoramiento y el sistema de

calidad. Avanzar hacia un plan nacional único de mejoramiento para articular todas las acciones de mejor gestión y buenas prácticas.

18. Implementar el modelo de gobierno y de gestión de las TIC en la Universidad y presupuestar integralmente la inversión y el funcionamiento de la función, para optimizar los recursos disponibles y mejorar la gobernabilidad sobre esta función estratégica. Mejorar la gobernabilidad de la función implica capacidad de liderazgo, pero también, procesos de gestión de acuerdos técnico-políticos para asegurar que no se presenten inversiones redundantes, incompatibilidades tecnológicas o inversiones inapropiadas desde los fondos especiales; la idea es lograr un plan de inversiones y operativo.
19. Poner a operar las estructuras tecnológicas de transición que permitan, en forma gradual, solucionar las necesidades de intercambio de información entre los sistemas financiero (QUIPÚ), académico (SIA), de talento humano (SARA), investigación y extensión (HERMES), y el Banco de Proyectos de la Universidad Nacional de Colombia (BPUN). Conceptualmente se ha dado un paso al dejar el método de vistas y reemplazarlo por el bus de datos.
20. Mejorar la confiabilidad de los datos; formular, aprobar y ejecutar la primera fase del plan estadístico de la Universidad en los componentes de definición, almacenamiento y visualización de indicadores estratégicos institucionales.



## ■ ■ ■ Plan Global de Desarrollo 2016-2018: “Autonomía responsable y excelencia como hábito”

En este capítulo se presenta la estructura del Plan Global de Desarrollo 2016-2018: “Autonomía responsable y excelencia como hábito”. En primer lugar, se muestran los fines definidos para la Universidad Nacional de Colombia en el Decreto 1210 de 1993, que pueden asimilarse a la misión de la Universidad; luego se presenta la visión institucional que está vigente hasta el año 2017 y, posteriormente, el componente estratégico que soporta la propuesta, constituido por tres ejes estratégicos.

La apuesta institucional para el próximo trienio se estructura a partir de cuatro ejes estratégicos, los cuales se desarrollan a través de catorce programas. Cada uno de los programas incluye los respectivos objetivos específicos y las metas.

### 6.1 Misión: los fines de la Universidad Nacional de Colombia

La Universidad Nacional de Colombia tiene como fines:<sup>7</sup>

- Contribuir a la unidad nacional, en su condición de centro de vida intelectual y cultural abierto a todas las corrientes de pensamiento y a todos los sectores sociales, étnicos, regionales y locales.

<sup>7</sup> Decreto 1210 de 1993. “Por el cual se estructura el régimen orgánico especial de la Universidad Nacional de Colombia”, artículo 2, Fines.

- Estudiar y enriquecer el patrimonio cultural, natural y ambiental de la nación, y contribuir a su conservación.
- Asimilar críticamente y crear conocimiento en los campos avanzados de las ciencias, la técnica, la tecnología, el arte y la filosofía.
- Formar profesionales e investigadores sobre una base científica, ética y humanística, dotándolos de una conciencia crítica, de manera que les permita actuar responsablemente frente a los requerimientos y las tendencias del mundo contemporáneo, y liderar creadoramente procesos de cambio.
- Formar ciudadanos libres y promover valores democráticos, de tolerancia y de compromiso con los deberes civiles y los derechos humanos.
- Promover el desarrollo de la comunidad académica nacional y fomentar su articulación internacional.
- Estudiar y analizar los problemas nacionales y proponer, con independencia, formulaciones y soluciones pertinentes.
- Prestar apoyo y asesoría al Estado en los órdenes científico y tecnológico, 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.
- Contribuir, mediante la cooperación con otras universidades e instituciones del Estado, a la promoción y el fomento del acceso a la educación superior de calidad.
- Estimular la integración y la participación de estudiantes, para el logro de los fines de la educación superior.

## 6.2 Visión 2017

La Universidad Nacional de Colombia, de acuerdo con su misión, definida en el Decreto Extraordinario 1210 de 1993, debe fortalecer su carácter nacional mediante la articulación de proyectos nacionales y regionales, que promuevan el avance en los campos social, científico, tecnológico, artístico y filosófico del país. En este horizonte es la Universidad, en su condición de entidad de educación superior y pública, la que habrá de permitir a todo colombiano que sea admitido en ella, llevar a cabo estudios de pregrado y posgrado de la más alta calidad, bajo criterios de equidad, reconociendo las diversas orientaciones

de tipo académico e ideológico, y soportada en el sistema de Bienestar Universitario que es transversal a sus ejes misionales de docencia, investigación y extensión.

Se mantendrá como la mejor Universidad del país, y habrá de constituirse como una de las más importantes de América Latina y el Caribe, con pregrados y posgrados de alta calidad, dotados de infraestructura y técnicas didácticas modernas y flexibles que faciliten una rápida respuesta de la comunidad académica a los cambios y nuevos retos de su entorno e inserción en el mundo global. La Universidad Nacional influirá también en el desarrollo de la educación básica, media y tecnológica de calidad y liderará, a través de sus prácticas docentes e investigativas, el Sistema de Educación Superior Pública del país.

La Universidad ofrecerá posgrados basados en la generación de conocimiento y en su uso para la solución de problemas fundamentales de la sociedad colombiana; del mismo modo, llevará a cabo investigación y extensión de frontera y relevante, con estrecha comunicación entre la Universidad y sectores productivos, sociales y gubernamentales del país.

Habrà un énfasis especial en el desarrollo de investigación desde múltiples formas organizativas (grupos, centros, focos transdisciplinarios y temáticos, institutos inter y transdisciplinarios) coordinadas en un sistema con metas claras, con políticas de fomento e instrumentos de comunicación eficaces, así como con programas integrados a grupos y redes en los ámbitos nacional e internacional. Los proyectos de investigación serán en gran medida comunes a pregrados y posgrados, y tendrán canales de flujo expeditos entre ellos. Los pregrados y posgrados estarán enlazados y deberán interactuar con los programas de investigación y extensión a través de los propios profesores investigadores, la participación en los semilleros y grupos de investigación, la realización de seminarios permanentes de socialización y validación social de los resultados de la investigación y extensión, entre otras, difundiendo los productos de la investigación en libros de texto y revistas nacionales e internacionales, y a través incluso de los medios masivos de divulgación.

Asimismo, la Universidad fortalecerá los programas de extensión o integración con la sociedad y sus instituciones, que responderán a las necesidades sociales fundamentales a través de proyectos de iniciativa universitaria, y estará fuertemente relacionada con la investigación y la docencia. Usará el conocimiento generado para producir —a través de sus egresados y de los impactos de la investigación y extensión— bienestar, crecimiento y desarrollo económico y social con equidad.

La Universidad tendrá entonces una vida institucional activa, soportada en un sistema de bienestar universitario que propenda por una universidad saludable, con un modelo de comunicación y una estructura de gestión que permitan la toma de decisiones efectivas, con participación real de la comunidad universitaria. Será una Universidad que se piense permanentemente y reflexione sobre los problemas estructurales del país. Esto le permitirá ser una institución matriz de conservación y de cambio al utilizar eficientemente la extraordinaria diversidad de conocimiento sistemático que alberga; diversidad que se expresa tanto en el número de sus disciplinas como en la multiplicidad de sus enfoques y posturas filosóficas e ideológicas. Al seguir este camino podrá ser efectivamente líder del pensamiento, de la intelectualidad y de la creación artística colombianas: formará los líderes en el campo de la ciencia y la tecnología que el país necesita para hacer sostenible su progreso, y a los ciudadanos que hacen su tránsito académico por la Universidad les proporcionará las condiciones para el desarrollo intelectual e integral al que tienen derecho como seres humanos y ciudadanos de este país, permitiéndoles proyectarse al mundo globalizado. En fin, la Institución será una academia que participe activa, crítica y constructivamente en la reflexión sobre el desarrollo y la identidad nacional, promotora de lenguajes para comunicarse con el resto de la sociedad.

### 6.3 Objetivo general del Plan Global de Desarrollo 2016-2018

Fortalecer la comunidad académica de la Universidad Nacional de Colombia, para profundizar su carácter nacional, estatal y para que se constituya en una de las más importantes y atractivas de América Latina y el Caribe, posicionándola entre las 200 mejores universidades del mundo.

### 6.4 Ejes, programas y objetivos estratégicos

El Plan Global de Desarrollo 2016-2018: "Autonomía responsable y excelencia como hábito", se ejecutará alrededor de cuatro ejes: 1) Integración de las funciones misionales: un camino a la excelencia; 2) Infraestructura física y patrimonio: apoyo indispensable para la academia; 3) La gestión al servicio de la academia: un hábito; 4) La Universidad Nacional de Colombia de cara al posacuerdo: un reto social.



Estos cuatro ejes se desarrollan a través de los siguientes programas, los cuales incluyen los respectivos objetivos específicos: Fortalecimiento de la calidad de los programas curriculares; Articulación Universidad-Nación: la inclusión social y la equidad; Articulación Universidad-Medio internacional: reconocimiento y confianza recíproca; Difusión y divulgación del conocimiento generado en la Universidad; Fortalecimiento de la infraestructura física y tecnológica; Utilización de nuevas tecnologías para el fortalecimiento de las funciones misionales; Consolidación del patrimonio científico, cultural, histórico y documental de la Universidad Nacional de Colombia; Consolidación de estrategias de gestión para apoyar las funciones misionales de la Universidad; Gestión financiera responsable, eficiente y transparente; Promoción de los valores institucionales que propicien en la comunidad el sentido de pertenencia; Consolidación del sistema de Bienestar Universitario para la movilidad y la permanencia; Proyección institucional y gestión de la información estadística de la Universidad; Fortalecimiento y proyección de la Escuela Permanente de Pensamiento Universitario; La UN y el posacuerdo.

#### *6.4.1 Eje 1. Integración de las funciones misionales: un camino hacia la excelencia*

La integración de las funciones misionales se da de manera natural por la comunidad académica; no obstante, dicha integración sucede más rápido y de mejor manera si se fomenta de forma deliberada y consciente.

Este eje armonizará la articulación de la Universidad con el medio internacional, el compromiso con la nación, la atención a lo regional, la inclusión social y la equidad, el fortalecimiento de la calidad e innovación académica de los programas curriculares, y la difusión y divulgación del conocimiento generado en la Universidad.

La comunidad académica es el vehículo para la internacionalización, cuando sus miembros actúan y desarrollan proyectos y participan en programas de carácter internacional. Para que la comunidad académica pueda participar en la dinámica de la internacionalización, debe desarrollar proyectos que pueden ser entendidos de múltiples formas: doble titulación, movilidad estudiantil, movilidad docente, proyectos de investigación, creación artística y extensión y actividades académicas conjuntas; todos estos mediante la integración de las funciones misionales.

En el próximo trienio, la Universidad cumplirá 150 años de ejercicio académico al servicio de los colombianos. En los resultados evidenciados de los procesos de evaluación y seguimiento continuo de la calidad de sus programas curriculares, se han

determinado acciones de mejoramiento<sup>8</sup> que impactan no solo a una población específica de un programa, sino a la comunidad académica universitaria. Durante el trienio 2016-2018, la Universidad trabajará en la cultura de la innovación y el mejoramiento continuo de sus programas curriculares, a través del apoyo y seguimiento a los planes de mejoramiento, como estrategia para fortalecer la calidad académica con visión integral de universidad.

Adicionalmente, la Universidad Nacional de Colombia debe ser interlocutora válida del Estado en los niveles nacional, regional y local, para la formulación de política pública, y líder en emprendimiento e innovación social y productiva, orientada a la construcción de una nación en paz, fundamentada en educación, inclusión social y equidad.

La regionalización se construye deliberadamente y la mejor forma para que la Universidad sea nacional es mediante un proceso sistemático de regionalización, creando capacidades sociales, aumentando el capital intelectual, el social y el cultural; creando instituciones duraderas para el desarrollo del sistema regional de ciencia, tecnología e innovación, y trabajando por mejorar la formación universitaria al más alto nivel, logrando niveles razonables de cobertura y excelente calidad.

Así como la Universidad Nacional de Colombia le apuesta a la formación a nivel de doctorados y maestrías a partir de sinergias y optimización de las ofertas por áreas del conocimiento, por otro lado, le apuesta también a la inclusión social y a la equidad interregional; la Universidad hace presencia en varias de las regiones en las cuales la tasa bruta de cobertura es menor al 20% y, por tanto, tiene que contribuir a cerrar las brechas sociales, económicas y culturales que allí existen, mediante varias estrategias complementarias como la movilidad, las acciones afirmativas y el mejoramiento de la calidad de la educación básica y media.

### *- Programa 1. Fortalecimiento de la calidad de los programas curriculares*

#### **Objetivo específico 1.1**

Incrementar la productividad de la comunidad académica de la Universidad y posicionarla en el contexto mundial.

<sup>8</sup> Acuerdo 151 de 2014, del Consejo Superior Universitario.

#### *Meta Plan*

- Aumentar como mínimo en un 5% la publicación de artículos en revistas indexadas, con respecto al trienio anterior.

#### **Objetivo específico 1.2**

Fortalecer e implementar estrategias de acompañamiento académico para favorecer la permanencia y el egreso de los estudiantes de los programas curriculares.

#### *Metas Plan*

- Aumentar como mínimo en un 10% el número de estudiantes beneficiarios de las estrategias de acompañamiento.
- Reducir en un 5% la deserción académica registrada en el primer semestre en los programas de pregrado de la Universidad.

#### **Objetivo específico 1.3**

Fortalecer la calidad académica de los programas curriculares con visión integral de Universidad, a través del desarrollo de sus planes de mejoramiento.

#### *Metas Plan*

- Implementar la evaluación continua en 40 programas de pregrado y en 20 programas de posgrado de la Universidad Nacional de Colombia.
- Presentar con fines de acreditación ante el Ministerio de Educación Nacional como mínimo 18 programas de posgrado.
- Apoyar como mínimo 150 planes de mejoramiento de los programas de pregrado y posgrado.

#### **Objetivo específico 1.4**

Fortalecer la interacción académica de las sedes de Presencia Nacional y las sedes andinas a través del trabajo conjunto en proyectos académicos y del Programa de Admisión y Movilidad Académica (PEAMA).

#### *Meta Plan*

- Apoyar la movilidad de 70 estudiantes o docentes de la Universidad a las sedes de Presencia Nacional, en el marco de proyectos académicos, prácticas académicas especiales o cátedras.

*- Programa 2. Articulación Universidad-Nación: la inclusión social y la equidad*

**Objetivo específico 2.1**

Fortalecer la participación de la Universidad en los sistemas nacionales de CT&I, competitividad y general de regalías.

*Meta Plan*

- Incrementar en por lo menos el 5% los proyectos sometidos a cofinanciación externa por los sistemas nacionales de CT&I, competitividad o general de regalías, con respecto al trienio anterior.

**Objetivo específico 2.2**

Promover la apropiación social del conocimiento.

*Metas Plan*

- Generar por lo menos dos escenarios y tres acciones encaminadas a incrementar durante el trienio el número de proyectos de extensión adelantados con los sectores sociales.
- Incrementar al menos en un 20% el número de reconocimientos de propiedad intelectual<sup>9</sup>.
- Poner en pleno funcionamiento al menos dos centros de producción radiofónica en dos sedes de la Universidad.

*- Programa 3. Articulación Universidad-Medio internacional: reconocimiento y confianza recíproca*

**Objetivo específico 3.1**

Aumentar la interacción con pares internacionales para el desarrollo de los fines misionales.

<sup>9</sup> El Acuerdo 35 de 2003, del Consejo Académico, hace referencia a tres modalidades de propiedad intelectual: derechos de autor, propiedad industrial y derechos de los obtentores de variedades vegetales.

#### *Meta Plan*

- Contar con la participación de por lo menos 150 profesores visitantes internacionales y 150 estudiantes interesados o internacionales en el desarrollo de algunas asignaturas de los programas curriculares de pregrado y posgrado.

#### *- Programa 4. Difusión y divulgación del conocimiento generado en la Universidad Nacional de Colombia*

##### **Objetivo específico 4.1**

Proyectar las fortalezas de la comunidad académica de la Universidad en el nivel nacional e internacional para la formación compartida, la circulación, la transferencia y la apropiación del conocimiento, el desarrollo de investigaciones conjuntas y la extensión.

#### *Metas Plan*

- Cofinanciar por lo menos 1.000 movilidades de carácter internacional para docentes, investigadores, creadores artísticos y estudiantes, y organizar por lo menos 120 eventos de carácter científico.
- Incrementar como mínimo en un 20% la publicación de libros con sello editorial y en un 30% los libros electrónicos.
- Crear el UN periódico digital.

#### *6.4.2 Eje 2. Infraestructura física y patrimonio: apoyo indispensable para la academia*

La calidad de los procesos académicos guarda una estrecha relación con la calidad de los espacios y la infraestructura disponible en la Universidad, por lo cual es fundamental asegurar que estas capacidades estén acordes con su acervo académico y con la altura de su riqueza patrimonial, y sean conservadas y fortalecidas.

La infraestructura debe reflejar la cooperación, las sinergias, las características y las necesidades derivadas de las líneas de investigación, en especial al incursionar en nuevos campos del conocimiento y en la búsqueda de la excelencia académica en todas las dimensiones: docencia, investigación y extensión. Los campus y sus entornos han de ser espacios de formación, de interrelación con la sociedad y con los sistemas regiona-

les de ciencia, tecnología e innovación. Asimismo, los campus ampliados, los corredores y parques tecnológicos, los museos y los jardines botánicos han de estar al servicio de la circulación social del conocimiento en procesos de aprendizaje de doble vía, hacia la sociedad y aprendiendo de ella.

El objetivo de este eje es consolidar una infraestructura física y tecnológica para el desarrollo articulado de la docencia, la investigación, la creación artística y la extensión, y contribuir al enriquecimiento del patrimonio científico, cultural e histórico de la Universidad.

La Universidad ya emprendió un programa de recuperación y ampliación de la infraestructura física y tecnológica —el más ambicioso de los últimos cincuenta años—, y estableció, basada en un inventario exhaustivo de capacidades y estado, las demandas en un horizonte de veinte años, lo cual constituye la hoja de ruta de las inversiones en infraestructura física, de laboratorios, de tecnologías de información y comunicaciones, organizada a través de los planes de ordenamiento en sus diversas escalas. Las obras arquitectónicas, los lugares y recorridos construidos históricamente por las relaciones que se establecen en un campus, son un espacio vivo que genera pertinencia e interrelaciones diversas con el entorno.

Asimismo, la Universidad cuenta desde el año 2012 con un Plan Estratégico de Informática y Comunicaciones (PETI), el cual ha venido siendo implementado con el liderazgo de la Dirección Nacional de Tecnologías de Información y Comunicaciones y con la activa participación de las Oficinas de Tecnologías de Información y Comunicaciones de las sedes, tendiente a potenciar las capacidades y competencias en informática y comunicaciones, para implementar procesos y proyectos como soporte a las funciones misionales, a fin de facilitar una gestión eficiente.

En este sentido, con una política novedosa, más de cooperación que de rivalidad y competencia, teniendo lo común como ordenador propio de lo público, construyendo un destino compartido por todos los actores de la comunidad académica, se consolidarán las capacidades necesarias para posicionarnos mejor a nivel mundial.

### *- Programa 5. Fortalecimiento de la infraestructura física y tecnológica*

#### **Objetivo específico 5.1**

Fortalecer la infraestructura física de la Universidad para el desarrollo y la integración de las funciones misionales.

#### *Metas Plan*

- Construir mínimo 30.000 m<sup>2</sup> de infraestructura física en los diferentes campus de la Universidad.
- Adelantar los diseños, los estudios técnicos y la estructuración de la fase II del Hospital Universitario.

#### **Objetivo específico 5.2**

Potenciar la capacidad física y tecnológica del Sistema Nacional de Laboratorios, priorizando los usos compartidos.

#### *Metas Plan*

- Crear por lo menos tres laboratorios estratégicos para el desarrollo de investigaciones conjuntas con instituciones de reconocida trayectoria internacional.
- Crear por lo menos tres laboratorios de metrología y acreditar diez ensayos de laboratorios.
- Cofinanciar el mejoramiento de quince espacios académicos<sup>10</sup> transversales para la docencia, priorizados en los planes de mejoramiento de los programas curriculares.

#### *- Programa 6. Utilización de nuevas tecnologías para el fortalecimiento de las funciones misionales*

#### **Objetivo específico 6.1**

Mejorar y afianzar las competencias institucionales, a través del uso y la apropiación de nuevas tecnologías y mejorando las capacidades tecnológicas en la Universidad para la prestación de servicios, por medio de la automatización.

#### *Meta Plan*

- Reducir máximo a nueve el número de bases de datos actuales de los tres aplicativos de misión crítica (académico, financiero y de talento humano), aplicando las mejores prácticas de gobierno y gestión de TI.

---

<sup>10</sup> Espacio académico: es un lugar donde estudiantes, orientados por un profesor, validan conceptos teóricos, llevan a cabo procesos investigativos o creativos a diferente nivel, resuelven problemas abiertos y cerrados, para ir desarrollando el proceso formativo de un área o varias disciplinas, y desarrollar competencias de trabajo en equipo, planeación y liderazgo.

### **Objetivo específico 6.2**

Diseñar e implementar proyectos tecnológicos que permitan incorporar mejoras en la gestión y el aprovechamiento de la información para el análisis, toma de decisiones y el mejoramiento permanente.

#### *Metas Plan*

- Aumentar como mínimo a siete sistemas de información con el intercambio de datos a través de la solución de interoperabilidad.
- Certificar por lo menos dos procesos de seguridad informática, a través del estándar ISO 27001.

#### *- Programa 7. Consolidación del patrimonio científico, cultural, histórico y documental de la Universidad Nacional de Colombia*

### **Objetivo específico 7.1**

- Recopilar y divulgar el patrimonio científico, cultural, documental y de tradición académica de la Universidad.

#### *Meta Plan*

- Diseñar e implementar el sistema de información de la gestión documental único para la Institución.
- Realizar por lo menos dos series de televisión, dos series radiofónicas y al menos doce textos impresos.

### *6.4.3 Eje 3. La gestión al servicio de la academia: un hábito*

La gestión institucional se debe caracterizar por disponer los recursos humanos, tecnológicos, físicos y financieros al servicio de las funciones misionales de la Universidad, siendo el soporte que permita garantizar el mejoramiento continuo de la gestión académica y administrativa.

El sistema de gestión institucional se sustenta en el principio de enaltecer la condición de "servidor público", entendiendo que su labor está basada en su compromiso con la sociedad y la comunidad universitaria, en la calidad y calidez con la cual lleva a cabo sus funciones, y en anteponer el interés público por encima de cualquier conside-



ración en el desempeño de sus tareas. A su vez, en el entendido de que la calidad responde no solamente al compromiso individual, sino también a un trabajo de cooperación tanto entre los miembros de una misma unidad como entre aquellos pertenecientes a distintas unidades, cuyas funciones convergen para generar un valor agregado en beneficio de los usuarios de un determinado servicio.

Con el Sistema Integrado de Gestión Académica, Administrativa y Ambiental (SIGA), fundamentado en la Resolución de Rectoría 1602 de 2014, se propone hacer de la buena gestión un hábito, de forma que el servicio de calidad sea una premisa diaria de quienes desempeñen funciones administrativas, y consolidar las cadenas de valor de forma tal que a través de sinergias entre los distintos procesos, se otorgue un mayor valor agregado a los objetivos misionales de la Universidad. En el mismo sentido, la Universidad debe promover entornos ambientalmente sanos para el desarrollo de su misión educadora y formadora, proteger su entorno natural e implementar alternativas sostenibles para solucionar las problemáticas ambientales de sus campus.

De esta manera, el eje está orientado al desarrollo progresivo de la cultura organizacional hacia un cambio positivo en la Universidad, y la apropiación y práctica cotidiana de los valores institucionales; adicionalmente, hace énfasis en el fortalecimiento de los sistemas de gestión, el mejoramiento de los procesos institucionales, la gestión y el fomento del bienestar universitario, la proyección institucional y la planeación con visión de largo plazo, la descentralización y desconcentración y la gestión financiera responsable, eficiente y transparente.

### *- Programa 8. Consolidación de estrategias de gestión para apoyar las funciones misionales de la Universidad*

#### **Objetivo específico 8.1**

Optimizar el funcionamiento del sistema normativo de la Universidad para que todas las dependencias que lo necesiten actualicen y expidan la normativa que les compete.

#### *Meta Plan*

- Contar con un estudio de análisis sobre un mínimo del 30% de la normatividad de carácter general expedida por las autoridades del nivel nacional de la Universidad desde el año 1993 a la fecha, que identifique las normas que han

sido derogadas tácitamente a la luz de la expedición de los estatutos General, Estudiantil y de Personal Académico y las que requieren ajustes normativos para ser realizados por las autoridades correspondientes.

### **Objetivo específico 8.2**

Mejorar la gestión por procesos de la Universidad, a través del cumplimiento de los lineamientos del Sistema Integrado de Gestión Académica, Administrativa y Ambiental (SIGA), y consolidar los sistemas que establezca la Universidad para facilitar el desarrollo articulado de los mismos y de los fines misionales.

#### *Metas Plan*

- Diseñar e implementar la estrategia institucional para la articulación, el desarrollo, la armonización, la apropiación y la sostenibilidad del SIGA, a partir de la identificación de aspectos comunes.
- Disminuir en al menos un 10% el número de riesgos valorados como significativos relacionados con los objetivos de los procesos y los objetivos institucionales.
- Alcanzar, al finalizar el trienio, una calificación promedio del 78% de la satisfacción de usuarios, a través de la optimización de trámites o servicios priorizados por los procesos críticos definidos por la dirección de la Universidad.
- Alcanzar y mantener el índice de transparencia como mínimo en un 75%.

### *- Programa 9. Gestión financiera responsable, eficiente y transparente*

#### **Objetivo específico 9.1**

Aplicar un modelo eficiente y transparente de gestión y ejecución de recursos, que permita el cumplimiento de las metas y los objetivos programados de manera oportuna y eficaz.

#### *Meta Plan*

- Ajustar e implementar el modelo de costos para determinar el costo por programa curricular de pregrado y posgrado, y el costo de la función de investigación y extensión para toda la Universidad.

*- Programa 10. Promoción de los valores institucionales que propicien en la comunidad el sentido de pertenencia*

**Objetivo específico 10.1**

Propiciar la identidad y el sentido de pertenencia de los miembros de la comunidad universitaria hacia la institución.

*Meta Plan*

- Desarrollar o dar continuidad a por lo menos dos campañas que fortalezcan la imagen institucional y el posicionamiento de la Universidad, en el marco de la conmemoración de los 150 años de su creación.

*- Programa 11. Consolidación del sistema de Bienestar Universitario para favorecer la permanencia y la inclusión educativa*

**Objetivo específico 11.1**

Mejorar los programas de bienestar para los integrantes de la comunidad universitaria, en términos de cobertura y calidad.

*Metas Plan*

- Alcanzar un promedio mínimo de 8.000 apoyos socioeconómicos en el trienio.
- Alcanzar en el tritenio como mínimo el 65% del cumplimiento de los estándares de calidad en cada uno de los servicios de alimentos de la Universidad en los que se ofrece el apoyo alimentario estudiantil.

**Objetivo específico 11.2**

Fortalecer la inclusión en la educación superior pública impartida en la Universidad, que propenda por la equidad, la convivencia, el respeto por la diversidad y favorezca la permanencia y la culminación exitosa de la formación profesional.

*Meta Plan*

- Contar con un estudio de impacto de la política de inclusión educativa de la Universidad, en términos de acceso, permanencia y graduación estudiantil.

## *- Programa 12. Proyección institucional y gestión de la información estadística de la Universidad*

### **Objetivo específico 12.1**

Fortalecer la planeación institucional a través del mejoramiento de las capacidades requeridas para el diseño y la construcción de las apuestas estratégicas de mediano y largo plazo.

#### *Meta Plan*

- Consolidar la visión y el plan prospectivo de la Universidad Nacional de Colombia y su despliegue apropiado en las demás dimensiones de la planeación.

### **Objetivo específico 12.2**

Diseñar y definir los instrumentos que favorezcan el mejoramiento de la medición institucional y su socialización, como parte de la rendición pública de cuentas.

#### *Metas Plan*

- Desarrollar dos nuevos repositorios digitales de información institucional de carácter nacional.
- Diseñar el modelo de autoevaluación de la Universidad con fines de renovación de la acreditación institucional.
- Construir el Plan Estadístico de la Universidad, la guía metodológica y conceptual para la medición de la gestión e implementar el Sistema de Indicadores de desempeño institucional (definición, almacenamiento y visualización web de indicadores e infografías).

### *6.4.4 Eje 4. La Universidad Nacional de Colombia de cara al posacuerdo: un reto social*

Un planteamiento integral de lo que debería ser el accionar de las universidades y, específicamente, de la Universidad Nacional de Colombia, en relación con la paz y el posacuerdo —temas que serán prioritarios en la vigencia del presente plan—, han sido esbozados con detalle por el Centro de Pensamiento y seguimiento al diálogo de paz en el documento “La Universidad Nacional de Colombia en el escenario del posconflicto”, de enero de 2015.

Los acuerdos realmente establecen lineamientos de política de paz, a trazos gruesos, y hojas de ruta para construir la paz en una apuesta multidimensional que tendrá que ser desarrollada a partir de la firma de los acuerdos.

El posconflicto es una etapa que demanda un conjunto de reformas sociales e institucionales necesarias para la construcción de una paz estable y duradera, lo cual va mucho más allá del cese de hostilidades entre las partes enfrentadas. En este sentido, el exsecretario general de la ONU, Boutros Boutros-Ghali, enfatizaba en que el posconflicto conlleva la creación de un nuevo clima para la consolidación de la paz, "vale decir las medidas destinadas a individualizar y fortalecer estructuras que tiendan a reforzar y consolidar la paz a fin de evitar una reanudación del conflicto" (ONU, 1992, 6).

Una Universidad de la paz tendrá que diferenciarse del ejercicio misional tradicional; no hacerlo sería un síntoma de falta de pertinencia en el contexto de una institución pública y nacional. Cada dimensión misional puede ser reconceptualizada, recogiendo los avances hasta ahora logrados; por ejemplo, los avances alcanzados con las agendas del conocimiento para organizar la investigación con enfoque interdisciplinario, la relación de doble vía de aprendizaje colectivo característico de la extensión y el aprovechamiento máximo de la flexibilidad curricular para abordar nuevas problemáticas relacionadas con la paz.

Estamos ante una oportunidad inigualable de desarrollar todas las áreas del conocimiento, de desplegar todas las capacidades institucionales y de crear sinergias y generar nuevas emergencias de saberes disciplinares y profesionales.

Como se menciona en el documento reseñado:

A partir de las experiencias internacionales (Asia, Europa, Centroamérica y Cono Sur) se han identificado nueve formas de participación de las universidades en procesos de paz, a saber: 1) acompañamiento y asesoría; 2) capacitación/entrenamiento; 3) curricular/académico; 4) fortalecimiento institucional; 5) intervención en resolución de conflictos (facilitación, buenos oficios, mediación, conciliación, arbitramento); 6) investigación; 7) movilización social; 8) programas especiales, y 9) registro, análisis y difusión de información (ONU, 1992).

Para definir prioridades de acción en la Universidad para la paz, estas formas de participación pueden constituir las filas de una matriz y cruzarse con las seis líneas temáticas de intervención que se acordaron en La Habana:

Desarrollo territorial, 2) Estado y sistema político, 3) Víctimas y reconciliación, 4) Fin del conflicto y excombatientes, 5) Implementación, verificación y refrendación, y 6) Fortalecimiento institucional. Estas líneas se desarrollan a partir de las nueve formas de participación de las universidades en los procesos de paz y las misiones funcionales de la UN.

La Universidad no solo ha de promover la paz, sino contribuir desde lo misional a crear condiciones para que esta paz sea sostenible.

Cada celda de cruce deberá llenarse de contenido dependiendo del campo del conocimiento que se quiere abordar. Este ejercicio de dar contenido, de forma general, también fue realizado por el Centro de Pensamiento y se encuentra disponible para ser desarrollado y complementado. El Centro de Pensamiento propone, además:

1) Levantamiento de una línea base sobre las iniciativas, investigaciones y proyectos, a nivel nacional y local, sobre paz y posconflicto en la Universidad; 2) ajustes institucionales al Centro de Pensamiento y Seguimiento al Diálogo de Paz; 3) incorporar el tema de paz y posconflicto como eje transversal a los procesos misionales de la Universidad; 4) promoción de espacios para la convergencia de iniciativas sobre paz y posconflicto en la Universidad; 5) generar espacios de diálogo con actores claves locales y departamentales de zonas en conflicto (estrategia de relacionamiento con actores), y 6) fortalecer los procesos de *fund raising* y el apoyo de la cooperación internacional.

Para aproximarse aún más al quehacer de la Universidad, el Centro de Pensamiento llama también a diferenciar el aporte de la institución haciendo segmentación por actores en tres grupos: macroactores, actores mediadores entre los cuales incluye a la Universidad y actores de base o locales. Para cada uno de estos grupos se proponen acciones diferenciadas. Al integrar estas múltiples dimensiones del asunto surgen líneas de intervención por cada función misional.

Estas acciones se presentan de la siguiente manera. En primer lugar, unas líneas temáticas de intervención, construidas sobre la base de los acuerdos y de las agendas de paz. Así

pues, se tienen las siguientes líneas: 1) Desarrollo territorial, 2) Estado y sistema político, 3) Víctimas y reconciliación, 4) Fin del conflicto y excombatientes, 5) Implementación, verificación y refrendación, y 6) Fortalecimiento Institucional.

En segundo lugar, se presentan posibles acciones que puede cumplir la Universidad en cada uno de los acuerdos que se han conseguido hasta el momento (diciembre 2014), así como de los temas que están en la agenda del Acuerdo General firmado por el Gobierno nacional y las FARC-EP. Estas acciones fueron construidas sobre la base de relacionar tres campos: las misiones funcionales de la Universidad, las demandas ciudadanas identificadas en espacios como los foros ciudadanos, y la revisión de experiencias nacionales e internacionales.

Invitamos al lector a estudiar las líneas de intervención que puede cumplir la Universidad Nacional Colombia en el escenario del posacuerdo, por funciones misionales propuestas por el Centro de Pensamiento, en especial las líneas de intervención del desarrollo territorial, las cuales se encuentran en el documento citado al comienzo de este capítulo.

El compromiso de la Universidad con la salida negociada al conflicto es explícito, por ello creemos que buena parte del quehacer institucional debe estar vinculado con las exigencias de análisis y reflexión que la sociedad espera de una academia comprometida con la construcción de nación, como lo es la Universidad Nacional de Colombia. Los trabajos de los centros de pensamiento han contribuido significativamente a dilucidar la naturaleza y las causas del conflicto que padece el país, pero también a señalar rutas posibles para la superación de las fracturas sociales. Pese a ello, la Universidad debe fortalecer el trabajo de esas instancias de reflexión, promover una interdisciplinariedad mayor dentro de ellas, y vincular a las sedes de Presencia Nacional de una forma más activa<sup>11</sup>.

En este sentido, este eje está orientado a consolidar la Escuela Permanente de Pensamiento Universitario (EPPU) como instrumento orgánico de la Universidad Nacional de Colombia para el debate de los grandes problemas nacionales, con miras a participar en las corrientes de opinión pública y en la política pública a través de la

---

11 Documento Síntesis por ejes temáticos. Claustros y Colegiaturas Encuentro Intersedes. Plan Global de Desarrollo 2016-2018. Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, octubre 26 y 27 de 2015.

implementación de diferentes instrumentos temporales como focos, centros de pensamiento, cátedras y observatorios, entre otros.

Asimismo, articular las actividades de docencia, investigación, creación artística y extensión con el contexto, las necesidades y las políticas del posacuerdo y de los grandes temas de preocupación nacionales<sup>12</sup>, con enfoque local, para la nueva ruralidad.

*- Programa 13. Fortalecimiento y proyección de la Escuela Permanente de Pensamiento Universitario<sup>13</sup>*

**Objetivo específico 13.1**

Posicionar a la Universidad Nacional de Colombia como interlocutor válido con el Estado, para la formulación de política pública adecuada al posacuerdo, en los diferentes niveles de gestión local y nacional del territorio.

*Meta Plan*

- Consolidar la Escuela Permanente de Pensamiento Universitario (EPPU), a través de la formulación y gestión de por lo menos quince propuestas de política pública, de las cuales por lo menos tres estarán orientadas a las políticas de integración regional y de frontera, y por lo menos una a incidir en política internacional.

**Objetivo específico 13.2**

Apoyar el proceso de conversaciones de paz entre el Gobierno colombiano y las guerrillas mediante el desarrollo de análisis, diagnósticos y propuestas sobre las temáticas parte de la agenda de diálogo, que puedan hacerse llegar como insumo para la mesa de diálogo.

*Meta Plan*

- Poner en marcha al menos dos de los siguientes instrumentos: observatorio que haga seguimiento a la implementación de los acuerdos de paz, centro espe-

<sup>12</sup> Ibid.

<sup>13</sup> En este programa se incluyen las propuestas de políticas y acciones elaboradas por el Centro de Pensamiento y Seguimiento al Diálogo de Paz, liderado por el profesor Alejo Vargas.



cializado en sustitución de cultivos ilícitos que proponga alternativas específicas y gestione su puesta en práctica, centro especializado en la prevención de la drogadicción, consultorio jurídico en procesos de legalización y titulación de tierras.

#### *- Programa 14. La Universidad Nacional y el posacuerdo<sup>14</sup>*

##### **Objetivo específico 14.1**

Impulsar y desarrollar una estrategia pedagógica de inclusión y participación social, ciudadana, institucional y empresarial en los espacios municipales, que ambiente territorialmente los procesos de construcción de la paz y la convivencia, a partir de una alianza entre el Gobierno nacional, los gobiernos municipales y la Universidad Nacional de Colombia.

Este proceso fomentará la democracia, destacará la dimensión territorial en las políticas públicas del Estado y en las agendas del diálogo de paz y transformación del conflicto, a efectos de convocar el interés de los pobladores y las autoridades locales y prepararlos para asumir las diferentes etapas en un escenario de transición.

##### *Metas Plan*

- Desarrollar un programa de pedagogía sobre implementación de acuerdos y liderazgo de paz para el posacuerdo y formular una estrategia de educación para la paz, que involucre a toda la comunidad universitaria.

##### **Objetivo específico 14.2**

Desarrollar los campus de la Universidad con vocación rural y convertirlos en nodos articuladores e integradores de los objetivos misionales, en espacios de encuentro de saberes interdisciplinarios que se nutran de lo local, que generen y difundan conocimiento científico, tecnológico y técnico, para la nueva ruralidad colombiana.

---

<sup>14</sup> En este programa se incluyen las propuestas de políticas y acciones elaboradas por el Centro de Pensamiento y Seguimiento al Diálogo de Paz, liderado por el profesor Alejo Vargas, y los avances de los resultados obtenidos por el Grupo de Tarea que realiza la planeación estratégica de "Marengo".

*Metas Plan*

- Crear una red de los campus de la Universidad con énfasis BIO y vocación rural.
- Hacer el diseño detallado y el desarrollo de una primera fase del BIO Campus de Bogotá-Cundinamarca, con capital humano de alto nivel de formación para generar y transferir conocimiento, construir integralidad e interdisciplinaria, con un énfasis en investigación y fomento de la equidad social, que genere valor e impacto en el sector agrario nacional y en la calidad de vida de la población, aportando al desarrollo de la nueva ruralidad.
- Diseñar e implementar una estrategia que permita mejorar la visibilidad de los programas académicos de pregrado con orientación BIO, sostenibilidad ambiental y en áreas de las ciencias de la vida.



## Financiación del Plan Global de Desarrollo 2016-2018<sup>15</sup>

El Plan Global de Desarrollo 2016-2018: "Autonomía responsable y excelencia como hábito" se financia con aportes de la nación y con recursos propios.

Los aportes de la nación corresponden a dos partidas: los derivados del presupuesto nacional para funcionamiento e inversión (arts. 86 y 87 en los términos previstos en la Ley 30 de 1992) y los derivados de la Ley 1607 de 2012, CREE.

Tabla 15. Aportes nación, Ley 30 de 1992, periodo 2016-2018

(Cifras en millones de pesos)

Base 2015	Vigencias fiscales			
	2016	2017	2018	Total
41.324	42.836	44.121	45.445	<b>132.402</b>

Cálculo: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, Gerencia Nacional Financiera y Administrativa, 2015.

<sup>15</sup> Las cifras de este capítulo corresponden a proyecciones preliminares que serán validadas con el Plan Financiero de la Universidad 2016-2018, el cual se encuentra en proceso de construcción.

**Tabla 16.** Aportes nación, Ley 1607 de 2012, CREE, periodo 2016-2018

(Cifras en millones de pesos)

Base vigencia 2014	Base vigencia 2015	Vigencias fiscales			
		2016	2017	2018	Total
14.368	12.228	10.000	10.000	10.000	30.000

Cálculo: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, Gerencia Nacional Financiera y Administrativa, 2015.

**Tabla 17.** Proyección preliminar consolidada, aportes de la nación para inversión 2016-2018

(Cifras en millones de pesos)

Concepto	Vigencias fiscales			
	2016	2017	2018	Total
Cuota nación - Ley 30 de 1992	42.836	44.121	45.445	132.402
Recurso - Ley 1607 de 2012	10.000	10.000	10.000	30.000
<b>Total aporte nación</b>	<b>52.833</b>	<b>54.121</b>	<b>55.545</b>	<b>162.402</b>
Fondo de Investigación	10.709	11.030	11.361	33.101
Proyectos de Gestión y Soporte Institucional	32.127	33.091	34.084	99.302
<b>Total</b>	<b>42.836</b>	<b>44.121</b>	<b>45.445</b>	<b>132.402</b>
<b>Resumen general del monto preliminar por distribuir entre sedes y nivel nacional</b>				
Para distribuir en proyectos de gestión y soporte institucional sedes y nivel nacional	42.127	43.091	44.084	129.302

Cálculo: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, Gerencia Nacional Financiera y Administrativa, 2015.

**Tabla 18.** Resumen recursos Plan de Inversión 2016-2018

(Cifras en millones de pesos)

Recursos Plan de Inversión	
Fuente	Monto
Ley 30	132.402
6% extensión	19.900
CREE	30.000
Crédito	107.000
Estampilla	108.182
<b>Total nivel central</b>	<b>397.484</b>
Recursos propios sedes	
Bogotá	41.675
Medellín	15.490
Manizales	13.770
Palmira	9.569
Sedes de Presencia Nacional	162
<b>Total sedes</b>	<b>80.665</b>
<b>Total Universidad</b>	<b>478.149</b>

**Cálculo:** Dirección Nacional de Planeación y Estadística, Gerencia Nacional Financiera y Administrativa, 2015.

**Tabla 19.** Aplicación recursos de la nación, recursos propios y recursos del crédito para inversión Plan Global de Desarrollo 2016-2018

(Cifras en millones de pesos)

Dependencia	Valor estimado						Recursos propios sedes
	Ley 30/92 art. 86 (132.402)	6% Extensión		CRE	Crédito	Estampilla	
	Otros proyectos inversión	Investigación		30.0000	107.000	108.182	
	99.302	33.100	19.900				
Vicerrectoría Académica	53.000						
Vicerrectoría de investigación		33.100	19.900				
Dirección de Relaciones Exteriores	7.891						
Unimedios	4.400						
Bolsa de Infraestructura					107.000	80.794	
Secretaría General	3.700						
Dirección Nacional de Veeduría Disciplinaria	550						
Dirección Nacional Fondo Pensional	320						
Gerencia Nacional Financiera y Administrativa	3.000						
Dirección Nacional de Planeación	3.000						
Vicerrectoría General	7.900					22.451	
Sede Bogotá				10.438		4.937	41.675
Sede Manizales				4.188			13.770
Sede Palmira				2.063			9.569
Sede Medellín				8.313			15.490
Sede Tumaco	2.000						
Sede Amazonia	2.500						70
Sede Caribe	2.000						21
Sede Orinoquia	4.000						71
<b>Total Distribuido</b>	<b>94.261</b>	<b>33.100</b>	<b>19.900</b>	<b>25.000</b>	<b>107.000</b>	<b>108.182</b>	<b>80.665</b>
	<b>468.108</b>						
<b>Reserva (por distribuir)</b>	<b>5.041</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total General</b>	<b>99.302</b>	<b>33.100</b>	<b>19.900</b>	<b>30.000</b>	<b>107.000</b>	<b>108.182</b>	<b>80.665</b>
<b>Total PGD 2016-2018</b>	<b>478.149</b>						

Cálculo: Dirección Nacional de Planeación y Estadística, Gerencia Nacional Financiera y Administrativa, 2015.

## ■ ■ ■ Referencias

- Alto Comisionado para la Paz (AÑO). La paz territorial... una construcción conjunta desde los territorios. En *Entérese del proceso de paz* (3 ed.). Bogotá: Alto Comisionado para la Paz.
- Base de datos de la Dirección Nacional de Planeación y Estadística (AÑO). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Base de datos del *Ranking* Mundial de Competitividad del Foro Económico Mundial. Recuperado de <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/>.
- Bases de datos del Banco Mundial (2015). Recuperado de <http://datos.bancomundial.org/indicador/SPPOP.TOTL?page=6>
- Centro de Pensamiento y seguimiento al diálogo de paz (2015). *La Universidad Nacional de Colombia en el escenario del posconflicto*. Bogotá: UIN.
- Departamento Nacional de Planeación (2014). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país"*. Bogotá: DNP.
- Documento Síntesis por áreas. Claustros y Colegiaturas, Encuentro Intersedes. Plan Global de Desarrollo 2016-2018. Medellín: Universidad Nacional de Colombia, octubre 26 y 27 de 2015.
- Documento Síntesis por ejes temáticos. Claustros y Colegiaturas, Encuentro Intersedes. Plan Global de Desarrollo 2016-2018. Medellín: Universidad Nacional de Colombia, octubre 26 y 27 de 2015.
- Garzón, C. A. (2015). ¡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. Carlos Miñana Blasco y Elizabeth Bernal Gamboa (eds.). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Dirección Nacional de Planeación y Estadística, vol. 3.
- Informe de gestión Dirección de Relaciones Exteriores (abril 2012-mayo 2015).
- Informe de gestión Gerencia Nacional Financiera y Administrativa (abril 2012-mayo 2015).
- Informe de gestión Secretaría General (abril 2012-mayo 2015).
- Informe de gestión Unimedios (abril 2012-mayo 2015).
- Informe Nacional de Competitividad 2015-2016 (2015). Consejo Privado de Competitividad.

- Informes de gestión Direcciones de sede (abril 2012-mayo 2015).
- Informes de gestión Vicerrectorías Nacionales y de sede (abril 2012-mayo 2015).
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (2014). Bases de datos resultados pruebas Saber Pro. Bogotá: ICFES.
- Ley 1753 de 2015, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país". *Diario Oficial*, junio de 2015.
- López Segrera, Francisco "La Universidad Nacional de Colombia: Visión prospectiva al año 2034". 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, 2015.
- Ministerio de Educación Nacional (2015). Sistema para la prevención de la deserción de educación superior (SPADIES). Bogotá: MEN. Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-propertyname-2895.html>
- Mockus Sivickas, A. (1983). Ciencia, Técnica y Tecnología. *Naturaleza*, 3, 39-46
- Mockus Sivickas, A. (2012). *Pensar la Universidad*. Medellín: Universidad EAFIT.
- Moncayo Cruz, V.M. (1999). Plan Global de Desarrollo 1999-2003. Un compromiso académico y social con la Nación Colombiana. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Organización de las Naciones Unidas (1992). Declaración Universal de los Derechos Humanos. Disponible en <http://un.org/es/documents/udhr/>. Un programa de paz. Diplomacia preventiva establecimiento de la paz y mantenimiento de la paz. Informe del Secretario General presentado de conformidad con la declaración aprobada el 31 de enero de 1992 en la reunión de la cumbre del Consejo de Seguridad. Asamblea General, cuadrigésimo séptimo periodo de sesiones A47/277, S/24111, 17 de junio de 1992.
- Panorama de la educación 2014 (2014). *Indicadores de la OCDE*. Bogotá: Fundación Santillana.
- Páramo Rocha, G. (2001). La Universidad Nacional, Universidad del Estado. En *Transformación social y transformación de la Universidad. Las reformas académicas de 1965 y 1989*. Bogotá: División de Divulgación Académica y Cultural, Universidad Nacional de Colombia.
- Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: "Todos por un nuevo país. Paz, equidad, educación".
- Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) (2015). *Resumen Indicadores de Educación Superior*. Bogotá: SNIES, Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-212350.html>
- Universidad Nacional de Colombia (2015). *Informe ejecutivo: gestión dirección de relaciones exteriores enero 1 de 2014-diciembre 31 de 2014*. Bogotá: Dirección Nacional de Relaciones Exteriores (DRE), Universidad Nacional de Colombia.



### 9.1 Anexo 1. Etapas que se llevaron a cabo en el proceso de formulación del Plan Global de Desarrollo 2016-2018

La formulación del Plan Global de Desarrollo de la Universidad Nacional de Colombia 2016-2018 se realizó en una serie de momentos o etapas en donde se desarrollaron diferentes actividades con el fin de propiciar un proceso ordenado, informado y participativo, que dio cuenta de una construcción colectiva acorde con lo estipulado en el Estatuto General de la Universidad, en el sentido de propiciar el ambiente y los mecanismos para que la comunidad universitaria intervenga en las decisiones, los procesos y las acciones que la afectan.

El procedimiento general contempló cierto grado de flexibilidad para el desarrollo de las actividades y los diferentes mecanismos de consulta, por lo cual fueron bienvenidos todos los aportes recibidos en el transcurso del proceso, fortaleciendo así la discusión entre los miembros de la comunidad universitaria.

Las etapas desarrolladas para la formulación del Plan fueron las siguientes:

#### *Disposición de documentación inicial*

La construcción del Plan Global de Desarrollo 2016-2018 se inició con la implementación de un portal exclusivo para el proceso en la página web de la Universidad<sup>16</sup>, donde se dispuso toda la información que se generó durante el proceso, como también los mecanismos e instrumentos metodológicos, los espacios de participación, los participantes

<sup>16</sup> <http://www.plandesarrollo2016-2018.unal.edu.co/>

que podrían vincularse según la actividad adelantada, una serie de documentos internos y externos para consulta de la comunidad universitaria, y los productos y resultados de las diferentes actividades desarrolladas en el proceso de construcción del plan.

En este portal, el 21 de agosto de 2015, se publicó el documento “Plan Global de Desarrollo 2016-2018: ‘Autonomía responsable y excelencia como hábito’. Ideas rectoras”, insumo para la discusión de los claustros y las colegiaturas.

#### *Aplicación de diversos mecanismos de consulta*

Encuesta electrónica: dentro de los mecanismos de consulta se llevó a cabo una encuesta electrónica, durante los meses de septiembre y octubre de 2015, a través del portal web del Plan Global de Desarrollo 2016-2018, dirigida a los diferentes estamentos de la comunidad universitaria, que permitió indagar e identificar intereses, necesidades y prioridades a nivel institucional y orientar propuestas para enriquecer el documento “Ideas rectoras”; la encuesta fue diseñada con 19 preguntas y se contó con la participación de 5.837 encuestados.

#### *Realización de claustros y colegiaturas*

De conformidad con el cronograma establecido mediante la Resolución de Rectoría 902 del 20 de agosto de 2015, se llevaron a cabo los claustros y las colegiaturas para el proceso de formulación del Plan Global de Desarrollo, Planes de Sede y Planes de Facultad para el periodo 2016-2018. Los claustros contaron con un porcentaje de asistencia de profesores y estudiantes del 44 y 4% respectivamente.

En el portal del Plan Global de Desarrollo fueron puestos a disposición de la comunidad universitaria, en la medida de su remisión por las facultades y las sedes, los resultados de los Claustros, de las Colegiaturas de Sede y los documentos finales generados por los participantes al Encuentro Intersedes, evento convocado y organizado por la Dirección Nacional de Planeación y Estadística, el cual se llevó a cabo en la sede Medellín los días 26 y 27 de octubre de 2015, y en el cual participaron los delegados (un profesor o profesora y un estudiante) designados por las Colegiaturas de Sede por área y los delegados de las sedes de Presencia Nacional, con el propósito de analizar y consolidar las observaciones y recomendaciones del ejercicio participativo de la comunidad académica. Es importante destacar el trabajo riguroso realizado por los delegados durante el Encuentro Intersedes, y los aportes que de allí se generaron para la construcción del Plan Global de Desarrollo 2016-2018.

### *Mesas de discusión de personal administrativo*

Como espacio adicional y simultáneo a Claustros y Colegiaturas, se llevaron a cabo las mesas de discusión del personal administrativo en el nivel nacional y en las sedes de la Universidad, con el objeto de motivar e involucrar de una forma más activa la participación del personal administrativo de la Universidad, en el proceso de formulación del Plan Global de Desarrollo. Dichas mesas de discusión se orientaron hacia tres temáticas diferentes (tecnologías de la información y telecomunicaciones, bienestar y talento humano, y mejoramiento continuo y gestión efectiva).

### *Talleres orientadores de planeación*

En el marco de la formulación del Plan Global de Desarrollo 2016-2018, entre los meses de abril y noviembre de 2015, se llevaron a cabo tres talleres de planeación y dos talleres del nivel directivo bajo la coordinación de la Dirección Nacional de Planeación y Estadística, con el propósito de lograr un mayor grado de participación, consenso y compromiso del equipo directivo en torno a la formulación del Plan Global de Desarrollo.

De igual forma, las oficinas de planeación de sede y las direcciones de sede de Presencia Nacional realizaron sus respectivas reuniones y talleres con su grupo directivo o con miembros de la comunidad académica, con la intención de promover la cultura de la planeación en la Universidad; cualificar la participación, discusión y construcción colectiva en torno al proceso de formulación del Plan, y apoyar la preparación de los Claustros y las Colegiaturas.

### *Presentación de la propuesta de Plan Global de Desarrollo 2016-2018 para discusión y aprobación de los cuerpos colegiados*

La Dirección Nacional de Planeación y Estadística sistematizó las contribuciones y los aportes a lo largo del proceso de formulación del Plan, y preparó el documento preliminar del Plan Global de Desarrollo 2016-2018: "Autonomía responsable y excelencia como hábito", para su presentación al Consejo Académico.

Posteriormente, con base en las recomendaciones del Consejo Académico, la Dirección Nacional de Planeación y Estadística preparó una segunda versión del documento "Plan Global de Desarrollo 2013-2015" para discusión y aprobación del Consejo Superior Universitario, el día 9 de diciembre de 2015.

El Plan Global de Desarrollo aprobado por el Consejo Superior Universitario mediante Acuerdo 213 de 2015, fue publicado por la Dirección Nacional de Planeación y Es-

tadística en el mes de marzo de 2016, en la página web de la Universidad: <http://www.plandesarrollo2016-2018.unal.edu.co/>, con los ajustes sugeridos por el CSU, en especial las metas estratégicas. La socialización del mismo a la comunidad universitaria se llevará a cabo mediante acciones conjuntas realizadas con las oficinas de planeación de las sedes, o las que hagan sus veces, y de las que se organicen específicamente para tal fin.