

Universidad Nacional de Colombia  
Vicerrectoría de Investigación

## Balance Estratégico 2010

2012.01.30

Rafael Alberto Molina Gallego  
Vicerrector

Edna Cristina Bonilla Seba  
Directora Nacional de Extensión

Gerardo Gordillo Guzmán  
Director Nacional de Laboratorios

**Profesores Asesores:**

Gonzalo Andrade Correa

Carmenza Duque Beltrán

Jenny Marcela Sánchez Torres

Para el período 2010 – 2012 el PGD “Por una Universidad de excelencia, investigadora, innovadora y a la vanguardia del país”, a través de la línea estratégica de Ciencia, Tecnología, Innovación y Creación Artística busca desarrollar una Universidad fundamentada en la investigación y en la creación artística como motor básico para garantizar alta calidad en la formación de pregrado y posgrado, y buscar la vía del conocimiento para generar un verdadero impacto en el país a través de su misión de extensión. Para esto durante el año 2010 la Vicerrectoría de investigación en conjunto a las Direcciones Nacionales adscritas y los Directores de Investigación de las Sedes finalizó la etapa de planeación e inició la ejecución del Plan de Acción del trienio 2010 -2012, el cual se orienta principalmente hacia la consolidación de la comunidad académica de la UN en el ámbito nacional y la inserción de ésta, en comunidades académicas internacionales.

Además continuó con la interacción con diferentes instituciones del Sistema Nacional de ciencia y Tecnología para la consolidación de convenios marco que contribuyan al desarrollo de la investigación y la extensión de la Universidad Nacional.

El presente balance estratégico está organizado de la siguiente manera.

- 1 • Plan de acción 2010 - 2012
- 2 • Interacción con los actores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología
- 3 • Gestión Direcciones Nacionales

# 1 • Plan de Acción 2010 – 2012

## .1•1 Proyectos Plan de Acción

Dando continuidad al trabajo iniciado en el año 2009 la Vicerrectoría de Investigación y las Direcciones Nacionales, desarrollaron el componente de Investigación, Extensión y Sistema Nacional de Laboratorios del Plan Global de Desarrollo 2010 – 2012, a través de 16 proyectos. que la gráfica 1 relaciona y que componen el Plan de Acción.

La Vicerrectoría de Investigación presenta una inversión de \$1.569.000.000 en sus proyectos de investigación desarrollados durante la vigencia 2010.

## 1•2 Puesta en marcha

Dando continuidad al trabajo realizado durante el año 2009 la Vicerrectoría de Investigación desarrolló el componente de Investigación, Extensión y Sistema Nacional de Laboratorios del Plan Global de Desarrollo 2010 – 2012, a través de 11 programas y 20 proyectos que conforman el Plan de Acción del trienio, de los cuales 10 pertenecen al componente de Investigación, 9 al componente de extensión y 1 al fortalecimiento del Sistema Nacional de Laboratorios

En este aparte del informe se describen los proyectos encaminados al fortalecimiento de la investigación:

**Agendas de Conocimiento:** Para el desarrollo de las agendas de conocimiento, la Vicerrectoría de Investigación –VRI- convocó a los directores de los grupos de investigación Bionegocios, Complexus, Griego, Innovación y Desarrollo Tecnológico e Innovación y Gestión Tecnológica, por contar con el conocimiento y experiencia en gestión tecnológica y en el desarrollo de ejercicios de prospectiva, vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva.

Como resultado del trabajo de los grupos, resultó la metodología para la ejecución del proyecto, la cual se relaciona en la siguiente figura:

Figura 1. fases y etapas del proyecto construcción de las agendas de conocimiento PGD 2010-2012.



Fuente: Vicerrectoría de Investigación

Con relación a la fase de Ejecución, se contemplan tres grandes momentos que se pueden apreciar en la Figura 3. El primero corresponde a la socialización del proyecto con la Comunidad Académica con el objeto de discutir la composición y definición de los ejes temáticos que conduzca a la identificación de estos en forma consensuada. La segunda etapa, es la construcción de las agendas y por último, para dar continuidad y trascendencia a las anteriores etapas, se pretende el diseño del sistema de inteligencia institucional.

En el año 2010, la etapa de ejecución presentó los siguientes avances:

Para la etapa de identificación de ejes temáticos se estudiaron y analizaron referentes institucionales como Programas Universitarios de Investigación (PUI), Campos de Acción Institucional (CAI), Programas Estratégicos (PRES), el documento Doctorados e investigación, tendencias, perspectivas y lineamientos estratégicos; referentes nacionales, donde se contemplaron documentos como el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, Piensa Colombia, Visión Colombia II centenario 2019, Política Nacional de competitividad y productividad. Visión 2032; y referentes internacionales donde se consideró el estudio realizado por Medina et al (2007) de benchmarking de áreas estratégicas de Planes Nacionales de Ciencia y Tecnología de 16 países.

Con base en tales referentes, se propuso una lista de diez ejes temáticos con sus respectivas subáreas, listado que fue sometido a un panel de expertos quienes, en reuniones virtuales y físicas, propusieron una lista de 12 ejes con sus respectivos subejos.

Como actividad de validación preliminar de los ejes, se consultó la propuesta de ejes temáticos a los directores de los 843 grupos de investigación, en dos tiempos: una primera encuesta que contó con la participación y respuesta de 392 grupos y una segunda encuesta dirigida a los grupos que no contestaron la primera, en la que participaron 108 grupos, para un total de 500 grupos.

Por su parte, la Dirección Nacional de Extensión realizó una encuesta a las facultades en la que asociaban los proyectos y actividades de extensión a ejes y subejos temáticos. Posteriormente, se realizó un panel de expertos similar al de investigación en donde se validaron los ejes propuestos. Una vez realizados los paneles se procedió a un ejercicio de homologación con los ejes propuestos que dio como resultados los ejes I+E que fueron llevados a validación.

A partir del segundo semestre de 2010 se consolidaron e iniciaron labores los equipos de trabajo para el desarrollo de los insumos relacionados con: las Capacidades de Investigación y Extensión, las nuevas formas de organización de la investigación, el análisis de la relación entre las grandes temáticas de las agendas de investigación y los planes de desarrollo de los municipios y departamentos en los que la Universidad tiene sede, y la construcción de las agendas.

Durante la semana del 9 al 13 de agosto se llevaron a cabo seis jornadas de socialización del proyecto, con docentes expertos cuyos objetivos fueron presentar el plan de trabajo y lograr el compromiso de los expertos a través de una jornada de sensibilización en las disciplinas metodológicas de apoyo del proyecto de Agendas (Vigilancia y Prospectiva), con el fin de aportar los elementos necesarios, clarificar y nivelar conceptos.

En estas reuniones se presentó el equipo de trabajo coordinador y los facilitadores metodológicos, se aclararon dudas conceptuales, metodológicas y estratégicas del proyecto, se recibieron sugerencias y observaciones de mejoramiento al proceso y se consolidó la participación y el compromiso de los expertos para la elaboración de las Agendas.

Referente a la etapa de construcción de agendas de conocimiento se realizó el respectivo proceso de recopilación, organización y análisis de información referente a las capacidades acumuladas de la Universidad Nacional hasta el año 2009, teniendo como fuentes de información los sistemas de información SARA, QUIPU, HERMES y Scienti.

Estos resultados obtenidos se enviaron a los expertos de cada agenda para su conocimiento, validación y discusión. Se programaron reuniones en cada agenda cupo principales resultados fueron: la validación de capacidades acumuladas en investigación, la validación de capacidades acumuladas en extensión y la propuesta inicial de ejes temáticos dentro de cada agenda.

Para el desarrollo de los insumos para las nuevas formas de organización de la investigación y la extensión, la Vicerrectoría de investigación convocó a un grupo de docentes expertos con el objetivo de aportar elementos para la definición de los parámetros de organización y desarrollo del quehacer investigativo y de la interacción de la Universidad y de su interacción con la sociedad, identificados en términos generales como escenarios de investigación, creación y extensión; grupo que al 31 de diciembre del año 2010 presentó el documento Escenarios de Investigación, creación y extensión, donde se presenta el estado de avance del análisis y discusión de las formas organizativas para la investigación, creación y extensión para la Universidad.

#### **Fortalecimiento de jóvenes investigadores creadores artísticos e innovadores de la UN:**

Con el fin de incentivar la vinculación de los jóvenes investigadores, creadores artísticos e innovadores, de últimos semestres de pregrado y/o estudiantes de posgrados con perfiles y habilidades investigativas de mayor nivel, a proyectos y grupos de investigación para el fortalecimiento de sus capacidades, se han implementado los siguientes mecanismos:

- Convocatorias Nacionales donde se ha establecido como requisito y compromiso esperado la vinculación de estudiantes de pregrado y posgrado a los grupos de investigación, con el fin de formar estudiantes con perfiles y habilidades investigativas de mayor nivel,
- Aportar los recursos de contrapartida en convocatorias externas a la UN para el trienio 2010 – 2012.

Durante este año la Vicerrectoría de Investigación estableció las directrices para otorgar los apoyos financieros de contrapartida, para lo cual se comprometió a otorgar el 10% del 20% que le corresponde a la Universidad aportar para cada candidato y coordinó la participación de la Universidad en la Convocatoria Nacional de Colciencias Jóvenes Investigadores, en la cual 231 investigadores de las diferentes Sedes de la UN fueron seleccionados en la modalidad tradicional, de 420 que fueron avalados por la Institución.

Los ganadores serán apoyados con un aporte de Colciencias de \$3.426.192.000 y una contrapartida de la UN de \$852.840.000, siendo aportado el 50% (\$426.420.000) por la Vicerrectoría de Investigación y la suma restante será aportado por los grupos de Investigación a los cuales pertenecen los jóvenes investigadores y/o las Direcciones de Investigación de las Sedes. La Tabla 1 presenta el discriminado por sedes de los resultados de la convocatoria y el aporte de cada entidad.

Tabla 1. Resultados de la Convocatoria Programa Jóvenes Investigadores e Innovadores de Colciencias año 2010.

Sedes	Jóvenes Avalados	Jóvenes seleccionados	Aporte total	Aporte Colciencias	Contrapartida UN
AMAZONÍA	1	0	0	0	0
BOGOTÁ	201	112	2.076.480.000	1.661.184.000	415.296.000
MANIZALES	32	24	444.960.000	355.968.000	88.992.000
MEDELLÍN	162	78	1.446.120.000	1.156.896.000	289.224.000
PALMIRA	24	17	315.180.000	252.144.000	63.036.000
Total	420	231	4.282.740.000	3.426.192.000	856.548.000

Fuente: Vicerrectoría de Investigación

La participación de la UN en esta convocatoria fue notable, puesto que aumentó significativamente respecto al año anterior. Para los años 2009 y 2010 el total de jóvenes avalados ha sido de 694, de los cuales el 39.5% se presentaron en el año 2009 y el 60.5% restante en el año actual.

**Fortalecimiento de docentes investigadores creadores artísticos e innovadores:** En conjunto con el Vicedecano Académico de la Facultad de Ciencias, la Directora Nacional de Posgrados Esperanza Torres y los Directores de Investigación se elaboraron los términos de referencia de la “Convocatoria Nacional para el Fortalecimiento de Programas de Doctorado de cualquier área del Conocimiento y Especialidades del Área de la Salud, Mediante el Otorgamiento de Becas para la Realización de Estancias Posdoctorales en la Universidad Nacional de Colombia. 2010-2012”, cuyo objetivo es el fortalecimiento de los programas de posgrado a través de la financiación de propuestas presentadas por grupos de Investigación de la UN, que trabajen por el fortalecimiento de programas de doctorado y de las especialidades

del área de la salud, en donde se plantee la vinculación de un doctor o su equivalente en el área de la salud, graduado en una universidad en el exterior y que realice una estancia posdoctoral en la UN.

La convocatoria cuenta con dos modalidades i. para grupos de investigación que tengan identificados los posibles posdoctorandos y los presenten como candidatos para realizar la estancia posdoctoral, y ii. Para grupos de investigación que no tengan doctores candidatos al posdoctorado, para lo cual se requiere abrir una convocatoria internacional con el fin de recibir hojas de vida y propuestas.

El valor total de la convocatoria es de \$4.900.000.000. Se realizarán cuatro (4) cortes para presentar propuestas y realizar el proceso de selección. La financiación de las propuestas ganadoras serán aprobadas de acuerdo al cumplimiento de los requisitos y la disponibilidad de recursos del Fondo de Investigación dirigidos a esta convocatoria, considerando el recaudo y la apropiación de recursos en cada vigencia, de acuerdo a lo definido en el PGD 2010-2012 y los recursos disponibles en cada una de las Sedes que participen de esta convocatoria.

La beca para la realización de una estancia posdoctoral en la Universidad Nacional de Colombia, por un doctor graduado en una Universidad extranjera, tendrán un soporte financiero por un valor de hasta \$70.000.000.

**Gestión de sistemas y colecciones especializadas:** En el mes de septiembre de 2010 se dio inicio a la construcción del Sistema de Información de la Universidad a partir de la información actual y lo depositado en cada una de las colecciones biológicas de las sedes y en la base de datos Enki del IBUN, con el fin de articular la información de la Universidad al Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad de Colombia, que coordina el Instituto Alexander von Humboldt.

**Movilidad docentes e investigadores de la UN:** la Vicerrectoría de Investigación abrió el 27 de julio la convocatoria del Programa de Movilidad Internacional para la Investigación y Creación Artística de la Universidad Nacional de Colombia 2010-2012, con el fin de facilitar la inserción de la comunidad académica en escenarios internacionales y así afianzar vínculos con el entorno académico de éstos, a través de apoyos para que estudiantes, docentes y visitantes residentes en el extranjero, según diferentes modalidades establecidas en la convocatoria, puedan desplazarse y así fortalecer sus procesos de generación de conocimiento.

La convocatoria otorgó 120 apoyos por valor de \$381.478.080, a través de las Direcciones y Coordinaciones de Investigación de las Sedes. La Tabla 2 presenta de forma detallada el consolidado de apoyos otorgados por cada una de las Sedes y por modalidad.

Tabla 2. Apoyos de movilidad internacional, según sede y modalidad de apoyo fecha de corte 13 de octubre de 2010.

Sede	M1 -Visitantes extranjeros		M2- Docentes UN		M3- Estudiantes de		M4- Residencias artísticas		Totales por Sede	
	No apoyos	Valor	No apoyos	Valor	No apoyos	Valor	No apoyos	Valor	No apoyos	Valor
Bogotá	24	109,268,109	45	122,803,577	17	56,650,322	3	8,980,000	89	297,702,008
Medellín	0	0	6	14,578,248	5	10,810,655	0	0	11	25,388,903
Manizales	0	0	3	8,812,229	1	2,376,051	0	0	4	11,188,280
Palmira	1	2,796,215	5	15,132,035	3	10,505,525	0	0	9	28,433,775
Amazonia	5	13,315,114	0	0	1	2,600,000	0	0	6	15,915,114
Caribe	0	0	1	2,850,000	0	0	0	0	1	2,850,000
<b>Totales por modalidad</b>	<b>30</b>	<b>125,379,438</b>	<b>60</b>	<b>164,176,089</b>	<b>27</b>	<b>82,942,553</b>	<b>3</b>	<b>8,980,000</b>	<b>120</b>	<b>381,478,080</b>

Fuente: Vicerrectoría de Investigación

Es importante destacar que el programa de movilidad apoyó la visita de Premios Nobel dentro de la modalidad de visitantes extranjeros, fruto de la cual la comunidad académica de la Sede Bogotá recibió al Dr. Martin Chalfie, de la Universidad de Columbia, N. Y., Premio Nobel de Química – 2008 y se llevó a cabo una videoconferencia con la conexión y participación de las otras sedes de la Universidad. Igualmente, el Nobel fue conferencista central en el Congreso Latinoamericano de Química que, unido al congreso nacional de química, se realizó en Cartagena y contó con una muy activa participación por parte de profesores y estudiantes de la Universidad.

**Generación de conocimiento de nivel internacional:** En el mes de septiembre la Vicerrectoría de Investigación dio apertura a la Convocatoria Nacional de Investigación 2010 - 2012, Modalidad 1 “Fortalecimiento a grupos de investigación y creación artística con proyección internacional”, con la cual se busca afianzar las dinámicas de investigación a través de un incentivo de hasta \$70.000.000 para ser ejecutados por un período de 18 meses, que soporten el proceso de fortalecimiento de los grupos de investigación intersedes con experiencia en la generación de conocimiento de carácter internacional, consolidando la conformación de redes académicas con comunidades internacionales.

El 23 de noviembre fue la fecha límite de entrega de las propuestas de programas de fortalecimiento por parte de los investigadores de la UN y los resultados de las propuestas ganadoras se darán a conocer en febrero de 2011.

Una vez hecha la consolidación de los datos, se presentaron en la Modalidad 1 “Fortalecimiento a grupos de investigación y creación artística con proyección internacional” de la convocatoria Nacional 53 Programas, por un valor total de \$3.229.921.050.

Tabla 3. Programas de fortalecimiento presentados por los investigadores de la UN. Convocatoria Nacional de Investigación – Modalidad 1

Sede	No. Programas Presentados	Valor solicitado	Cumplen requisitos	Valor solicitado	No cumplen requisitos	Valor solicitado
Bogotá	29	1.750.000.000	26	1.570.000.000	3	180.000.000
Caribe	1	70.000.000	1	70.000.000		
Manizales	8	490.000.000	8	490.000.000		
Medellín	12	720.000.000	11	660.000.000	1	60.000.000
Palmira	3	199.921.050	3	199.921.050		
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>3.229.921.050</b>	<b>49</b>	<b>2.989.921.050</b>	<b>4</b>	<b>240.000.000</b>

Fuente: Vicerrectoría de Investigación

**UN Alianza. Conocimiento motor de transformación productiva y social para el país:** Con el fin de promover el trabajo conjunto y la gestión de recursos externos tanto con entidades públicas de nivel nacional, regional, municipal y local, como con entidades privadas, empresariales, agremiaciones, ONG y en general con el sector productivo y social del país, y como también fortalecer la incidencia e impacto de la Universidad en la búsqueda y generación de soluciones de problemáticas en diferentes contextos tanto al interior del territorio nacional como en las regiones fronterizas, durante el año 2010 se han adelantado las siguientes estrategias:



- Establecimiento de alianzas con instituciones, entidades públicas y privadas a través de la Dirección Nacional de Extensión.
- Financiación de programas de investigación y creación artística que involucren relaciones con instituciones, públicas o privadas y/o organizaciones sociales del ámbito nacional, regional o local, por medio de la Convocatoria Nacional de Investigación 2010 - 2012 Modalidad 2 “Fortalecimiento a grupos de investigación y creación artística con proyección nacional”, con un apoyo hasta de \$55.000.000; y Modalidad 3 “Fortalecimiento a grupos de investigación y creación artística en consolidación”, con un incentivo de hasta \$20.000.000 con recursos del Fondo de Investigación del Nivel Nacional.

La Convocatoria dio apertura en el mes de septiembre y cerró en la tercera semana de noviembre, los resultados serán publicados en el mes de febrero de 2011.

Las tablas 4 y 5 relacionan el número de propuestas presentadas y el presupuesto solicitado para la ejecución de las modalidades 2 y 3 de la Convocatoria Nacional de Investigación, respectivamente.

Tabla 4. Programas de fortalecimiento presentados por los investigadores de la UN. Convocatoria Nacional de Investigación – Modalidad 2

Sede	No. Programas Presentados	Valor solicitado	Cumplen requisitos	Valor solicitado	No cumplen requisitos	Valor solicitado
Bogotá	41	2.070.000.000	35	1.770.000.000	6	300.000.000
Caribe	1	50.000.000			1	50.000.000
Manizales	6	310.024.000	6	310.024.000		
Medellín	17	785.000.000	16	735.000.000	1	50.000.000
Palmira	4	209.995.000	4	209.995.000		
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>3.425.019.000</b>	<b>61</b>	<b>3.025.019.000</b>	<b>8</b>	<b>400.000.000</b>

Fuente: Vicerrectoría de Investigación

Tabla 5. Programas de fortalecimiento presentados por los investigadores de la UN. Convocatoria Nacional de Investigación – Modalidad 3

Sede	No. Programas Presentados	Valor solicitado	Cumplen requisitos	Valor solicitado	No cumplen requisitos	Valor solicitado
Amazonia	1	15.000.000	1	15.000.000		
Bogotá	24	365.000.000	17	260.000.000	7	105.000.000
Caribe	2	35.000.000	2	35.000.000		
Manizales	5	83.400.000	5	83.400.000		
Medellín	9	135.000.000	9	135.000.000		
Palmira	3	45.000.000	3	45.000.000		
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>663.400.000</b>	<b>36</b>	<b>558.400.000</b>	<b>7</b>	<b>105.000.000</b>

Fuente: Vicerrectoría de Investigación

**Visibilidad de la producción académica:** Con el propósito de mejorar el posicionamiento y cualificación de la producción académica derivada de procesos de investigación de la Universidad Nacional de Colombia se busca implementar la ejecución de un plan de acción concertado con los comités editoriales de las revistas indexadas de la Universidad Nacional, una convocatoria para apoyar traducción de artículos en idiomas diferentes al español a ser publicados en revistas internacionales, una convocatoria para apoyar a organización logística de eventos científicos de carácter internacional y el apoyo a la publicaciones de obras especiales y estratégicas.

Para el logro de este objetivo en el año 2010 se han adelantado las siguientes acciones:

- Reuniones de coordinación con las dependencias involucradas en el tema de la visibilidad de la producción académica como el SINAB y Editorial UN con los objetivos de socializar las diferentes actividades adelantadas por las dependencia para mejorar la visibilidad y la calidad de la producción académica y articular la gestión del SINAB y la Vicerrectoría de Investigación al respecto.
- Recolección de información base para la consecución de los objetivos como por ejemplo, características generales de las revistas de la UN, costos y tipos de servicios que el mercado ofrece para la traducción y edición de artículos escritos científicos en otros idiomas y sobre tipos de apoyos que existen en las diferentes sedes para las revista y para la traducción de artículos.
- De acuerdo a las nuevas políticas del Sistema de Homologación e Indización de Publindex – Colciencias, se consideró pertinente realizar un encuentro académico entre los editores de las revistas científicas de la Universidad Nacional de Colombia, con el objetivo de socializar las políticas y de identificar los retos que los editores deberán afrontar a partir del año 2011 en la gestión editorial de sus publicaciones.

La primera actividad del encuentro fue el taller Obtención de indicadores métricos desde Isi y Scopus para la evaluación de publicaciones científicas y la gestión editorial, a cargo del bibliotecólogo Orlando Gregorio Chaviano egresado de la Universidad de La Habana, quién expuso la aplicación de conceptos y variables bibliométricas que influyen en los procesos editoriales.

La segunda actividad fue la presentación de las nuevas políticas de Publindex a cargo de Ángela Patricia Bonilla y la exposición de los resultados de la investigación “Hacia la globalización de un balance del Sistema Nacional de Indexación de revistas científicas Publindex 2001 – 2009” realizada por el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT).

## 2 • Interacción con los actores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología

### 2.1 Participación de la Universidad en Convocatorias Externas

**Convocatorias Colciencias:** La Vicerrectoría de Investigación en articulación con las Direcciones de Investigación de las Sedes, fomentó y apoyó permanentemente la participación de los investigadores en las diferentes convocatorias de investigación realizadas por Colciencias, lo cual permitió la canalización de importantes recursos externos; a continuación se presente un cuadro resumen de la participación de la UN en algunas de las convocatorias más importantes o en las que la Universidad ha respondido con una alta participación.

- **Convocatorias Nacionales para la Conformación del Banco de Anteproyectos y Proyectos de Investigación Científica o Tecnológica – Año 2010. Recuperación Contingente:** Esta convocatoria se desarrolla en las siguientes dos etapas

**Convocatoria 503:** Convocatoria Nacional para la Conformación del Banco de Anteproyectos de Investigación Científica o Tecnológica – Año 2010. Recuperación Contingente: El total de anteproyectos presentados por grupos de investigación de la Universidad fue de 727, de los cuales el 41,4% (301) fueron seleccionados. A nivel nacional, Colciencias seleccionó 876 anteproyectos, por tanto la Universidad representa el 34% de éstos. Se observó un incremento significativo de 65 a 301 anteproyectos elegibles, con respecto a la Convocatoria No. 489 de 2009, como se observa en las tablas 6 y 7.

Tabla No.6 Resultados de la Universidad Nacional de Colombia por Sede – Convocatoria 503 de 2010

Sede	No. Propuestas Ganadoras
Amazonía	1
Bogotá	218
Caribe	2
Manizales	11
Medellín	51
Palmira	18
<b>Total</b>	<b>301</b>

Fuente: Resolución 01267 de 6 de Septiembre de 2010 de Colciencias

Tabla 7. Tabla comparativa de los resultados de anteproyectos elegibles Convocatorias 489 de 2009 y 503 de 2010 de Colciencias

Sede	Nº Anteproyectos UN elegibles Convocatoria 489-2009	Nº Anteproyectos UN elegibles Convocatoria 503-2010
Amazonía	4	1
Bogotá	41	218
Caribe	1	2
Manizales	2	11
Medellín	16	51
Palmira	1	18
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>301</b>

Fuente: Vicerrectoría de Investigación y la Resolución 01267 de 6 de Septiembre de 2010 de Colciencias.

**Convocatoria 521:** “Convocatoria Nacional para la 521 para la Conformación del Banco de Proyectos Esta convocatoria estaba dirigida a los grupos de investigación que fueron seleccionados en la convocatoria 503. De los 415 proyectos que fueron seleccionados como elegibles a nivel nacional, 153 correspondieron a la Universidad (37%), de los cuales fueron escogidos para ser financiados un total de 96 proyectos de investigación científica y tecnológica, que corresponden al 63% de los elegibles.

Con relación a la convocatoria del 2009, hubo un incremento significativo de 20 a 96 proyectos, lo que equivale a un aumento del 380% en la financiación.

- **Convocatoria 511:** “Convocatoria Nacional para Estudios a Nivel de Doctorado en Colombia”: Los recursos se ejecutarán a través del Instituto Colombiano de Crédito y Estudios Técnicos en el Exterior – ICETEX. La Universidad presentó 170 candidatos para estudios de doctorado a nivel nacional, integrantes activos de grupos de investigación, de los cuales fueron seleccionados como elegibles 67 candidatos y como financiables un total de 62 beneficiarios de la beca “Francisco José de Caldas” consistente en créditos educativos condonables. A nivel nacional, Colciencias reportó un total de 224 beneficiarios, por tanto los 62 seleccionados de la Universidad representan el 28% con respecto al total del país.

Con relación a la participación del año anterior, la Universidad incrementó su participación en estudiantes beneficiarios en un 50%, al pasar de 31 a 62 candidatos seleccionados.

Los recursos se ejecutarán a través del Instituto Colombiano de Crédito y Estudios Técnicos en el Exterior – ICETEX

Tabla 8. Candidatos seleccionados de la UN Convocatoria 511 por Sede.

Sede	Candidatos Avalados	Candidatos Seleccionados
Bogotá	89	42
Manizales	22	5
Medellín	55	18
Palmira	4	2
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>67</b>

Fuente Vicerrectoría de investigación

- **Convocatoria 512:** “Convocatoria Nacional para estudios de Postgrado en el Exterior a Nivel de Doctorado” Esta convocatoria cuyo objetivo es apoyar la formación de doctores en el exterior mediante el otorgamiento de créditos condonables. Para esta convocatoria la Universidad avaló 172 candidatos que aspiran realizar sus estudios de doctorado en el exterior, los cuales son integrantes activos de grupos de investigación; fueron seleccionados 74 candidatos de la Universidad dentro de un total de 229 candidatos de todo el país, lo que representa un 32% de beneficiarios de la Universidad frente al total del país.

Con respecto a la Convocatoria de 2009 se incrementó en un 48% la participación de los candidatos de la Universidad y aumentó su financiación en un 27%.

- **Convocatoria 509:** “Convocatoria Nacional para la Medición de Grupos de Investigación en Ciencia, Tecnología e Innovación del país 2010”, Colciencias dio apertura el 18 de marzo de 2010”, los resultados fueron publicados el pasado 10 de junio de 2010. En esta convocatoria 489 grupos de investigación de la Universidad fueron categorizados en el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, de los cuales en la clasificación se registraron 56 grupos en categoría A1, 61 en categoría A, 116 en categoría B, 115 en categoría C y 141 en categoría D.

Con relación a la convocatoria anterior el número total de grupos de investigación de la Universidad que fueron categorizados disminuyó en 14.2%. Por otra parte se observa que el número de grupos categorizados A1 aumentó en un 25%, mientras que las demás categorías disminuyeron en un promedio de 19.4%.

La participación de los grupos A1 y A de la Universidad frente al total del país en estas categorías, es de 26% y 23% respectivamente.

Tabla 9 Total grupos de investigación de la Universidad Nacional de Colombia y su estado actual SNCyT

Categoría	No. de grupos
A1	56
A	59
B	118
C	114
D	140
SC	391
<b>Total</b>	<b>886</b>

Fuente: Base de datos Colciencias – Noviembre de 2010

### Premio Nacional al Mérito Científico 2010

Anualmente la Universidad presenta las postulaciones para el Premio Nacional al Mérito Científico 2010 convocado por la Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia – ACAC, a investigadores que por su calidad, trayectoria y excelencia académica así lo ameritan.

En el año 2010, los investigadores de la Universidad obtuvieron tres de los cinco premios otorgados por la ACAC, en la categoría Vida y Obra se premió al Dr. Julio Carrizosa Umaña;

como Investigador de Excelencia al Dr. Germán Poveda y en la categoría Innovación Tecnológica al Dr. Edgar Eduardo Romero Castro..

## **2.2 Permisos marcos de investigación por programas**

La Universidad Nacional de Colombia a través de la Vicerrectoría de Investigación obtuvo los permisos marcos de investigación ante el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para el desarrollo de proyectos de investigación en biodiversidad, los cuales le permiten a los investigadores solicitar la inclusión de proyectos en los programas institucionales, agilizando los trámites de obtención de permiso de investigación, reduciendo los tiempos de 24 a 6 meses.

Durante el año 2010 el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial otorgó a la Universidad permisos marcos de investigación para el desarrollo de proyectos de investigación en biodiversidad, los cuales le permiten a los investigadores solicitar la inclusión de proyectos en los programas institucionales, reduciendo los tiempos de trámite. En el 2009 la Universidad obtuvo un permiso de investigación mientras que en el 2010 se obtuvieron 15 en los diferentes programas, los cuales han sido otorgados a través de los Permisos Marco No. 4, 8 y 10 del 2010.

Lo anterior ha permitido ir validando el proceso institucional ya mencionado, que la Vicerrectoría de Investigación ha generado en acuerdo con el citado Ministerio, donde se han definido los siguientes programas institucionales:

Biodiversidad y conservación de la biota colombiana: las líneas de investigación en este programa son Diversidad y conservación genética, y Análisis de ecosistemas acuáticos y terrestres, donde se otorgaron 6 y 5 permisos respectivamente.

Taxonomía y sistemática de Colombia: se otorgaron 2 permisos en la línea de investigación Fauna de Colombia.

Bioprospección: la línea de investigación de organismos marinos obtuvo 2 permisos para la realización de proyectos de investigación; la línea Plantas obtuvo 1 permiso para la realización de proyectos.

Tabla 10. Relación permisos marcos tramitados ante el MAVDT

Programa Institucional	Línea	Permisos otorgados
Biodiversidad y conservación de la biota colombiana	Diversidad y conservación genética	6
	Análisis de ecosistemas acuáticos y terrestres	5
Taxonomía y sistemática de Colombia	fauna de Colombia	2
	Flora de Colombia	0
Bioprospección	Organismos Marinos	2
	Plantas	1

Fuente Vicerrectoría de Investigación

## 2.2 Interacción con las comunidades étnicas y raizales ubicadas en las zonas de influencia de proyectos de investigación

La Vicerrectoría de Investigación aportó recursos por \$11.755.007 para la realización de las consultas previas y la publicación de los proyectos de investigación que están obligados a este procedimiento por ser su ejecución en comunidades étnicas o raizales. Además acompañó realización de dichas consultas para 5 proyectos en el Departamento de Bolívar (Cartagena e islas del Rosario) con la colaboración de la Sede Caribe.

Es de resaltar que la gestión anterior debe tramitarse ante los Ministerios del Interior y Justicia y de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.

## 2.3 Convenio Parques Nacionales

En el desarrollo del convenio marco de cooperación entre la Universidad Nacional de Colombia y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Naturales Nacionales, la Universidad obtuvo durante el 2010, 3 permisos de investigación para el desarrollo de proyectos y 3 salidas de campo.

## 2.4 Participación en Juntas Directivas

Por delegación de la Rectoría, la Vicerrectoría de Investigación a través de sus asesores colaboró en la definición de políticas de investigación, participando activamente en las juntas directivas de los Institutos Alexander von Humboldt, Instituto Amazónico de investigaciones Científicas SINCHI y del Instituto de Investigaciones Marinos Costeras Invemar, adscritos al Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial y en el Observatorio de Ciencia y Tecnología.

## 2.5 Participación en asesorías para la investigación

La Vicerrectoría de Investigación asesoró a las siguientes entidades externas para la realización de políticas y acciones en investigación: Consejo técnico Asesor de Política y Normatividad

Ambiental del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Comité Directivo del Centro de Cambio Climático que coordina el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andreis”.

Además se asesoró en el cálculo de las capacidades de investigación de las Universidades: Universidad de Antioquia, Universidad del Cauca y Universidad Tecnológica de Pereira.

Internamente la Vicerrectoría asesoró los siguientes procesos: Proyecto “Un gran jardín botánico UN”, la Misión japonesa que visitó las Sedes de Bogotá, Caribe, Amazonia, Tumaco y la estación Roberto Franco en Villavicencio y la articulación del Foro Forestal Piensa Colombia, desarrollado entre la UN, Colciencias y el Congreso Nacional de la República. Además se asesoró el proceso de Convocatoria de Emprendimiento de la Facultad de Minas.

## **2•6 Participación en discusión de políticas, convenios y proyectos interinstitucionales**

La Vicerrectoría de Investigación durante el 2010 ha realizado contactos con diversas instituciones públicas y privadas con el fin de fomentar la investigación y la extensión en la Universidad Nacional a través del establecimiento de alianzas estratégicas que procuren recursos y convenios para el desarrollo de la investigación y la extensión, las entidades más destacadas son las siguientes: Ecopetrol, Unión Europea, Contraloría General de la República, Bayer, Universidad Autónoma de Sinaloa, Ascun, Cenired, Syngenta, Colciencias, y Universidades de Colombia. IBM, CINTEL, TICS.

## **2•7 Participación en Comités y Comisiones nacionales de la UN**

**Comisión para la elaboración de propuesta del Estatuto de Personal Académico:** En el año 2010 se realizó una búsqueda de información y se elaboró un documento base de discusión, el cual seguirá en una etapa de análisis interno durante el 2011 para evaluar la necesidad o no de contar con un Estatuto de Investigación para la Universidad.

**Comité Nacional de Ética:** Los principales logros del Comité Nacional de Ética en Investigación durante el 2010 han sido la formulación de un primer documento sobre la política institucional para el uso y cuidado de animales de experimentación y docencia y la aprobación del Reglamento Interno de trabajo para el mismo Comité, el cual pasa ahora a evaluación jurídica y posterior aprobación y firma por el señor Rector.

Además se realizaron dos Encuentros Nacionales de Comités de Ética en Investigación teniendo como temas de debate la “Ética en el trabajo académico con animales en la Universidad Nacional de Colombia” y “La ética en la investigación de posgrado”.

La participación y deliberación de los docentes investigadores que concurrieron al evento dio lugar a la conformación de un equipo de trabajo, que con el apoyo de la Vicerrectoría de Investigación, propuso un primer documento de políticas para el uso y cuidado de animales de experimentación y docencia. Este documento será próximamente presentado a otras instancias académicas para su discusión y final aprobación y aplicación.



**Comité Nacional de Propiedad Intelectual:** El Comité sesionó en siete ocasiones conceptuando acerca de las solicitudes de las diferentes dependencias de la UN en temas referentes a la propiedad intelectual y negociaciones en contratos de acceso a recursos genéticos.

## **2.8 Política de Internacionalización**

La Vicerrectoría de investigación en el año 2010 inició un trabajo para proponer una política de internacionalización de la Universidad. En tal sentido, se elaboró el documento "Internacionalización del Conocimiento: Una estrategia en permanente desarrollo en la Universidad Nacional de Colombia", el cual está centrado en la internacionalización de la investigación y de la extensión, como dos de los pilares fundamentales de la política que, junto con los programas académicos de formación, buscará su articulación con las instancias administrativas, particularmente la Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales - ORI y Unimedios, que en su conjunto, permita generar la propuesta integral de internacionalización. El documento está actualmente en su tercera versión, luego de una difusión en las directivas del nivel nacional.

Uno de los pilares básicos para el desarrollo de la política intensiva en investigación y extensión de la Institución es la internacionalización del conocimiento, la cual se está impulsando a través del establecimiento de una estrategia que comprende básicamente dos partes: la primera dedicada a la identificación, seguimiento y fortalecimiento de las capacidades internas científicas, tecnológicas y de innovación y de creación artística y la segunda, busca impulsar estratégicamente la inclusión de nuestras comunidades académicas más maduras en los espacios de investigación y creación artística y de extensión de mayor prestigio en el mundo.

## **2.9 Gestión administrativa**

Dentro de la actividad de la Vicerrectoría de Investigación se encuentra el acompañamiento permanente a las Direcciones de Investigación, e instancias administrativas en busca de mejorar los procesos administrativos y financieros relacionados con la investigación, logrando definir algunos cambios en la formulación de la Ficha Administrativa y Financiera de los proyectos en el Sistema Financiero QUIPU y Sistema de Información de la investigación HERMES; además se realiza la asesoría en la interpretación y aplicación de la normativa que implican el desarrollo de la función de investigación.

Además realizó el seguimiento y recaudo del aporte al Fondo de investigación del Nivel Nacional de los proyectos de extensión de la Universidad, logrando en el año 2010 un acumulado por este concepto que superó los \$2.500.000.000.

Referente a la participación de la Vicerrectoría de investigación en el proyecto de Sistema de Mejor Gestión, además de la participación activa del equipo de gestión en la Convocatoria SIMEGE 2009-2010, se elaboró la propuesta de estandarización del macroproceso de investigación siendo presentada a las Direcciones de investigación, para iniciar el proceso en las Sedes. La Vicerrectoría además presentó propuestas de procesos, procedimientos para la investigación y la extensión en el marco del proyecto ajuste institucional liderado por la Rectoría.

## 3 • Gestión Direcciones Nacionales

### 3•1 Dirección Nacional de Extensión

El informe de gestión de la Dirección nacional de Extensión a través de dos ejes de acción las actividades estratégicas que desarrolló dentro de su gestión en 2010 y el comportamiento de la Extensión UN en sí misma.

#### a. Eje 1: Acuerdo 036 de 2009

##### Reglamentación Acuerdo 036 de 2009

En el año 2010, la Dirección Nacional de Extensión lideró el trabajo de construcción de reglamentaciones para la aplicación del Acuerdo 036 de 2009, por el cual se reglamentó la Extensión en la Universidad, y como resultado de este trabajo, se expidieron los siguientes actos administrativos: Resoluciones de Rectoría 019 y 041 de 2010 en las que se establecieron medidas transitorias en materia financiera para la aplicación del Acuerdo 036 y la Resolución de Rectoría 1434 de 2010 en la que se disponen de manera transitoria medidas financieras para la trasferencia de recursos. Adicionalmente, se prepararon los siguientes proyectos de resolución: Resolución de reglamentación de Productos Académicos derivados de Extensión y Resolución de reglamentación del Fondo de Riesgos para la Extensión, los cuales se encuentran en revisión en la Secretaría General; también se generó la Resolución de reglamentación de Servicios Académicos Remunerados (SAR), que se encuentra en proceso de revisión para incluir algunas sugerencias recibidas. Adicionalmente se proyectó la circular aclaratoria al Acuerdo 036, la cual se encuentra en revisión por la Secretaría General.

##### Estructuras de Extensión en las facultades

La organización de la Extensión al interior de las facultades, dispuesta por el Acuerdo 036 de 2009, es uno de los puntos de trabajo prioritario en materia de reglamentaciones que ha adelantado la DNE durante 2010.

En este campo, a partir del segundo semestre del año, la Dirección inició un trabajo de estructuración metodológica que le permitiera identificar la mejor forma, tanto para las facultades como para el nivel nacional, de cumplir con esta disposición normativa. Como resultado se construyó un programa de trabajo por fases (Diagnóstico, Lineamientos, Propuestas) que ha venido siendo presentado en cada una de las sedes ante el Vicerrector y decanos de facultad, para posteriormente iniciar el trabajo de campo directamente con cada una de las facultades.

El estado de avance del año 2010 del proceso presenta los siguientes resultados:

##### Sede Medellín

- Matriz de diagnóstico de fuentes secundarias.
- Presentación de la matriz de diagnóstico ante el Vicerrector de Sede y los decanos de las facultades.
- Reuniones in situ con el Decano o Vicedecano de cada una de las facultades de la sede para analizar y validar la matriz de diagnóstico de fuentes secundarias.

- Construcción del documento de diagnóstico por parte de la DNE y validación de los decanos.
- Construcción del documento de lineamientos y recomendaciones a cada Facultad.
- Acompañamiento en el proceso de organización interna en materia de Extensión.
- Revisión y visto bueno de la propuesta de organización.
- Presentación del proyecto de estructura de Extensión de cada facultad ante el CSU.

#### Sede Palmira

- Matriz de diagnóstico de fuentes secundarias.
- Presentación de la matriz de diagnóstico ante el Vicerrector de Sede y los decanos de las facultades.
- Reuniones in situ con el Decano o Vicedecano de cada una de las facultades de la sede para analizar y validar la matriz de diagnóstico de fuentes secundarias.
- Construcción del documento de diagnóstico por parte de la DNE y validación de los decanos.

#### Sede Manizales

- Matriz de diagnóstico de fuentes secundarias.

#### Sede Bogotá

- Construcción de la matriz de diagnóstico de fuentes secundarias.

### **b. Eje 1: Gestión de la Extensión**

**Procesos y procedimientos de Extensión:** La Dirección Nacional de Extensión inició una tarea de revisión detallada de los procesos y procedimientos levantados en cada uno de los niveles nacional, Sede y Facultad, para posteriormente construir una propuesta de los mismos que permita a la Universidad responder efectivamente al nuevo marco de acción que presenta la Extensión UN.

Bajo esta orientación y entendiendo la urgencia que reviste para el fortalecimiento de la Extensión, optimizar los procesos y procedimientos y adelantar una metodología de estandarización adecuada a las necesidades pero también a las complejidades de la Universidad; la DNE intensificó durante el segundo semestre del año sus actividades en este campo, de la siguiente forma.

- Sesiones de trabajo con los Directores de Extensión de Sede para la revisión y discusión a la luz del nuevo Acuerdo, de los procesos y procedimientos levantados por los tres niveles dentro del programa SIMEGE.
- Elaboración y presentación de propuestas de ajuste identificadas por la DNE.
- Discusión y construcción conjunta.

Se espera terminar la estandarización que se defina durante el primer trimestre de 2011.

**Gestión de la información:** Con el fin de continuar con el proceso de captura y validación de la información de Extensión, la Dirección Nacional de Extensión puso nuevamente en marcha el aplicativo “Caracterización Inicial de la Función de Extensión, CIFE II”.

Esta nueva versión de la herramienta se mejoró estructural, conceptual y técnicamente gracias a las sugerencias recibidas de las facultades, institutos y sedes el año anterior, a la

identificación de requerimientos de información desarrollada por la Dirección y el trabajo conjunto desarrollado con la Gerencia Nacional Financiera y Administrativa en torno al acceso a la información Quipu.

Paralelamente, junto a la Vicerrectoría de Investigación y por consenso entre las sedes, se inició la identificación y estudio de los sistemas de información de Investigación y/o Extensión existentes en la Universidad. Para ello, se convocó a las Sedes, a través de sus vicerrectores o directores, a presentar en un taller realizado en Bogotá, los sistemas de este tipo que se están utilizando en las sedes. Como resultado de esa jornada, se acordó realizar un documento diagnóstico que permitiera decidir con fundamentos técnicos y conceptuales, la opción más adecuada para la Universidad.

El documento diagnóstico se encuentra en su fase final, luego de lo cual se espera formular el proyecto Sistemas de Información para la I+E e iniciar la ejecución del mismo a partir de enero de 2011.

**Comunicación de la Extensión:** Dentro de la apuesta institucional de fortalecimiento de la Extensión, uno de los componentes priorizados en la DNE ha sido la Comunicación, con el objetivo fundamental de hacer visible la Extensión UN y generar reconocimiento de ésta interna y externamente.

Bajo ese marco, en materia de Comunicación de la Extensión, la DNE construyó un instrumento de percepción y levantamiento de información sobre el manejo de la comunicación de la Extensión en cada una de las Sedes. Con los insumos entregados acá por los Directores de Extensión de Sede, junto a la conceptualización y estrategia planteada por la DNE se está terminando la construcción del documento diagnóstico con recomendaciones, eje fundamental para el diseño del protocolo de comunicación de la Extensión que se construirá con la Dirección de Extensión de Sede e implementará a partir del primer trimestre de 2011.

Paralelamente, la DNE realizó un proceso de construcción e identificación de necesidades de comunicación de la Extensión, desde el nivel nacional, y con ello diseño el Plan de Comunicación 2010-2011, que recoge las estrategias, acciones y actividades de comunicación específicas para responder a cada necesidad. De forma transversal a todas las temáticas de Extensión, el plan incluye el diseño de una marca gráfica de reconocimiento de la I+E, y productos y piezas de divulgación. Al término de 2010 todas las sedes de la UN, a través de sus direcciones de Extensión e Investigación, contarán con material de divulgación y promoción de la Extensión UN.

**Acompañamiento Técnico-Jurídico a la Extensión:** Durante 2010 y propiciado en parte por la expedición del nuevo acuerdo de Extensión, la DNE recibió y respondió cerca de 40 consultas sobre temas de Extensión. Algunas de éstas derivaron en casos completos de acompañamiento y asesoría por parte de la Dirección.

Así mismo, la Dirección realizó acompañamiento y asesoría a 8 proyectos y actividades de Extensión de la Universidad que se encuentran en riesgo litigioso.

#### **Gestión de las modalidades de extensión:**

- Participación en Proyectos de Innovación y Gestión Tecnológica: Gestión Tecnológica e Innovación, es el tema conceptual bajo el que en la DNE se ha estructurado la gestión de esta modalidad. En este campo durante el 2010 la Dirección inició un trabajo de identificación de iniciativas GTI al interior de la Universidad, promoción y acompañamiento de éstas.

Es así como en el marco de la visita del experto de la Universidad de Harvard Daniel Behr, se reunieron los expertos de la Universidad en temas de gestión tecnológica, innovación y emprendimiento y cada una de las sedes presentaron las iniciativas que están desarrollando en esta modalidad.

Algunas de las iniciativas presentadas allí y algunas otras que se están adelantando en la Universidad, son objeto de acompañamiento de la Dirección. Esta tarea, tiene como objetivo fundamental construir soluciones a los problemas que enfrenta la gestión de esta modalidad al interior de la Universidad.

Esto de la mano del trabajo adelantado para la estructuración de un nuevo modelo de gestión de la Extensión, ha permitido a la Universidad explorar nuevos escenarios de acción que le faciliten su ingreso a las dinámicas mundiales en torno a la generación y transferencia de conocimiento.

Adicionalmente, se ha iniciado un proceso de articulación programática con la Dirección Nacional de Bienestar para trabajar de manera integral el emprendimiento al interior de la Universidad.

- Educación Continua y Permanente: Una de las apuestas institucionales más fuertes de Extensión es justamente la cualificación de esta modalidad. Para ello, la DNE ha trabajado durante este año en el diseño y formulación del plan institucional que le permita a la Universidad ofrecer una ECP de calidad, con pertinencia académica y social, y ajustada a las normas nacionales.

En ese sentido, la DNE está trabajando de forma paralela en los siguientes frentes:

Identificación de la pertinencia académica y social de la oferta de Educación Continuada y Permanente de cada facultad, instituto y sede.

Certificación de calidad de la Educación Continuada y Permanente de la UN.

Registro de la Educación Continuada y Permanente UN ante las Secretarías de Educación correspondientes.

- Extensión Solidaria: La aproximación que facilitó el CIFE a la identificación del comportamiento de esta modalidad en la Universidad, evidenció la necesidad de estructurar un plan estratégico de Extensión Solidaria UN, que permita a la Universidad definir periódicamente la apuesta institucional de la modalidad y en consecuencia focalizar las acciones para hacer más eficientes los recursos de financiación que la Universidad disponga y a la vez potencializar el impacto a través de alianzas y apalancamiento de recursos con otras entidades u organizaciones.

Para ello, durante el año la DNE inició dos procesos de caracterización detallada de los proyectos, programas y actividades de Extensión Solidaria desarrollados por la Universidad en los últimos 10 años. Gracias a la participación en estos ejercicios de los profesores que hacen este tipo de Extensión en la Universidad, se está construyendo la parte de fundamentación de la estrategia. Luego de esto, empezando el próximo año, a través de espacios de debate y construcción conjunta se definirá la estrategia que marcará la primera convocatoria nacional de Extensión Solidaria UN.

## 3.2 Dirección Nacional de Laboratorios

Los logros más importantes alcanzados por el Sistema Nacional de Laboratorios (SNL) durante el año 2010 se resumen a continuación:

**Acreditación de laboratorios:** La Dirección Nacional de Laboratorios (DNL) elaboró un plan para apoyar y financiar la acreditación de 8 nuevos laboratorios bajo la norma técnica ISO/IEC 17025, a través de una convocatoria Nacional dirigida a Laboratorios e Institutos de la Universidad Nacional que requieran acreditarse para la prestación de servicios de pruebas, medición y calibración y que estén debidamente registrados en una Facultad. El 15 de Diciembre de 2010 se publicarán los resultados de los 8 ganadores de la convocatoria. La meta es finalizar los procesos de acreditación de estos laboratorios en Diciembre de 2012.

**Mantenimiento de equipos de la red de Laboratorios Interfacultades (LIF):** Con base en un estudio del estado técnico de los equipos de la red LIF, realizado por los directores de Laboratorios de las sedes de la Universidad Nacional, se establecieron prioridades en materia de mantenimiento de estos equipos y se acordó un plan para el 2010, que consiste básicamente en lo siguiente:

- Restaurar y poner en funcionamiento los equipos que actualmente estaban fuera de operación.
- Realizar mantenimiento correctivo a los equipos cuyos resultados no son confiables.
- Realizar mantenimiento preventivo de equipos adquiridos recientemente.

**Realización de censo de laboratorios de la Universidad Nacional:** La DNL elaboró un proyecto cuya meta es la construcción de una base de datos con información obtenida a través de un censo de los laboratorios de todas las sedes de la Universidad.

Los Objetivos de este proyecto son los siguientes:

- Conocer el tipo, número y estado técnico de los laboratorios de docencia, investigación y extensión con que cuenta la Universidad Nacional de Colombia en todas sus sedes
- Completar el portafolio de servicios prestado por los laboratorios
- Obtener información sobre almacenamiento de sustancias químicas, biológicas y radiactivas y sobre el tipo de manejo ambiental que se está dando a sustancias y residuos peligrosos.

**Adquisición de equipos de docencia e investigación:** Las diferentes sedes de la Universidad Nacional asignaron para el año 2010 un presupuesto del orden de \$2.400.000.000 pesos de recursos propios para adquirir equipos de docencia. El mayor presupuesto (\$1.341.000.000) correspondió a la sede de Bogotá quien ejecutó un 70% del mismo a través de una convocatoria y el 30% restante será asignado para la compra de los equipos exigidos en los procesos de acreditación académica.

En materia de equipos de investigación, la DNL en coordinación con la Dirección de Investigación de la Sede Bogotá realizaron gestiones para la adquisición, instalación y puesta en operación de dos microscopios confocales y un espectrofotómetro UV-VIS-NIR, con recursos del Programa de Apoyo a Doctorados Nacionales de Colciencias. Adicionalmente se hizo gestión para la apertura de la licitación que permitirá adquirir próximamente un espectrómetro de electrones Auger.