

# Informe de gestión

## Año 2013

---

**Alexánder Gómez Mejía**  
Vicerrector de Investigación

**Ángel Múnera Pineda**  
Director Nacional de Investigación y Extensión

**Iván Jaramillo Jaramillo**  
Director Nacional de Innovación y Propiedad Intelectual

**Sonia María Valencia**  
Directora Nacional de Bibliotecas

**Óscar Fernando Castellanos**  
Director Editorial UN

---

un #  en investigación

---



Durante el año 2013 el Sistema de Investigación obtuvo importantes logros en materia de planeación, integración y proyección del Sistema en los niveles nacional, de sede y de facultad. Este año se logró implementar un mecanismo que permitió la potencialización de los recursos de investigación, la organización de los procesos y el trabajo conjunto en aras de obtener metas comunes de impacto para la comunidad universitaria y el país, a través de la articulación progresiva de los tres niveles funcionales de la Universidad.

En este proceso de organización se fortaleció el Sistema de Información Hermes como elemento fundamental para la formulación, ejecución, seguimiento y rendición de cuentas de las labores de investigación, extensión y laboratorios de la Universidad. Se consolidó Centro de Apoyo a la Formulación de Proyectos de CTel mediante la capacitación y el acompañamiento a formulación de proyectos que ofrezcan solución a las necesidades regionales, con lo cual hemos ganado protagonismo en la consecución de recursos para la Universidad y hemos tenido la oportunidad de llevar las capacidades de la Universidad a las regiones del país.

A partir del trabajo del Centro se pudo suscribir el contrato de consultoría No. 338 de 2013, entre la Universidad Nacional de Colombia y el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-Colciencias, con el objeto de "Diseñar y poner en marcha El "Programa de fortalecimiento de capacidades en la formulación y gestión de proyectos de CTel, con énfasis en el uso de la metodología general ajustada (MGA), en el marco del Sistema General de Regalías (SGR) y la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación". A través de este programa la Universidad dio apertura el diplomado "CIENCIA PARA LAS REGIONES Formulación de Proyectos Regionales en Ciencia Tecnología e Innovación", ofrecido para 420 estudiantes de las ciudades de Bogotá, Popayán, Palmira, Bucaramanga, Ibagué, Arauca, Leticia, Manizales, Medellín, Santa Marta, Valledupar, Villavicencio, San Andrés, Florencia, Montería, Neiva, Quidbó, Sincelejo y Tunja.

Así mismo, se suscribió el convenio marco entre la Universidad Nacional de Colombia, el Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación- Colciencias y la Financiera de Desarrollo Territorial S.A – Findeter, con el objeto de "ejecutar actividades coordinadas y de complementación de esfuerzos administrativos, técnicos y logísticos con el fin de mejorar la oportunidad, accesibilidad y eficacia de los servicios al ciudadano con el fin de dar cumplimiento a las políticas, planes y programas de regionalización que competen a las entidades aliadas mediante el establecimiento de locaciones conjuntas de Innovación y Desarrollo Regional.

Otro de los logros alcanzados en 2013 fue la armonización de la política editorial a nivel nacional, así como, la articulación de los procesos editoriales con sedes, facultades, centros e institutos en cumplimiento de las funciones misionales y con lo establecido en el Acuerdo 026 de 2008. En este sentido, durante el segundo semestre, a través de varios actos administrativos<sup>1</sup>, se formalizaron los lineamientos para el manejo administrativo, contable y editorial de las publicaciones.

La campaña "Adopta un libro", fue el punto de partida para cumplir la meta de reducción de inventarios en la Universidad. En los últimos tres meses se han distribuido más de 1500 ejemplares de manera gratuita a la comunidad universitaria. Entró en vigencia la política de transaccionalidad del libro, que busca garantizar la distribución total de las publicaciones y evitar la acumulación de inventarios de libros y revistas en bodegas y oficinas. Se entregó a cada Facultad el inventario físico detallado con

---

<sup>1</sup> Circular 001 de 26 de septiembre de 2013 "por la cual se consolida la información de inventarios a nivel nacional".

Circular 002 de 26 de septiembre de 2013 "por la cual se consolida la información de centros editoriales", respecto a: Plan Editorial, estructura, comité editorial y catálogo editorial.

Circular 003 de 26 de noviembre de 2013 "por la cual se formalizan los requisitos para la obtención de ISBN" a partir de los lineamientos de calidad editorial.

Resolución 081 de 20 de septiembre de 2013, "por la cual se establecen criterios para el manejo administrativo de publicaciones de la Universidad Nacional de Colombia".

Asimismo, está en proceso la protocolización para la protección de las obras publicadas en la Universidad.

corte a septiembre de 2013 para revisión, análisis y presentación de observaciones, el cual se espera conciliar en el transcurso del primer trimestre de 2014. Se realizó la depuración de la información contable de la Editorial con el acompañamiento de la Gerencia Nacional Financiera y Administrativas, y demás dependencias responsables.

En el año 2013 tuvimos algunas dificultades en relación con gestión del Sistema de Investigación en la medida que fue el año en el que se formuló e implementó el Plan de Acción 2013 – 2015 lo implicó un trabajo largo de planeación y coordinación con las sedes de la Universidad con la consecuente aprobación de los proyectos de inversión hasta el final del segundo semestre de 2013. Adicionalmente, los nuevos mecanismos de asignación de los recursos pusieron en evidencia la falta de claridad en los procesos para la realización de transferencia de recursos a las sedes y las facultades correspondiente a los compromisos adquiridos mediante las convocatorias nacionales.

Dentro de los retos para el año 2014 tenemos continuar la implementación de un Sistema de investigación, integrado y coherente con la visión y la misión de la Universidad Nacional de Colombia.

A continuación se presenta una descripción general de las acciones realizadas en el año 2014 en el Sistema de Investigación.

## ACCIONES REALIZADAS

<b>Objetivo Estratégico No. 1:</b> Proyectar la Universidad Nacional de Colombia para convertirla en la primera universidad colombiana de clase mundial.
--

<b>Programa 1: Proyección nacional e internacional de la Universidad</b>
--

El Sistema de Investigación trabajó durante del 2013 en torno a cuatro ejes para contribuir a la proyección de la Universidad, nacional e internacionalmente, aprovechando las capacidades internas y externas. A continuación se describe el desarrollo de las iniciativas:

### *Programa Grandes Problemas Nacionales:*

El Sistema de Investigación dio inicio a este programa con el objetivo de contribuir a la solución de problemas prioritarios del país, como resultado de la participación de la comunidad académica y de expertos de la Universidad de distintas áreas del conocimiento, a través de la conformación de Focos de Pensamiento. Como resultado de esta labor durante el año 2013, se consolidó el Centro de Pensamiento y Seguimiento a los Diálogos de Paz como un garante académico de los diálogos de paz realizados en la Habana durante este año. Dicho trabajo se ve reflejado en la realización de cátedras – debate en las sedes de la Universidad, la realización de dos foros de participación social (políticas de desarrollo agrario integral: enfoque territorial y participación política y sobre la solución al problema de las drogas ilícitas), la elaboración de cuatro documentos de política pública (transformaciones en la comunicación, el periodismo y las culturas políticas para una reconciliación nacional en democracia, justicia y verdad; debates en torno a las víctimas del conflicto armado interno dentro del actual proceso de negociación de finalización del conflicto; resolución de conflictos en África: experiencias para contribuir a la reflexión en torno al proceso de paz en Colombia; factores de éxito en la resolución negociada de conflictos armados: los logros y fracasos de los procesos de solución de conflictos armados en Colombia y la publicación del libro titulado “Diálogos en la Habana: miradas múltiples desde la Universidad”.

Adicionalmente, se inició la conformación del Foco de Pensamiento en torno a la problemática agraria integral, liderado por la Facultad de Ciencias Agrarias de la sede Bogotá y se definió por parte de la Facultad de Minas de la sede Medellín el liderazgo del Foco de Pensamiento en torno al problema de la Minería Responsable.

### *Programa Nodos Fronterizos:*

Aprovechando la ubicación estratégica de la sedes de Presencia Nacional se diseñó un programa para promocionar las actividades de educación continua y permanente de la UN consistente en la creación de nodos fronterizos con el objetivo de aportar al desarrollo regional y la proyección internacional de la Universidad. En el año 2013 se dio inicio a la creación del nodo Amazonía, con la elaboración de un diagnóstico de capacidades y limitaciones de la sede y las necesidades de los países vecinos en cuanto a educación continua. Simultáneamente, como parte de las actividades del nodo Amazonía, se realizó en Leticia el diplomado “Ciencia para las Regiones: Formulación de Proyectos Regionales en Ciencia, Tecnología o Innovación” en el marco de un convenio de cooperación entre la Universidad Nacional y Colciencias. A dicho diplomado asistieron 14 funcionarios y contratistas de entidades del Estado con representación en la región durante 108 horas en el periodo comprendido entre el 11 de octubre y el 7 de diciembre 2013.

### *Posicionamiento en las mediciones internacionales*

Dentro de las estrategias para mejorar la calidad de la gestión en investigación y por ende las calificaciones internacionales en este aspecto, el Sistema de Investigación durante el año 2013 potenció los recursos destinados a promover la investigación en los estudiantes de pregrados y posgrados, así como al apoyo de los grupos de investigación para la difusión de sus resultados de

investigación, evidentes en las convocatorias y programas nacionales lanzados en el segundo semestre de 2013, por un valor hasta de \$78.325.000.000. Se espera que para el año 2014 nuestro indicador de inversión en investigación y cobertura afecten positivamente el puesto de la Universidad en los diferentes rankings internacionales en el 2014.

Para finales de 2013 la Universidad se encuentra en los siguientes puestos de los principales rankings internacionales quedando en evidencia que hemos ascendido respecto al año 2012:

<b>RANKING</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
QS World Universities Rankings	325	381
QS Universities Rankings-Latin America	9	12
SCImago Journal Rank - Mundo	673	747
SCImago Journal Rank - Latinoamérica	23	26
SCImago Journal Rank - Colombia	1	1
SCImago Journal Rank Iberoamérica	41	47
SCImago Journal Rank Iberoamérica - Latinoamérica	19	22
SCImago Journal Rank Iberoamérica - Colombia	1	1
Ranking Web of World Universities-Webometrics	466	387
Ranking Web de Repositorios Mundial	94	136
Ranking Web de Repositorios Latinoamérica	5	7

Adicionalmente, se mejoró la recolección de información para registro en los rankings internacionales mediante el diseño e implementación de una encuesta nacional para los indicadores de empleabilidad y egresados, así como la realización de protocolos para el reporte de la información.

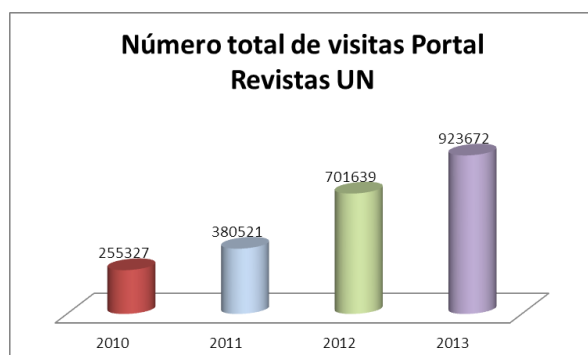
#### *Visibilidad de la Biblioteca Digital UN:*

Conscientes de la importancia de la Biblioteca Digital como herramienta para visibilizar la amplia producción académica de la Universidad a nivel nacional e internacional y como apoyo a las labores de docencia, desde el Sistema de Investigación se emprendieron las siguientes acciones durante el año 2013:

- Estandarización de los metadatos para ser incluidos en redes internacionales logrando ser indexados por Driver, Google Scholar, OAister, BDCOL, Worldcat, Scirus, Metabiblioteca, BASE, Open Doar, ROAR, DSPACE; Open Archives. El pertenecer a estas redes ha implicado un mejor posicionamiento en el ranking de repositorios mundial pasando del puesto 7 al 5 en la medición para Latinoamérica y nos mantenemos en el primer puesto a nivel nacional. Cabe resaltar que el repositorio UN creció en el número de documentos alojados, pasando de 7197 en el 2012 a 8910 en el 2013.
- Creación y puesta en marcha del Programa de Apoyo a las Publicaciones Seriadadas de la Universidad Nacional PAPS, con el objetivo de mejorar su acceso y visibilidad, para lo cual se realizó el “Encuentro taller de editores y directores de revistas científicas” (22 y 23 de mayo de 2013), la “Jornada informativa para la indexación internacional de publicaciones seriadas” (13 de agosto de 2013), el “Encuentro grupo Biblioteca Digital UN” (29 y 30 de agosto de 2013), los Encuentros Editorial y el SINAB a las sedes Medellín, Manizales y Palmira, la “Semana de Acceso Abierto para revistas científicas” (21 al 25 de octubre de 2013) y la “Semana de Acceso Abierto para bibliotecas” (28 al 31 de octubre de 2013).

Estas actividades contribuyeron a mejorar la visibilidad y del Portal de Revistas UN aumentando en un 31% el número de consultas a nuestras revistas. De igual manera, al terminar el año 2013 la

Universidad Nacional de Colombia cuenta con 55 revistas indexadas, así: 43 en IBN Publindex; 38 en DOAJ; 27 en Scielo Colombia y 23 en Redalyc.



#### *Publicaciones con estándar internacional*

Con el objetivo de incrementar el número de publicaciones y revistas científicas con estándares internacionales de calidad, se diseñaron e implementaron lineamientos de calidad editorial que aseguren la publicación de proyectos editoriales que puedan ser divulgados a nivel nacional e internacional. El Sistema de Investigación a través de La Editorial UN ha realizado más de veinte reuniones con diferentes facultades, unidades administrativas, centros e institutos y ha participado en nueve Consejos de Facultad en el último semestre, para socializar el esquema de gestión editorial que regulará y garantizará la calidad editorial de la producción académica, siguiendo criterios de racionalidad financiera y eficiencia administrativa.

Para el año 2013 la producción de libros con sello editorial UN presentó un incremento del 37% con respecto al año anterior. Así mismo, el número de ISBN tramitados (papel, e-book, impresión por demanda) para el 2013 incrementó un 22% respecto a 2012 pasando de 298 a 318, sin embargo, a nivel nacional la producción por título disminuyó respecto al 2012 bajando de 259 a 235 títulos.

Tipo de publicación	2012	2013
Obra Selecta	6	4
Techné	0	4
Biblioteca Abierta	12	12
Bicentenario	4	1
Cátedras DAB	0	3
DIB	6	8
Medicina Alternativa	1	2
Ingenio Propio	0	6
N/A	3	4
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>44</b>

Producción de libros con Sello Editorial Universidad Nacional de Colombia

### *Proyección internacional de la extensión:*

La Dirección de Investigación y Extensión desarrolló un plan de trabajo enmarcado en la consolidación de alianzas con entidades internacionales que le permitan a la Universidad fortalecer sus lazos de colaboración y aprovechar las capacidades y experiencia de dichas entidades para proyectar las capacidades de la Universidad mediante el desarrollo de sus modalidades de extensión. En este sentido, se realizaron las siguientes acciones:

Participación en el “I Encuentro de Redes de Educación Continua de América Latina y Europa AMECYD – RECLA” y el “III Encuentro Regional RECLA”, realizado en México. En este evento se contactaron instituciones en Latinoamérica y el Caribe, que estuvieron interesadas en realizar actividades de cooperación en educación continua, como la Coordinación de Educación Continua de la Universidad del Valle de Puebla con quienes se compartieron los portafolios de cada institución para coordinar actividades conjuntas de cooperación internacional en extensión.

Organización del primer Curso del Programa Nacional de Escuelas Internacionales el cual se enmarcó dentro de área de Innovación Social. En el marco de este evento se afianzaron alianzas ya existentes con Centro Internacional de Innovación Social y se lograron nuevos acercamientos, con el Centro de Innovación Social de Viena y con la Oficina para Asuntos Sociales de la CEPAL.

### *Internacionalización del conocimiento*

El Sistema de Investigación dio apertura el 14 de junio de 2013 al “Programa Nacional de Internacionalización del Conocimiento 2013-2015” con el objetivo de fortalecer las capacidades de los grupos de investigación y facilitar la divulgación del conocimiento y de los resultados de los procesos de investigación, creación e innovación de la UN a nivel internacional. También tiene como objetivo contribuir a la conformación y fortalecimiento de alianzas y mejorar el intercambio académico. Este programa tiene como meta otorgar 1.500 apoyos en el trienio.

Esta convocatoria cuenta con las siguientes modalidades:

Modalidad 1: Apoyo para la visita a la UN de investigadores y artistas con residencia permanente en el extranjero.

Modalidad 2: Apoyo a docentes investigadores o creadores de la UN para la presentación de ponencias orales en eventos de carácter internacional o para realizar residencias artísticas en el extranjero.

Modalidad 3: Apoyo a estudiantes de maestría o doctorado en cualquier área del conocimiento o de especialidades en el área de la salud de la UN para la presentación de ponencias orales en eventos en el extranjero.

Modalidad 4: Apoyo a estudiantes de maestría o doctorado en cualquier área del conocimiento o de especialidades en el área de la salud de la UN para realizar pasantías de investigación o residencias artísticas en el extranjero.

A continuación se presenta la dinámica del programa durante en 2013 a nivel nacional, donde se relacionan el número y valor de solicitudes apoyadas por sede. Del total de los recursos aprobados la Vicerrectoría de Investigación financia la tercera parte de los aportes por valor de \$ 250.872.218, el valor restante fue asumido por los niveles de sede y facultades en partes iguales.

SEDE	MODALIDAD 1		MODALIDAD 2		MODALIDAD 3		MODALIDAD 4		TOTAL SEDE	
	PROY	APOYO \$	PROY.	APOYO \$	PROY.	APOYO \$	PROY.	APOYO \$	PROY.	APOYO \$
Bogotá	25	95.335.872	67	267.264.346	43	139.503.858	23	96.907.000	158	599.011.076
Palmira	1	4.400.000	4	3.217.538	6	10.214.290	0	0	11	17.831.828
Caribe	1	800.000	4	12.126.800	0	0	0	0	5	12.926.800
Medellín	1	2.275.000	2	6.550.000	2	8.030.000	0	0	5	16.855.000
Manizales	2	7.300.000	13	50.614.590	10	41.613.960	0	0	25	99.528.550
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>110.110.872</b>	<b>90</b>	<b>339.773.274</b>	<b>61</b>	<b>199.362.108</b>	<b>23</b>	<b>96.907.000</b>	<b>204</b>	<b>746.153.254</b>

Programa Nacional de Internacionalización del conocimiento – comportamiento 2013.

Como estrategia para la visibilización y seguimiento a los apoyos para movilidad en el marco de este programa se diseñó un módulo en la página web de la Vicerrectoría de Investigación de consulta abierta, el cual puede consultarse en: <http://www.investigacion.unal.edu.co/index.php/mapa-servicios/internacionalizacion>

## **Programa 2: Desarrollo Normativo**

El Sistema de Investigación durante el año 2013 trabajó en la revisión y preparación de documentos de ajuste a la normatividad relacionada con las labores asociadas a la investigación, la creación y la innovación.

En cuanto a las labores de investigación se inició el balance de la reglamentación relacionada con transferencias al Sistema de Investigación y las necesidades en cuanto a gestión tecnológica para ser implementadas durante el primer semestre de 2014. Se acordó con la Gerencia Nacional Financiera y Administrativa el traslado de recursos de manera directa desde el nivel nacional hasta el nivel de facultad sin el tránsito por el nivel sede, lo cual agiliza los tiempos de transferencia de recursos en el marco de las convocatorias del Sistema de Investigación. Se participó en la elaboración de una propuesta de reforma al Manual de Convenios y Contratos y las recomendaciones efectuadas por la Vicerrectoría de Investigación fueron acogidas en su mayoría y se encuentran plasmadas en la Resolución de Rectoría No. 872 de 2013. Adicionalmente, se viene trabajando en la propuesta de inclusión de un capítulo especial en el manual de Convenios y Contratos de la Universidad en relación con las actividades de gestión tecnológica y en general de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Por su parte la Dirección Nacional de Investigación y Extensión avanzó en el proceso de modificación del acuerdo 036 de 2009, realizando las siguientes actividades puntuales: a) revisión de normatividad correspondiente al acuerdo 036 de 2009, resoluciones reglamentarias, instructivo de aplicación, estructura del acuerdo 036; b) Elaboración de documento soporte modificación Acuerdo 036 de 2009 c) elaboración de propuesta de modificación Acuerdo 036 de 2009, versión para discusión interna y circulación restringida.

Respecto a la normatividad relacionada con los laboratorios, se revisó, ajustó y redactó la propuesta de reglamento de uso de los laboratorios y las Políticas del Sistema Nacional de Laboratorios, que incluyen gestión de calidad, implementación de buenas prácticas de laboratorio, servicio, competencia del personal que labora en los laboratorios, dotación y mejora de infraestructura en los laboratorios, mantenimiento y aseguramiento metrológico. Estas propuestas se socializarán y pasarán a fase de aprobación en el primer semestre de 2014.



**Objetivo estratégico No. 2: Consolidar el liderazgo de la Universidad en el Sistema de Educación Superior Colombiano**

**Programa 3: Liderazgo y calidad académica**

La Universidad Nacional de Colombia obtuvo una participación destacada en la convocatoria 617 de Colciencias para el apoyo de becas para doctorados nacionales que dio apertura el 27 de junio y cerró el 31 de julio de 2013. Desde la Vicerrectoría de Investigación se ofreció asesoría y apoyo a los 52 programas de doctorado de la Universidad que se postularon. El 10 de octubre de 2013 Colciencias publicó el banco de financiables, donde a la Universidad Nacional le fueron asignados un total de 284 de 516 becas para 44 programas de doctorado, correspondiente a 45.8% de las becas otorgadas. El convenio para la ejecución de las becas se firmó un valor \$9.135.326.492.

Por otra parte, el 10 de Octubre de 2013 La Vicerrectoría de Investigación participó en la "Jornada de trabajo sobre los lineamientos de ejecución, seguimiento y apoyo de los proyectos de formación de capital humano en nivel de maestría y doctorado" que se realizó en la ciudad de Santa Marta y cuyo objetivo fue generar redes de articulación de los proyectos de Formación de Capital Humano en el Nivel de Maestría y Doctorado aprobados por los miembros del Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías, y presentar los lineamientos de ejecución y seguimiento.

Para la inserción de la comunidad académica en el ámbito internacional, la Vicerrectoría de Investigación buscó el establecimiento de una sólida política de internacionalización y la generación de condiciones adecuadas de movilidad académica de doble vía y como resultado la producción académica registrada Scopus presenta un crecimiento, pasando de 154 a 1063 publicaciones anuales en el período 2001 – 2011. Respecto a ISI WoS el comportamiento de sus tres índices período 2003 -2012 se relaciona en la gráfica 2.

Desde el Sistema de Investigación 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 con la suma de \$ 193.010.396 con lo cual se realizaron trámites de acreditación de dos laboratorios, uno en la sede Orinoquia y uno en la sede Medellín.

**Programa 7: Consolidación de capacidades y visibilización del capital humano, intelectual, relacional y estructural de la investigación y la extensión.**

La Universidad Nacional de Colombia a través de su quehacer investigativo ha construido un cúmulo de capacidades que la han convertido en una de las más importantes del país por lo que es compromiso de esta administración el integrarlas, visibilizarlas e incentivarlas para ponerlas al servicio de la Universidad y de la sociedad colombiana. Bajo este objetivo, el Sistema de Investigación durante el año 2013 emprendió las siguientes acciones:

*Estandarización del portafolio de servicios de investigación, extensión y laboratorios de la Universidad:*

Para final de 2013 el Sistema de Investigación cuenta con una nueva imagen web y plantillas básicas para las páginas asociadas al Sistema en sedes y facultades, coordinadas según el manual institucional para páginas web y con contenidos amigables y actualizados. También se inició un trabajo con las sedes de la Universidad para institucionalizar el Boletín Nacional de Investigación - UN Investiga como medio de difusión de las actividades de investigación, extensión, laboratorios,

bibliotecas y función editorial así reducir la dispersión de la información y el continuo envío de correos masivos.

En cuanto a las capacidades del Sistema, se puso a disposición de la comunidad el censo de los servicios ofrecidos por los laboratorios de la Universidad a través de la página del Sistema de Información Hermes y se dio la posibilidad de registrar y actualizar el inventario equipos existente en cada laboratorio, así mismo, se cuenta con un buscador en la página principal de HERMES que permite acceder al portafolio de capacidades en investigación y laboratorios con que cuenta actualmente la Universidad. Este buscador es alimentado por información de investigadores, proyectos de investigación, grupos de investigación y laboratorios. Así mismo se integró a los recursos de la VRI información contenida en las agendas de conocimiento, la cual se encuentra disponible en la siguiente dirección <http://www.investigacion.unal.edu.co/index.php/mapa-capacidades/agendas-de-conocimiento>

#### *Revisión del modelo de indicadores de investigación y extensión.*

Durante el 2013 se empezó la depuración y estandarización de las bases de datos históricas de capacidades de investigación que hacen parte de la bodega de datos que permitirá la generación automatizada de los informes e indicadores de gestión de la investigación, la extensión y el desempeño de los laboratorios en la Universidad. A partir de esta información se comparará la información generada por la UN con referentes internacionales (modelos de capacidades de investigación e indicadores) y se elaborará una propuesta de ajuste del modelo de indicadores.

Simultáneamente, se realizó un estado del arte de los indicadores mundiales de investigación, extensión, laboratorios, bibliotecas y editoriales y en la consolidación general se halló un promedio de 907 indicadores los cuales se depuraron y en trabajo conjunto con las direcciones nacionales responsables de cada una de las funciones, se determinaron los indicadores a medir en cada función y se clasificaron como indicadores estratégicos y de obligatorio cumplimiento (solicitados por entidades de control). Esto para estandarizar la información, evitar reprocesos y oportunidad en la entrega de información.

Continuando con el esquema de medición de capitales del Sistema de Investigación (Capital humano, Capital estructural, Capital relacional) se incluyeron todas las capacidades del Sistema (investigación, extensión, laboratorios, bibliotecas y función editorial). Este nuevo esquema se implementará en la bodega de datos, una vez finalice el cargue de información histórica de investigación 2008 -2010.

#### *Apertura y puesta en marcha de convocatorias y programas nacionales*

Como mecanismo para fortalecer y mejorar la capacidad para el desarrollo de la investigación y difusión social del conocimiento el Sistema de Investigación durante el año 2013 abrió 12 convocatorias por un valor hasta de \$78.325.000.000, de las cuales a continuación se presenta ficha de resumen de ejecución 2013:

**Nombre:** Convocatoria del Programa Nacional de **Semilleros** de Investigación, Creación e Innovación de la Universidad Nacional de Colombia 2013 – 2015.

**Objetivo:** Promover la vinculación y formación de los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia en el desarrollo de labores de investigación, creación e innovación a través de su participación en proyectos en cualquier área del conocimiento.

**Dirigida a:** Estudiantes de pregrado

**Fecha de lanzamiento:** 31 de mayo de 2013

**Modalidades:**

1. Apoyo al desarrollo de proyectos presentados por un docente tutor con la participación de mínimo 3 estudiantes de pregrado;

2. Apoyo a proyectos desarrollados como parte de cursos de pregrado con la participación de mínimo 10 estudiantes;
3. Apoyo a proyectos de trabajo de grado.

**Comportamiento de la convocatoria 2013:**

SEDES	ESTUDIANTES VINCULADOS	PROYECTOS APROBADOS	VALOR TOTAL APROBADO
Bogotá	442	91	443.000.000
Medellín	356	76	412.477.312
Manizales	220	27	156.000.000
Palmira	279	36	217.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>1.297</b>	<b>230</b>	<b>1.228.477.312</b>

**Aportes VRI 2013:** \$409.492.437

**Más información:**

<http://www.hermes.unal.edu.co/pages/Consultas/Convocatoria.xhtml?idConvocatoria=226&opcion=1>

**Nombre:** Convocatoria del Programa Nacional de **Iniciación** en Investigación, Creación e Innovación de la Universidad Nacional de Colombia 2013 – 2015

**Objetivo:** Brindar incentivos a los estudiantes de pregrado de la Universidad Nacional de Colombia para su vinculación y formación en el desarrollo de labores de investigación, creación e innovación a través de su participación en proyectos en desarrollo en cualquier área del conocimiento.

**Dirigida a:** Estudiantes de pregrado.

**Fecha de lanzamiento:** 31 de mayo de 2013

**Modalidades:**

1. Única

**Comportamiento de la convocatoria 2013:**

SEDES	PROYECTOS PRESENTADOS	PROYECTOS APROBADOS	VALOR TOTAL APROBADO
<b>Bogotá</b>	84	53	159.000.000
<b>Medellín</b>	22	14	42.000.000
<b>Manizales</b>	10	5	15.000.000
<b>Palmira</b>	19	19	57.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>135</b>	<b>91</b>	<b>273.000.000</b>

**Aportes VRI 2013:** \$91.000.000

**Más información:**

<http://www.hermes.unal.edu.co/pages/Consultas/Convocatoria.xhtml?idConvocatoria=225&opcion=1>

**Nombre:** Convocatoria del Programa Nacional de **Proyectos** para el Fortalecimiento de la Investigación, la Creación y la Innovación en **Posgrados** de la Universidad Nacional de Colombia

**Objetivo:** Fortalecer las capacidades de los grupos de investigación de la Universidad Nacional de Colombia mediante el apoyo a proyectos de investigación, creación e innovación que vinculan estudiantes de posgrado en su desarrollo.

**Dirigida a:** Estudiantes de posgrado.

**Fecha de lanzamiento:** 20 de junio de 2013

**Modalidades:**

1. Proyectos de investigación, creación o innovación de nuevos docentes, investigadores o creadores.
2. Nuevos proyectos de investigación, creación o innovación.
3. Proyectos de investigación, creación o innovación en desarrollo.

**Comportamiento de la convocatoria 2013:**

SEDES	PROYECTOS APROBADOS	VALOR TOTAL APROBADO
Bogotá	93	1.747.612.100
Medellín	70	1.281.444.000
Manizales	20	381.500.000
Palmira	32	494.938.912
Caribe	2	16.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>217</b>	<b>3.921.495.012</b>

**Aportes VRI 2013:** \$1.309.831.670

**Más información:**

<http://www.hermes.unal.edu.co/pages/Consultas/Convocatoria.xhtml?idConvocatoria=229&opcion=1>

**Nombre:** Programa Nacional de **Jóvenes Investigadores** e Innovadores de Colciencias y Semilleros de Colciencias. Convocatoria 617 de Colciencias.

**Objetivo:** Apoyar la formación de investigadores de excelencia e incrementar la capacidad nacional en investigación e innovación de las instituciones del SNCTI.

**Dirigida a:** Grupos de investigación reconocidos por COLCIENCIAS interesados en recibir jóvenes para ayudarlos a desarrollar sus capacidades investigativas.

**Fecha de lanzamiento:** 15 de mayo de 2013

**Modalidades:**

1. Semilleros y Jóvenes Investigadores
2. Doctorados Nacionales

**Comportamiento de la convocatoria 2013:**

GRUPOS GANADORES UN	155	APORTE COLCIENCIAS \$	APORTE UN EN ESPECIE \$	APORTE UN EN EFECTIVO \$
Semilleros de investigación	52	260.000.000	104.000.000	0
Jóvenes investigadores	220	3.268.188.000	0	1.400.652.000

**Aportes VRI 2013:** \$466.884.000

**Nombre:** Convocatoria del Programa Nacional de **Internacionalización** del Conocimiento 2013-2015.  
**Objetivo:** Fortalecer las capacidades de los grupos de investigación y facilitar la divulgación del conocimiento y de los resultados de los procesos de investigación, creación e innovación de la UN a nivel internacional. También tiene como objetivo contribuir a la conformación y fortalecimiento de alianzas y mejorar el intercambio académico.

**Dirigida a:** Docentes de planta de la UN y estudiantes de posgrado.

**Fecha de lanzamiento:** 14 de junio de 2013

**Modalidades:**

1. Apoyo para la visita a la UN de investigadores y artistas con residencia permanente en el extranjero
2. Apoyo a docentes investigadores o creadores de la UN para la presentación de ponencias orales en eventos de carácter internacional o para realizar residencias artísticas en el extranjero.
3. Apoyo a estudiantes de maestría o doctorado en cualquier área del conocimiento o de especialidades en el área de la salud de la UN para la presentación de ponencias orales en eventos en el extranjero.
4. Apoyo a estudiantes de maestría o doctorado en cualquier área del conocimiento o de especialidades en el área de la salud de la UN para realizar pasantías de investigación o residencias artísticas en el extranjero.

**Comportamiento de la convocatoria 2013:**

SEDE	MOVILIDADES APROBADAS	MONTO APROBADO
<b>Bogotá</b>	158	599.011.076
<b>Palmira</b>	11	17.831.828
<b>Caribe</b>	5	12.926.800
<b>Medellín</b>	5	16.855.000
<b>Manizales</b>	25	99.528.550
<b>TOTAL</b>	<b>204</b>	<b>746.153.254</b>

**Aportes VRI 2013:** \$250.872.218

**Más información:**

<http://www.investigacion.unal.edu.co/index.php/mapa-servicios/internacionalizacion>

**Nombre:** Convocatoria de la **Escuela Internacional** de Investigación 2013 – 2015

**Objetivo:** Fomentar y difundir los desarrollos alcanzados mediante las labores de investigación en áreas con alto impacto a nivel nacional e internacional; brindar fundamentación teórico-práctica sobre los avances científicos, tecnológicos, culturales y artísticos como una manera de fortalecer la formación de los estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia; y tratar problemas nacionales y sus soluciones en las diferentes áreas del conocimiento.

**Dirigida a:** Docentes de planta de la Universidad Nacional de Colombia para apoyar la realización de cursos de la Escuela Internacional de Investigación.

**Fecha de lanzamiento:** 21 de agosto de 2013

**Modalidades:**

1. Única

**Comportamiento de la convocatoria 2013:**

SEDE	PROPUESTOS	APROBADOS	VALOR
<b>BOGOTÁ</b>	2	2	50.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>50.000.000</b>

**Aportes VRI 2013:** \$16.666.667

**Más información:**

<http://www.investigacion.unal.edu.co/index.php/boletininvestigaun/nota/623-20130926-escuelas>

**Nombre:** Encuentro Nacional de Investigación y Desarrollo ENID-2013

**Objetivo:** Promover espacios de intercambio de experiencias alrededor de la actividad investigativa y el fomento del ejercicio de presentación de trabajos en eventos de carácter científico.

**Dirigida a:** Investigadores y creadores de la UN en todas las áreas del conocimiento.

**Fecha de lanzamiento:** 21 de agosto de 2013

**Modalidades:**

1. Única

**Comportamiento de la convocatoria 2013:**

Fue organizado por la Dirección de Investigación de la Sede Bogotá - DIB. Se realizó los días 4, 5 y 6 de diciembre de 2013 en la sede Medellín y su temática fue "Calidad de Vida", facilitó la participación de trabajos de la región antioqueña por realizarse en la ciudad de Medellín y con la presentación de trabajos en la modalidad de póster, la exposición de obras de arte, prototipos de arquitectura y diseño industrial y la muestra audiovisual, que permitió el estreno del video "Lo que la tierra no perdona", realizado por la Escuela de Cine y Televisión de la Universidad Nacional con la financiación de la Vicerrectoría de Investigación.

Al Encuentro Nacional de Investigación y Desarrollo ENID-2013 se postularon un total de 107 trabajos para selección, de los cuales se evaluaron un total de 94 y se aprobaron 78 trabajos, que se presentaron en los 3 días del encuentro y que fueron: a) 3 Conferencias magistrales ofrecidas por ponentes invitados, relacionadas con el tema del Encuentro; b) 2 presentaciones artísticas una al inicio y otra al final del evento, ofrecidas por la Facultad de Artes de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá; c) 73 trabajos presentados, de los cuales 41 fueron ponencias orales; 5 videos en la muestra audiovisual; 2 presentaciones de prototipos de arquitectura y diseño industrial; 1 presentación de obras de arte; 24 presentaciones de póster

**Más información:**

<http://www.investigacion.unal.edu.co/index.php/boletininvestigaun/nota/1075-20131121-enid>

**Nombre:** Convocatoria del Programa Nacional de Divulgación y Difusión del Conocimiento mediante la publicación de libros 2013 – 2015

**Objetivo:** Publicar y divulgar obras derivadas de actividades académicas en investigación, creación o innovación.

**Dirigida a:** Docentes de planta de la Universidad Nacional de Colombia

**Fecha de lanzamiento:** 22 de agosto de 2013

**Modalidades:**

1. Publicación y divulgación de libros que formen parte de las colecciones de la Editorial UN y las colecciones propuestas por las sedes, las facultades y los institutos de la Universidad Nacional de Colombia.
2. Coedición de libros entre las sedes, facultades e institutos de la Universidad Nacional de Colombia y la Editorial UN con instituciones externas.

**Comportamiento de la convocatoria 2013:**

LIBROS	CANTIDAD
Aprobados para edición	33
Aprobados para coedición	1
Libros en proceso de evaluación	24
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>

**Más información:**

[http://www.viceinvestigacion.unal.edu.co/VRI/files/docs/Convocat/Int/TR\\_COLECCIONES\\_EDITORIAL.pdf](http://www.viceinvestigacion.unal.edu.co/VRI/files/docs/Convocat/Int/TR_COLECCIONES_EDITORIAL.pdf)

**Nombre:** Convocatoria del Programa Nacional para la visibilidad internacional de la producción académica mediante el apoyo para traducción o corrección de estilo de artículos de investigación 2013-2015.

**Objetivo:** Apoyar el proceso de publicación de artículos de investigación en idioma inglés, mediante la contribución en la traducción o corrección de estilo de dichos artículos o de sus resúmenes.

**Dirigida a:** Docentes de planta de la Universidad Nacional de Colombia y revistas de la Universidad Nacional de Colombia indexadas en IBN-Publindex.

**Fecha de lanzamiento:** 31 de octubre de 2013

**Modalidades:**

1. Revisión de estilo o traducción de artículos completos escritos por docentes de planta de la Universidad Nacional de Colombia, los cuales vayan a ser sometidos a revistas indexadas en ISI Web Of Knowledge o Scopus del Elsevier.
2. Revisión de estilo de artículos completos, o traducción o revisión de estilo de resúmenes de artículos, que hayan sido aprobados para su publicación e integren un número próximo de revistas de la Universidad Nacional de Colombia indexadas en el IBN-Publindex.

**Comportamiento de la convocatoria 2013:**

Sede	Modalidad		Total General
	1	2	
Bogotá	15	6	21
Medellín	4		4
Manizales	3		3
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>28</b>

**Más información:**

[http://www.investigacion.unal.edu.co/images/stories/convocatorias/TR\\_traduccioncorreccionEstilo.pdf](http://www.investigacion.unal.edu.co/images/stories/convocatorias/TR_traduccioncorreccionEstilo.pdf)

**Nombre:** Convocatoria “Fomento de una Cultura de la Innovación en la Universidad Nacional de Colombia 2013–2015”

**Objetivo:** Fortalecer las capacidades de innovación de la UN a través del apoyo a proyectos que se encuentren en etapas de formulación, desarrollo o transferencia de conocimiento para la solución de problemas de los sectores social, estatal o productivo, presentados por docentes de planta de la Universidad.

**Dirigida a:** Investigadores y creadores de la UN en todas las áreas del conocimiento que estén trabajando en la formulación, desarrollo o transferencia de conocimiento mediante proyectos de innovación para los sectores estatal, social y productivo.

**Fecha de lanzamiento:** 25 de septiembre de 2013

**Modalidades:**

1. Generación de un banco de proyectos de innovación: se financiará la formulación de proyectos de innovación que se encuentren en la etapa de concepción de la idea, con el objetivo de que se logren traducir en propuestas para ser presentadas posteriormente ante posibles fuentes de financiación externa.

2. Proyectos de innovación en ejecución: se financiarán actividades específicas que se requieran en el marco de un proyecto de innovación en marcha, que no estén previamente financiadas y que contribuyan a lograr los resultados propuestos.
3. Transferencia de resultados de proyectos de innovación se financiarán actividades de transferencia que requieran los proyectos que hayan superado la etapa de desarrollo y que aporten a la solución de un problema en los sectores estatal, social o productivo.

#### Comportamiento de la convocatoria 2013:

SEDE BOGOTA	MODALIDAD 1		MODALIDAD 2		MODALIDAD 3		TOTAL GENERAL	
Facultad	Proyectos Aprobados	Monto Aprobado	Proyectos Aprobados	Monto Aprobado	Proyectos Aprobados	Monto Aprobado	Proyectos Aprobados	Monto Aprobado
Artes	2	24.000.000	1	30.000.000	1	30.000.000	4	84.000.000
Ciencias	2	24.000.000	1	30.000.000			3	54.000.000
Ciencias Agrarias			1	30.000.000			1	30.000.000
Enfermería			1	30.000.000			1	30.000.000
IBUN			1	30.000.000	1	30.000.000	2	60.000.000
ICTA					1	30.000.000	1	30.000.000
Ingeniería	4	48.000.000	5	150.000.000	2	58.700.000	11	256.700.000
Medicina	2	24.000.000	1	30.000.000			3	54.000.000
Medicina Veterinaria y Zootecnia	1	12.000.000	1	30.000.000			2	42.000.000
Odontología			1	12.000.000			1	12.000.000
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>132.000.000</b>	<b>13</b>	<b>372.000.000</b>	<b>5</b>	<b>148.700.000</b>	<b>29</b>	<b>652.700.000</b>

#### Más información:

[http://www.investigacion.unal.edu.co/images/stories/convocatorias/TR\\_Fomento\\_Innovacion.pdf](http://www.investigacion.unal.edu.co/images/stories/convocatorias/TR_Fomento_Innovacion.pdf)

**Nombre:** Convocatoria del Programa Nacional para la conformación del Banco de Proyectos de Investigación, Creación e Innovación de la Universidad Nacional de Colombia 2013-2015.

**Objetivo:** Fortalecer las capacidades para el desarrollo de la investigación mediante la formulación de proyectos que permitan el trabajo conjunto para el desarrollo de las actividades de investigación, creación o innovación por parte de la Universidad. La transferencia de conocimiento y de tecnologías a la sociedad a través de estas colaboraciones contribuye a la solución de las problemáticas del país, así como a la articulación entre las actividades llevadas a cabo mediante la investigación y la extensión.

**Dirigida a:** Docentes de planta de la UN para apoyar la formulación de proyectos de investigación, creación o innovación con financiación externa a la Universidad Nacional de Colombia.

**Fecha de lanzamiento:** 13 de noviembre de 2013

#### Modalidades:

4. Formulación y presentación de proyectos de CTel para cofinanciación por entidades de carácter nacional o entidades de carácter internacional con representación en Colombia.
5. Apoyo para la formulación y presentación de proyectos de CTel para cofinanciación por entidades de carácter internacional



### Comportamiento de la convocatoria 2013:

Proyectos presentados	Modalidad		Total
	1	2	
Sede			
Bogotá	4	2	6
Palmira	1	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>8</b>

### Más información:

<http://www.investigacion.unal.edu.co/images/stories/convocatorias/terminos-referencia-banco-proyectos-investigacion-un-2013-2015.pdf>

**Nombre:** Convocatoria para asignación de Becas de doctorados nacionales otorgadas por Colciencias 2014

**Objetivo:** Seleccionar 284 estudiantes de doctorado que inicien estudios en el 2014.

**Dirigida a:** Profesionales universitarios con estudios de maestría que deseen adelantar sus estudios doctorales en la Universidad Nacional de Colombia a partir del primer o del segundo periodo académico del año 2014 y que sean admitidos a alguno de los siguientes programas de doctorado ganadores de la convocatoria 617 de Colciencias para doctorados nacionales.

**Fecha de lanzamiento:** 12 de diciembre de 2013

### Modalidades:

- Única

### Comportamiento de la convocatoria 2013:



**Más información:**

<http://www.investigacion.unal.edu.co/index.php/mapa-servicios/convocatorias>

*Mejoramiento de la calidad de la Editorial UN*

La Editorial UN realizó un estudio de referenciación competitiva, en el marco del programa de inteligencia, que determinó que en la actualidad no se encuentran entidades certificadoras de los procesos editoriales propiamente; sin embargo, es indispensable contar con un sistema de gestión articulado con las normas internacionales de calidad. En este sentido, la Editorial iniciará el proceso de consultoría para la certificación de calidad en ISO 9001:2008. Esta certificación busca estandarizar el quehacer editorial, agilizar los procesos administrativos, considerando la dinámica de la institución y garantizar un servicio oportuno y pertinente a los usuarios internos y externos.

La Editorial ha llevado a cabo un proceso de reestructuración, el cual requirió replantear las unidades misionales, estratégicas y de apoyo, en consecuencia, se reevaluaron los procedimientos y mapa de procesos, articulados con el Sistema de Investigación de la Universidad.

Esta gestión será la base para desarrollar el cronograma de certificación, la primera fase de este cronograma implica:

1. Diagnóstico y planeación: el 90% de esta fase se encuentra cubierta en la gestión desarrollada en el proceso de reestructuración y reevaluación de procesos.
2. Sensibilización: realizado por consultor experto en implementación de sistemas de calidad.
3. Diseño, implementación y documentación: plataforma estratégica, indicadores de gestión y estructura, junto con la primera versión del Manual de Calidad de la Editorial Universidad Nacional de Colombia.

*Incrementar la difusión y divulgación del conocimiento*

La Editorial Universidad Nacional de Colombia cuenta con un plan de posicionamiento definido, que permitirá en los próximos años reconocer el Sello Editorial como garantía de calidad académica y editorial a nivel nacional e internacional.

Las estrategias de difusión y divulgación implementadas en 2013 fueron:

1. Fortalecimiento de los canales de distribución: Para la vigencia 2013 se alcanzó el incremento del 6% en ventas de publicaciones.

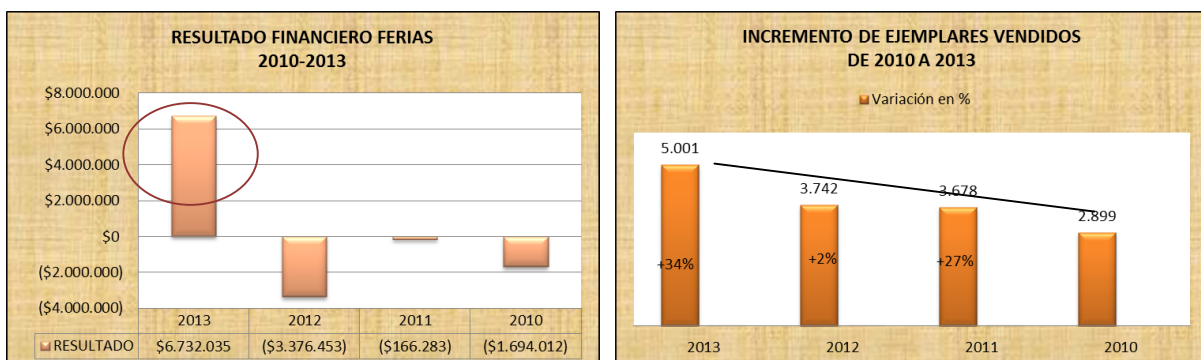
Ventas registradas 2013

Punto de venta	2012	2013*
Librerías	\$ 752.355.891	\$ 679.154.702
Distribuidores	\$ 54.184.556	\$ 77.421.770
Ferias y eventos	\$ 160.030.430	\$ 111.556.300
Consecución bibliográfica	819.440.149	\$ 1.023.144.499
<b>Total ventas</b>	<b>\$ 1.786.011.056</b>	<b>\$ 1.891.277.271</b>

\*Ventas a 16 de diciembre de 2013.

- Participación en eventos nacionales e internacionales y creación de alianzas estratégicas con el sector editorial colombiano.

*Feria Internacional del Libro de Bogotá.* Este evento es la principal vitrina de la Editorial UN durante el año y para el 2013 presentó un incremento en ventas y se realizó una planeación rigurosa, lo cual permitió una reducción importante de los costos de participación, sin perder calidad y presencialidad en la feria, con un resultado económico positivo, garantizando visibilidad, difusión y divulgación del conocimiento.



Fuente: Informe de Gestión 2013-I Oficina de Promoción y Mercadeo.

*Feria Promocional del Libro.* En el mes de noviembre en la cual se vendieron 794 ejemplares equivalente a 205 títulos.

Asimismo, la Editorial participó en ocho eventos de carácter nacional e internacional y lideró seis eventos de actualidad editorial acogidos de manera satisfactoria por la comunidad universitaria, se espera que estos se repliquen en los próximos años.

Eventos nacionales e internacionales con representación de la Editorial	Eventos de actualidad editorial liderados por la Editorial UN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perú Service Summit 2013.</li> <li>- XVI Bienal do Livro do Rio de Janeiro, Brasil 2013.</li> <li>- 4ta. Feria del Libro de Manizales - Universidad de Caldas 2013.</li> <li>- 9° Encuentro Javeriano con el Libro.</li> <li>- Feria del Libro y la Cultura - Medellín 2013</li> <li>- Feria Universidad del Rosario.</li> <li>- Feria del Libro de Guadalajara 2013.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuentro-taller de editores y directores de revistas científicas de la Universidad Nacional de Colombia.</li> <li>- Seminario de libros electrónicos. Una experiencia para la academia perspectivas y retos editoriales.</li> <li>- Jornada PAPS - Presentación de requisitos de los principales indexadores.</li> <li>- Encuentro Editorial Universidad Nacional de Colombia (Sede Medellín, Sede Palmira y Sede Manizales)</li> <li>- Editorial del Siglo XXI.</li> <li>- Encuentro de Edición Universitaria 2013.</li> </ul>

La Editorial UN le apuesta a las alianzas estratégicas entre representantes del sector gráfico y editorial en Colombia. Una oportunidad de cooperación para la actualización y articulación con las nuevas tendencias editoriales.

- Posicionamiento web: La Editorial Universidad Nacional de Colombia implementó la plataforma para la primera librería virtual de la Universidad, donde se facilita la transaccionalidad en línea con nuestros usuarios y se garantiza la distribución del catálogo en más de cien países.
- Difusión Social del Conocimiento – Mejoramiento de la calidad editorial: La Editorial UN abrió la convocatoria permanente para conversión de libros a formatos e-pub o e-book\* en la cual se han recibido 65 solicitudes, 47 que se encuentran en cursos y 18 en las cuales ya finalizó la

conversión. Cabe anotar que la meta para el trienio es garantizar al menos el 50% de la producción editorial en formatos electrónicos.

#### *Impulso a la formulación de proyectos de innovación*

El Sistema de Investigación trabajó durante el 2013 en la consolidación de las labores de la Unidad de Innovación y Propiedad Intelectual, actuando en varios frentes y desde las diferentes etapas de la innovación y la transferencia de conocimiento. En este sentido capacitó investigadores en temas de propiedad intelectual, apoyo la formulación de proyectos de innovación, acompañó la formulación y presentación de proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación para ser financiado por entidades externas y realizó las gestiones necesarias para la protección de la propiedad intelectual de la Universidad, tal como se describe a continuación:

Capacitación. Se considera que el sistema de propiedad intelectual debe fortalecerse como una herramienta fundamental para soportar las labores de innovación y desarrollo tecnológico en el país, por lo cual, dada la importancia del tema, se dio inicio al Programa de Capacitación en Propiedad Intelectual en la Universidad Nacional de Colombia, un ciclo de capacitaciones contemplado en el cronograma de la Vicerrectoría de Investigación en las sedes Bogotá y Palmira.

En la sede Bogotá el programa se realizó del 17 de octubre al 13 de noviembre de 2013, en coordinación con el Aula de Propiedad Intelectual (API) de la SIC, el cual constó de cuatro sesiones fundamentales impartidas en 16 horas y contó con la participación de 102 personas distribuidas de la siguiente manera: 35 estudiantes, 27 administrativos, 23 egresados, 8 docentes, 5 investigadores y 4 actores más de la comunidad académica. De estas personas se certificaron 64. Es de anotar que los participantes certificados corresponden en su mayoría a las Facultades de Ciencias Humanas (22 %) y Agronomía (11 %), seguidos por las de Ingeniería (9 %), Odontología (8 %), Ciencias (8 %), Derecho (8 %) y Enfermería (8 %).

En la Sede Palmira, también en cooperación con la API de la SIC y la Dirección de Investigación de la Sede (DIPAL), y el apoyo de la VRI, se dictó el seminario “Propiedad Intelectual: herramienta para el desarrollo y crecimiento del país” con una intensidad de 8 horas, al que asistieron 28 personas, entre docentes y jóvenes investigadores. De esta manera, el Programa de Capacitación en Propiedad Intelectual desarrollado durante el segundo semestre del 2013 certificó en total a 92 investigadores de las sedes Bogotá y Palmira.

Propuestas de proyectos de innovación. A través del apoyo a la formulación de propuestas de innovación y de procesos de transferencia de conocimiento se pretende crear un ambiente cultural sobre la importancia de la innovación para el desarrollo del país, con el fin de fortalecer la gestión tecnológica, los procesos de investigación aplicada, la creación artística y la propiedad intelectual que aporten soluciones a problemas de orden regional, nacional e internacional de los sectores estatal, social y productivo a través de la generación de nuevo conocimiento. Con este propósito, se lanzó la convocatoria de “Fomento a una cultura de la innovación en la Universidad Nacional de Colombia 2013-2015”, con la participación de la Dirección de Extensión y las Facultades e Institutos de la sede Bogotá, la cual, una vez surtidos los procesos de inscripción, evaluación y selección, permitió apoyar 29 proyectos por un valor total de \$652.700.000, tal como se describió anteriormente en el aparte de *convocatorias y programas nacionales*.

De igual manera, se tiene contemplado para el primer semestre de 2014 abrir nuevamente esta convocatoria para las otras sedes de la Universidad.

Acompañamiento en la formulación y presentación de proyectos de CTel. El Sistema de Investigación a través de su Centro de apoyo a la formulación de proyectos de CTel, ha logrado acompañar la formulación de 162 proyectos e ideas de proyectos para ser presentados a los entes territoriales para

su financiación a través del Sistema General de Regalías. De estos proyectos 19 se encuentran en formulación, 85 se encuentran avalados y 26 han sido aprobados por un valor total de \$693.686.174.070. Ver tabla No.

<b>SEDE</b>	<b>VALOR PROYECTOS APROBADOS (26 )</b>	<b>VALOR PROYECTOS EN PROCESO (59)</b>	<b>VALOR TOTAL PROYECTOS AVALADOS (85)</b>
<b>Bogotá</b>	153.011.566.186	154.421.667.338	307.433.233.524
<b>Medellin</b>	68.844.265.191	93.937.614.789	162.781.879.980
<b>Manizales</b>	61.567.594.600	29.966.605.641	91.534.200.241
<b>Palmira</b>	6.512.996.122	33.012.136.336	39.525.132.458
<b>Amazonia</b>	378.000.000	14.748.449.217	15.126.449.217
<b>Nivel Nacional</b>	0	77.285.278.650	77.285.278.650
<b>Total general</b>	<b>290.314.422.099</b>	<b>403.371.751.971</b>	<b>693.686.174.070</b>

De otra parte el Centro de Regalías de la Vicerrectoría de Investigación ha realizado durante el año 2013 capacitaciones a la comunidad universitaria acerca de las generalidades del Sistema General de Regalías y el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación, formulación de proyectos en Metodología General Ajustada y elaboración de presupuesto, así: 76 personas capacitadas en la sede Amazonas, tres en la sede Arauca, 320 en la sede Bogotá, 16 en la sede Caribe, 28 en la sede Manizales, 70 en la sede Medellín, 30 en la sede Palmira y tres en la sede Tumaco, para un total de 546 personas capacitadas en estos temas.

En el marco del proyecto y en busca de la articulación se realizaron siete encuentros-taller "Integración UN ante el SGR" internos por áreas de conocimiento con el fin de acercar a los profesores en temáticas y experiencias en la presentación de proyectos al SGR. Los encuentros talleres realizados fueron: (i) Minería y energía (Medellín, 30 mayo 2013), (ii) CTI Agropecuaria (Palmira, 11 junio 2013), (iii) Biotecnología (Bogotá, 13 junio 2013), (iv) TIC (Bogotá, 14 junio 2013), (v) Salud (Bogotá, 17 junio 2013), (vi) Ambiente, biodiversidad y hábitat (Bogotá, 24 junio 2013), (vii) Educación y formación (Bogotá, 25 junio 2013). Los resultados de estos encuentros serán el insumo para la realización de las mesas de trabajo regionales.

La distribución de estas áreas temáticas se realizó teniendo como base el trabajo realizado desde el proyecto de la Vicerrectoría de Investigación y los Programas Nacionales de Colciencias, con el fin de poder integrar efectivamente las capacidades de investigación de la Universidad y las necesidades del país.

Teniendo en cuenta los encuentros-taller realizados en el primer semestre de 2013, se continuó con el ejercicio en el área de CTel Agropecuaria, desarrollándose una segunda reunión el 27 de junio en la ciudad de Palmira con el fin de establecer las áreas comunes de encuentro entre las capacidades de la Universidad Nacional de Colombia y los entes territoriales. Además, con los insumos de este segundo encuentro la Vicerrectoría de Investigación elaboró el análisis de los proyectos que en esta área estaban en proceso de ser presentados ante el OCAD del Fondo de CTel.

El pasado 5 de diciembre se realizó el Encuentro por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación de Cundinamarca, que tuvo como objetivo acercar al ente territorial con la comunidad académica de la Universidad Nacional de Colombia, para lo cual se realizaron mesas de trabajo en las áreas de Minas y Energía; TIC; Agroindustria y Biotecnología; y Ambiente, Biodiversidad y Hábitat, donde se identificaron las necesidades de los municipios del departamento de Cundinamarca y las capacidades de la Universidad para cubrirlas, a través del desarrollo de proyectos conjuntos.

Promoción de la Innovación en la UN. Desde la Vicerrectoría de investigación y con la Dirección de Extensión sede Bogotá, para promover el fomento de la cultura de la innovación, se propusieron varias actividades para sensibilizar a la comunidad universitaria en torno a la cultura de la innovación, para lo cual se articularon de una serie de eventos en el mes de noviembre conocida como el **“Mes de la Innovación en la UN”** versión 2013, que agrupó una serie de actividades realizadas por diferentes grupos, instancias y dependencias de la Universidad, generando expectativas sobre la innovación en la Universidad.

Los eventos fueron difundidos a través de los medios institucionales del Sistema de Investigación — precedidos además de una campaña de expectativa en el *Boletín UN Investiga*—, y también fueron publicitados ampliamente por la Unidad de Medios de Comunicación (Unimedios) de la Universidad. Igualmente, el Mes de la Innovación UN estuvo acompañado del desarrollo de la marca UNINNOVA, que busca identificar la innovación en la Universidad, para lo cual fue necesaria una reunión de un conjunto de especialistas de la Facultad de Artes para apoyar el mercadeo, el desarrollo y el posicionamiento de marca.

La programación del Mes de la Innovación UN 2013 fue la siguiente (algunos de estos encuentros fueron coordinados o apoyados directamente por el SIUN):

- 5 al 8 de noviembre: UN Robot
- 13 y 14 de noviembre: Feria del Emprendimiento y Prototipado
- 14 y 15 de noviembre: Foro de Extensión UN 2013 “Salud y calidad de vida” (DEB)
- 15 de noviembre: Feria de Servicios de Educación Continua y Permanente
- 15 y 16 de noviembre: Encuentro Nacional de Egresados 2013
- 18 de noviembre: Seminario ‘Formación e investigación en innovación social’
- 19 de noviembre: Encuentro de Innovadores UN 2013
- 20 de noviembre: Conferencia de innovación abierta (cancelada)
- 20 y 21 de noviembre: Proyéctate UN 2013
- 22 de noviembre: Reconocimiento al Espíritu Innovador UN 2013

Se destacan eventos como el Seminario *Formación e Investigación en la Innovación Social*, realizado el 18 de noviembre, que tuvo como invitado especial al Dr. Josef Hochgerner, director y fundador del Centro de Innovación Social de Viena (ZSI, por sus siglas en alemán), así como a varios docentes de la Universidad que han trabajado este tema. Luego del seminario, los directores de los seis proyectos ganadores de la II Convocatoria Nacional de Extensión Solidaria 2013 de la Dirección Nacional de Extensión realizaron una exposición fotográfica de sus propuestas.

El Encuentro de Innovadores UN, el 19 de noviembre, fue el evento en el que talleres, desafíos, retos y juegos de habilidad mental tuvieron como escenario varios puntos a lo largo y ancho del campus de la sede Bogotá, impulsando así la creatividad, el liderazgo, la inteligencia y, en particular, el aprendizaje de los elementos propios de la innovación. La participación fue amplia, con 793 actores de la comunidad universitaria de la sede Bogotá.

De igual manera, tuvo gran trascendencia el Reconocimiento al Espíritu Innovador UN, que en su primera edición contó con la participación de 13 personas, postuladas mediante una convocatoria dispuesta para toda la comunidad universitaria (docentes, estudiantes y administrativos) y abierta entre el 24 de octubre y el 15 de noviembre de 2013, a través del Sistema de Información de la Investigación Hermes para el registro de las nominaciones, en la cual se buscaba identificar personas de la comunidad universitaria de la sede Bogotá que con sus ideas, proyectos o iniciativas crearan soluciones innovadoras a situaciones o problemas reales en cualquier ámbito y que con ellas expresaran creatividad, originalidad, experimentación, liderazgo, trabajo en equipo, motivación, perseverancia, dominio de un campo, entre otros elementos propios de la innovación, destacando el carácter innovador de los participantes.

La premiación del Reconocimiento al Espíritu Innovador fue el acto cumbre del Mes de la Innovación, el 22 de noviembre en el auditorio de la Facultad de Ciencias Económicas de la sede Bogotá, en la cual estuvo como invitado especial el señor Carlos Barahona, fundador y gerente de la empresa PC Smart; fueron galardonados tres docentes y un funcionario administrativo. En el mismo evento se reconoció a los ganadores de las competencias del Encuentro de Innovadores.

La convocatoria de fomento a la innovación, eventos como el “Mes de la Innovación” y otras actividades responden a que, por un lado, los esfuerzos de la academia y de los sectores estatal, social y productivo orientados a la innovación han respondido tradicionalmente en el país a prácticas informales con escasa planeación y monitoreo, y por el otro, a que se han detectado dificultades para finalizar exitosamente los proyectos de innovación emprendidos por deficiencias técnicas en su formulación. Además, y como ya se mencionó, se considera que el sistema de propiedad intelectual debe fortalecerse como una herramienta fundamental para soportar las labores de innovación y desarrollo tecnológico en el país,

Acceso a recursos genéticos y colecciones biológicas. En junio pasado la Presidencia de la República y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) aprobaron el decreto 1375 de 2013, “Por el cual se reglamentan las colecciones biológicas” y el Decreto 1376 de 2013, “Por el cual se reglamenta el permiso de recolección de especímenes de especies de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial” los cuales marcan un cambio significativo en las modalidades de la investigación sobre biodiversidad en el territorio nacional. Cabe anotar que la expedición de estos decretos se debe en gran medida a las gestiones realizadas por algunos docentes que trabajan arduamente en el tema con el apoyo de la VRI.

El Sistema de Investigación de la UN (SIUN) adelantó el proceso de inclusión de investigadores y grupos de investigación en el permiso marco de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial, mediante el cual se inscribieron 77 grupos de investigación y 411 investigadores (docentes y estudiantes de pregrado y de posgrado) de todas las sedes de la Universidad. La solicitud de permiso ya se encuentra en trámite ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).

Por otro lado, se sometió a discusión ante la comunidad académica e investigativa el protocolo interno que seguirá la Universidad para el registro de las colecciones biológicas y depósito de ejemplares, con base en la normativa expedida por el MADS. Está en desarrollo el módulo de registro de dichas colecciones en el Sistema de Información HERMES y el diseño de un portal específico en la página web del SIUN dedicado a las mismas.

De igual manera, se gestionaron y firmaron dos contratos de acceso a recursos genéticos, para el desarrollo de los siguientes proyectos de investigación:

- Estudio de la biología, ecología y diversidad genética de las poblaciones naturales de sabaleta *Brycon henni* en las cuencas de los ríos Nare y Guatapé, Antioquia.
- Identificación de marcadores moleculares asociados con resistencia a *p. infestan* en material de *solanum phureja*.

Como parte de la gestión realizada ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible fueron tramitadas y admitidas las siguientes solicitudes de contratos de acceso recursos genéticos y conocimiento tradicional para el desarrollo de los proyectos:

- Validación del conocimiento tradicional indígena Ticuna sobre el uso de especies vegetales para el control de hormigas cortadoras de hojas (PNN Amacayacu, Amazonía colombiana)
- Primeros pasos para incriminación de un posible vector de *Leucocytozoon* para Colombia (solicitud de acceso a recursos genéticos y producto derivado)

Protección de la propiedad intelectual de la UN. Durante 2013 se tramitó el pago de tres solicitudes de tasas de patentes de invención ante la Superintendencia de Industria y Comercio, las cuales se relacionan a continuación:

- Tensiómetro de múltiples cerámicas para medición de tensión del agua del suelo.
- Herramienta Ortodoncia para ubicar, posicionar adosar *brackets* en la superficie vestibular.
- Proceso para la obtención de panela pulverizada instantánea y producto obtenido.

De otra parte se financió y solicitó ante la Superintendencia de Industria y Comercio el pago de las tasas de mantenimiento de las siguientes patentes:

- Proceso de preparación de catalizadores útiles en la licuefacción directa de carbón y el catalizador así obtenido.
- Proceso de preparación de catalizadores útiles en la licuefacción directa de carbón y el catalizador así obtenido PCT.

Igualmente se realizaron las gestiones para el trámite y pago ante el Instituto Nacional da Propriedade Industrial de Brasil de la 5ª anualidad del proceso de patentamiento vía Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT, por sus siglas en inglés) de la patente “Proceso de preparación de catalizadores útiles en la licuefacción directa de carbón y el catalizador así obtenido”.

Promoción de Innovación Social en la UN. El Sistema de Investigación durante el 2013 trabajó en la difusión externa de las capacidades de la Universidad en lo relacionado en el campo de la innovación social, para lo cual llevó a cabo las siguientes iniciativas:

- Puesta en marcha de la II Convocatoria Nacional de Extensión Solidaria la cual tiene el objetivo de apoyar iniciativas propuestas por profesores de la Universidad Nacional de Colombia encaminadas a buscar soluciones de largo aliento a necesidades o problemáticas específicas de comunidades colombianas, ser innovadoras y sostenibles. Así mismo, se buscaban propuestas orientadas al establecimiento de nuevas relaciones, configuraciones sociales o colaboraciones con el fin de generar bienestar y mejorar la capacidad para actuar de un grupo social o comunidad claramente identificada. Mediante resolución No 01 de 2013 de la Dirección Nacional de Extensión se publicaron los seis (6) proyectos seleccionados, destinando un monto máximo para cada proyecto por valor de \$100.000.000.
- Organización del curso “Innovación Social” adelantado en el mes de julio en la sede Caribe, en el marco del programa Escuela Internacion.
- Organización del Foro Internacional de Innovación Social realizado el 19 y 20 de noviembre de 2013 en colaboración con la Gobernación de Cundinamarca, el SENA, Colciencias, Uniminuto, Colsubsidio y la Cámara de Comercio de Bogotá. Dicho foro permitió la interlocución de la academia, el sector empresarial y el Estado en el debate sobre la responsabilidad común por la innovación social.
- Organización del Conversatorio “Formación e Investigación en Innovación Social” en el marco del mes de la Innovación (Noviembre de 2013). El conversatorio contó con la participación del experto en innovación social Josef Hochgerner (Austria) y docentes expertos en el tema de las facultades de Ciencias Humanas y Ciencias Económicas.
- Creación y lanzamiento del programa La Universidad de los niños UN. Este programa tiene como objetivo acercar a los niños a la investigación científica mediante la realización de conferencias y talleres en los que las preguntas y la tecnología son los ejes de desarrollo. A través de este proyecto la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad Nacional de Colombia busca dar cuenta de una gestión socialmente responsable de la producción y la



difusión del conocimiento, la investigación y los modelos pedagógicos promovidos desde la UN.

La sesión inaugural del programa se llevó a cabo el 14 de diciembre de 2013 en donde se dieron a conocer los módulos “La robótica y yo”, “Innovación y Biónica” y “¿Por qué las guerras”, los cuales continuarán sus labores en el primer semestre de 2014.

**Objetivo estratégico No. 3: Dotar a la Universidad de una infraestructura física, tecnológica y de soporte para el cumplimiento de la misión institucional.**

**Programa 9: Fortalecimiento de los laboratorios de la Universidad**

Para el fortalecimiento de los laboratorios de la Universidad, se puso en marcha un programa que busca mejorar la gestión y correcto funcionamiento del Sistema Nacional de Laboratorios; mejorar la capacidad técnica y tecnológica del Sistema Nacional de Laboratorios; y asegurar la competencia tecno-científica y de gestión de los laboratorios de la Universidad, mediante la implementación de buenas prácticas de laboratorios y el desarrollo de procesos de certificación, habilitación y acreditación de ensayos. Por lo anterior, durante el año 2013 se realizaron las siguientes acciones:

*Creación y puesta en marcha del programa de mantenimiento y calibración de equipos de laboratorio*

- Elaboración de propuesta del plan de estudio y apoyo en la estructuración del presupuesto para la realización de Diplomado en Metrología.
- Asistencia al primer comité coordinador del convenio Marco de Cooperación entre el Instituto Nacional de Metrología de Colombia (INM) y La Universidad Nacional de Colombia, en el cual se estableció el compromiso entre las partes para la realización del Diplomado en Metrología en 2014.
- Elaboración del aplicativo de gestión de mantenimiento y metrología para los equipos de los laboratorios de la Universidad a Nivel Nacional, en el sistema de información HERMES. Esta actividad se realizó en conjunto con la Dirección de Laboratorios de la Sede Manizales.
- Apoyo logístico para la realización del curso de “Metrología para profesionales de la Salud”, dictado por profesionales del Centro Nacional de Metrología de México (CENAM), organizado por el INM y la Universidad Nacional de Colombia, fue transmitido por sistema de videoconferencia para la U.de A., U.I.S., Unicartagena, Univalle, INM y Universidad Nacional de Colombia.
- Asistencia a los eventos del día mundial de la metrología y al seminario taller de metrología Biomédica 2013, organizados por el INM.
- Elaboración de política de aseguramiento metrológico y mantenimiento de equipos de laboratorios.
- Elaboración de propuesta para procedimientos de gestión de mantenimiento y metrología.
- Acompañamiento técnico para la evaluación de la capacidad metrológica del LABE, realizada por la Red Metrológica Colombiana del INM.

*Aseguramiento de la competencia tecno-científica y de gestión de los laboratorios de la Universidad, mediante la implementación de buenas prácticas de laboratorios y el desarrollo de procesos de certificación, habilitación y acreditación de ensayos*

Para apoyar los procesos de acreditación, la Dirección Nacional transfirió a las sedes aproximadamente \$ 193.010.396. Estos recursos fueron aportados de acuerdo a los proyectos de conformación de redes de laboratorios, presentados por las sedes. El apoyo se otorgó para cubrir las siguientes necesidades: Implementación del Sistema de Gestión (SG), Contratación de Personal para realizar la documentación, Normatividad, Mantenimiento y calibración, Validación e incertidumbre de

ensayo, Póliza responsabilidad civil, Auditorías ante entes evaluadores externos, Capacitaciones, Traslados y viáticos y Auditorías Internas.

Coordinación de Laboratorios - Sede Amazonía

Redes: Red de Laboratorios de la Sede Amazonía  
Monto aprobado: \$12.200.000  
Monto asignado 2013: \$0

Dirección de Laboratorios – Sede Bogotá

Redes: Red de laboratorios de docencia e investigación de la Sede  
Red de laboratorios acreditados de la Sede  
Red de laboratorios Interfacultades de la Sede  
Monto aprobado: \$ 1.552.831.569  
Monto asignado 2013: \$ 586.888.684

Coordinación de Laboratorios - Sede Caribe

Redes: Red de Laboratorios de la Sede Caribe  
Monto aprobado: \$ 90.000.000  
Monto asignado 2013: \$0

Dirección de Laboratorios - Sede Manizales

Redes: Red de Laboratorios Facultad de Administración  
Red de Laboratorios de la Facultad Ciencias Exactas  
Red de Laboratorios Facultad de Ingeniería y Arquitectura  
Monto aprobado: \$ 3.190.116.750  
Monto asignado 2013: \$ 1.273.399.988

Dirección de Laboratorios - Sede Medellín

Redes: Conformación y fortalecimiento de las subredes “Laboratorios de Investigación” y “Laboratorios de Docencia” en la Sede Medellín  
Implementación de buenas prácticas y de la gestión de riesgos (seguridad y salud ocupacional), en las subredes de laboratorios  
Acreditación en la subred de laboratorios de ensayo que realizan actividades de extensión.  
Mantenimiento y aseguramiento metrológico en los laboratorios de la Sede Medellín: Subred de Laboratorios de Metrología  
Monto aprobado: \$ 1.908.320.000  
Monto asignado 2013: \$ 358.920.000

Coordinación de Laboratorios - Sede Orinoquía:

Redes: Red de laboratorios Sede Orinoquia  
Monto aprobado: \$ 113.430.000  
Monto asignado 2013: \$ 49.980.000

Dirección de Laboratorios - Sede Palmira

Redes: Creación y Fortalecimiento de la Red de Laboratorios en la Sede Palmira  
Monto aprobado: \$ 678.478.267  
Monto asignado 2013: \$ 208.450.000

Total de recursos asignados del nivel nacional para el trienio 2013 - 2015:

\$ 7.545.376.586

Total de recursos asignados del nivel nacional para el 2013: \$2.477.638.672

El valor aportado para la adquisición y repotenciación de equipo de laboratorios fue de \$1.592.557.578,00

Programación de jornadas de capacitación en áreas de seguridad y aseguramiento metrológico, para mejorar la competencia técnica de los funcionarios de los laboratorios de las sedes Bogotá, Amazonía y Medellín.

La DNL participó en la auditoría interna del laboratorio de Aguas, Suelos y Foliare de la Sede Orinoquía, como apoyo para la mejora continua de su sistema de gestión de la calidad de acuerdo los requisitos de la NTC-ISO/IEC 17025:2005. El Laboratorio recibirá su acreditación en el I semestre de 2014.

Apoyo para tramitar ante el INVIMA, el registro sanitario de productos elaborados por el departamento de Ingeniería Agrícola y Alimentos de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Sede Medellín.

Para las actividades relacionadas con la implementación de buenas prácticas de laboratorios y seguridad industrial, la DNL asignó a las sedes un presupuesto aproximado de \$ 244.215.846. Estos recursos están incluidos en las transferencias realizadas a los proyectos de conformación de redes de laboratorios, presentados por las sedes.

La DNL está elaborando una serie de guías para instruir en el tema de seguridad en los laboratorios. En el 2013, se realizó el Manual Básico de Normas y Procedimientos en Seguridad Eléctrica, dirigido a trabajadores, profesores y estudiantes que desarrollan de manera cotidiana actividades de docencia, investigación o extensión en diferentes laboratorios de la Universidad y también a funcionarios del área administrativa y personas no vinculadas a la Universidad que, ocasionalmente, visitan las instalaciones de estos laboratorios. El Manual contiene recomendaciones que facilitan la identificación de factores de riesgo y ayudan a la prevención de accidentes relacionados con electricidad durante el desarrollo de actividades que se lleven a cabo en los laboratorios.

*Modernización y actualización del programa implementado por el SNL para la divulgación de la información técnica de los equipos de alta tecnología de la Universidad Nacional (Censo de Laboratorios) y del portafolio de servicios ofrecidos en todos los laboratorios de la Universidad.*

En el 2013 se construyó una nueva plataforma informática en el Sistema de Información de la Investigación (HERMES) para soportar la información de los laboratorios de la Universidad. Esta herramienta permite actualizar la base de datos sobre la información de los laboratorios en tiempo real, on-line desde cada una de las sedes y adicionalmente sacar automáticamente reportes, indicadores, informes y gráficas.

De igual forma se implementó un motor de búsqueda para la ubicación efectiva de ensayos y servicios de los laboratorios por parte de usuarios externos e internos. El link de consulta es <http://www.hermes.unal.edu.co/pages/Consultas/BuscadorServiciosLaboratorio.xhtml>

De acuerdo a la información registrada en el aplicativo, existen actualmente 606 laboratorios, distribuidos como se ve en la gráfica:

Así mismo se está implantando un módulo en el aplicativo, que permitirán obtener información sobre los proveedores de bienes y servicios del SNL.

### Programa 10: Tecnologías de información y comunicaciones

En la apuesta por convertir las bibliotecas en centros de recursos para el aprendizaje y la investigación, en el 2013, se adelantaron las siguientes acciones:

- Se incrementaron los recursos de información electrónica, con 3 herramientas bibliográficas: Tool kit de RDA, OCLC y tournittin para la detección del plagio y se se adquirieron 5 bases de datos de Jstor en los temas de artes plásticas y música.
- Se adquirieron 3 kits de impresión 3D, por valor de \$350.000.000, compuestos por un scanner 3D y una impresora multipropósito, que se pondrán a disposición de la comunidad académica en tres sedes de la Universidad. Esta estrategia busca proporcionar a la comunidad de usuarios de nuevas posibilidades para la creación y la innovación.
- Se realizó un plan de alfabetización informacional para los usuarios del SINAB que constó de 1200 talleres de capacitación en todas las sedes, atendiendo a 15.300 usuarios, cifra que evidencia un aumento del 27.5 % de usuarios capacitados frente al año 2012. El impacto en las capacitaciones se hace evidente en el aumento de los indicadores básicos como el número de préstamos de material bibliográfico registrado, aumentando un 49.6% respecto a 2012.



Adicionalmente a los cursos que imparte cada una de las Sedes en el programa de Alfabetización informacional se realizó un requerimiento estricto a los proveedores de bases de datos, para que las capacitaciones se realicen en todos los campus de la Universidad Nacional y diseñen materiales de merchandising, de esta forma se capacitaron 853 usuarios en la utilización de las plataformas de Ebsco, Etech solutions, Ovid, manejo RDA tool kid y dotlib.

- Se realizaron 6 eventos de actualización bibliotecaria para el personal del SINAB así:

Encuentro grupo de recursos de información: Este encuentro se realizó el 9 y 10 de Mayo, con la asistencia de 27 funcionarios de todas las Sedes se abordaron temas como la normalización de metadatos, el control de autoridades, manejo de colecciones especiales de música y coordinación trabajo de unificación del catálogo y la versión Aleph 21.

Encuentro Grupo de Servicios: Este encuentro se realizó el 27 y 28 de Junio, con la asistencia de 28 funcionarios de todas las Sedes se abordaron temas como tendencias en el programa ALFIN en el mundo, buenas prácticas de la Universidad Javeriana, servicio de vigilancia tecnológica y procesos de unificación del catálogo y versión 21 Aleph.

Encuentro Grupo de Biblioteca Digital: Este encuentro se realizó 29 y 30 de Agosto, con la asistencia de 28 funcionarios de todas las sedes se abordaron temas como: derechos de autor en el entorno digital, Copyright y creative commons, experiencia de repositorios de objetos de aprendizaje, taller de google analytics, redes de conocimiento e interoperabilidad.

Il encuentro de grupo de recursos de información: elaboración de plantillas para registros bibliográficos, normalización de políticas y uso de herramientas  
Mejoramiento de procesos y procedimientos en el nuevo escenario unificado.

Curso sobre vigilancia tecnológica: se llevó a cabo los días 6 y 7 de septiembre, con la asistencia de 30 funcionarios de todas las Sedes del Sinab y la Vicerrectoría de investigación.

Comité Sinab: Taller manejo de personal, con la asistencia de los jefes de bibliotecas de las Sedes y personal directivo del Sinab.

- Relaciones interinstitucionales. Tema en el que se trabajó con mucho empeño durante este año, recobrando el liderazgo de la Universidad Nacional de Colombia, de esta forma se lideró la negociación con Elsevier y Colciencias, el proyecto del SUE para el 2014, el proyecto de Bdcoll con Renata para el 2014 y nos reactivamos en la red RIDAC.

#### **Programa 14: Gestión de nuevas fuentes de recursos y optimización del gasto**

El Sistema de Investigación ha avanzado principalmente en dos campos para gestión de nuevas fuentes de recursos

1. Consecución de proyectos: Se ha venido trabajando en la consecución de recursos a través de proyectos que serán administrados y gestionados mediante la figura jurídico – administrativa. En este sentido se ha avanzado en la formulación de 143 proyectos. 85 de estos proyectos han sido avalados para ser presentados a entidades territoriales para su aprobación y posible postulación para financiación por un valor total de \$693.686.174.070. En el Fondo CTel del SGR con corte a 31 de diciembre de 2013, se han aprobado 26 proyectos por valor total de \$290.314.422.099, incluyendo los 12 aprobados en diciembre de 2012 por valor de \$ 170.391.640.814. En total, durante el segundo semestre de 2013 se inició la ejecución de \$ 218.169.166.373 por este concepto.

2. Gestión de oportunidades y recursos externos: A través del plan de convocatorias ofrecidas por Colciencias se gestionó la presentación de propuestas susceptibles de ser financiadas de 207 grupos de investigación de la Universidad Nacional de Colombia (Bogotá: 104; Medellín: 62; Manizales: 20 y Palmira: 21), Resultando favorecidos un total de 155 grupos de investigación de la Universidad, a los que se les financiarán 52 semilleros de investigación y 202 jóvenes investigadores (52 grupos: 1 joven investigador y 84 grupos: 2 jóvenes investigadores).

Por lo anterior, se suscribió el Convenio de Cooperación No. 0737 de 2013 entre la Fiduciaria Bogotá vocera de Colciencias y la Universidad Nacional de Colombia por un valor total de \$5.032.840.000 de los cuales la Universidad debe aportar un valor en efectivo de \$1.400.652.000 y en especie de \$104.000.000.

Así mismo, la Universidad participó en la convocatoria 617 de Colciencias para el apoyo de becas para doctorados nacionales que dio apertura el 27 de junio y cerró el 31 de julio de 2013, postulando a

los 52 programas de doctorado de la Universidad, de los cuales se declararon como ganadores 44 asignándose un total de 284 becas de doctorado y 33 becas para estancias posdoctorales.

Por lo anterior, se suscribió el Convenio de Cooperación No. 0656 de 2013 entre la Fiduciaria Bogotá vocera de Colciencias y la Universidad Nacional de Colombia por un valor total de \$9.135.326.492

En cuanto a la gestión del *Fondo de Investigación* a continuación se presentan los recursos del fondo de investigación que se apropiaron y ejecutaron en la vigencia 2013:

**Tabla. Consolidado fondo de investigación - Vigencia 2013**

*Cifras en millones de pesos*

SEDE	CORTE 31/DIC/2013		
	APROPIACIÓN	EJECUCIÓN	%
Bogotá	56.591	36.832	65%
Medellín	25.548	16.084	63%
Manizales	3.718	2.092	56%
Palmira	1.107	582	53%
Amazonía	1.462	937	64%
Caribe	834	459	55%
Orinoquía	251	142	57%
Tumaco	0	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>89.511</b>	<b>57.129</b>	<b>64%</b>

Fuente: Sistema de Información Financiero – QUIPU

Adicionalmente, en lo correspondiente a recaudo por concepto de los 6 puntos de extensión destinados al fondo de investigación del nivel nacional se obtuvieron transferencias por 6.200 millones de pesos provenientes del nivel sede y facultad.