



COLCIENCIAS
C O L O M B I A
Instituto Colombiano para
el Desarrollo de la Ciencia
y la Tecnología
“Francisco José de Caldas”
COLCIENCIAS

Informe de Gestión 2005

Bogotá, D.C., Enero de 2006



María del Rosario Guerra de Mesa
Directora General

Carlos José Bitar Casij
Secretario General

Zully David Hoyos
Subdirectora de Programas Estratégicos

Felipe García Vallejo
Subdirector de Programas de Desarrollo
Científico y Tecnológico

Álvaro Turriago
Fernando García Vallejo
Subdirector de Programas de Innovación
y Desarrollo Empresarial

Henry Jaramillo
Fernando García Vallejo
Patricia González Robles
Subdirectora Financiera y Administrativa

Zully David Hoyos
Coordinadora Técnica

Daniel Navas Contreras
Diseño y Diagramación

INTRODUCCIÓN

En concordancia con el Direccionamiento Estratégico 2004-2006: Una visión al 2020, el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “Francisco José de Caldas”, Colciencias, asumió como eje de su labor durante el año 2005 el fomento e impulso de políticas, acciones y proyectos orientados a la construcción y consolidación de una nación basada en la generación y uso del conocimiento, a través del desarrollo de siete objetivos estratégicos:

- 1. Avanzar en la consolidación de las capacidades para la CT+I**
- 2. Promover la Innovación en Colombia**
- 3. Fortalecer la Institucionalidad de la CT+I y convertir el tema en prioridad nacional**
- 4. Lograr que en las regiones de Colombia se incluya el tema de CT+I en las agendas pública y privada**
- 5. Contribuir a incrementar la percepción ciudadana sobre la importancia y pertinencia de CT+I**
- 6. Propiciar la inserción internacional de la CT+I Colombiana**
- 7. Fortalecer institucionalmente a Colciencias para que se convierta en referente de gestión pública en Colombia**

En este contexto, se pensó en un conjunto de intervenciones basadas en la definición de áreas estratégicas en ciencia, tecnología e innovación para el país y la creación y consolidación de instrumentos que fomenten la generación de conocimiento, dentro de las cuales se destaca la formación de talento humano del alto nivel; el fomento a la productividad y calidad de los grupos y el impulso a las redes de investigación; la consolidación de la institucionalidad para fortalecer la coordinación, la participación activa y comprometida de los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y la calidad y ampliación de las inversiones y del gasto en actividades científicas y tecnológicas; la apropiación social del conocimiento; el apoyo a la generación de capacidades científicas y tecnológicas en las regiones; la internacionalización del país en esta materia y la creciente vinculación del sector empresarial a la innovación.

Colciencias presenta con agrado una síntesis de los logros alcanzados entre enero a diciembre de 2005, respondiendo a los compromisos de la actual administración con la transparencia y la rendición de cuentas.

Objetivo No. 1: Avanzar en la consolidación de las capacidades para la CT+I

Este objetivo busca fortalecer las capacidades para la ciencia, la tecnología y la innovación, mediante acciones orientadas a apoyar la formación doctoral y posdoctoral en el país y en el exterior para la investigación y la innovación, gestionar recursos sostenibles para la financiación de proyectos, fomentar la vinculación de investigadores a grupos, centros y empresas y financiar equipos y redes para estas actividades.

Así, la consolidación de la investigación básica y aplicada en los sectores estratégicos del país, el fortalecimiento de las capacidades científicas y tecnológicas nacionales en términos de Centros de Excelencia y Grupos de Investigación y el incremento en la productividad investigativa y de publicaciones, continúan siendo una prioridad para la Institución en el marco de su Direccionamiento Estratégico.

Centros de Investigación de Excelencia

Los centros de investigación constituyen para Colciencias uno de los entornos institucionales más importantes en el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, la capacitación y entrenamiento de capital humano, la transferencia de tecnología, la difusión y divulgación científica y la gestión, seguimiento y evaluación de procesos de ciencia y tecnología.

Como un avance en el proceso de construcción de una política para la Creación de Centros de Investigación de Excelencia (CIE), se dio inicio a los ajustes de los términos de referencia de las cuatro áreas estratégicas sobre las cuales se realizará la convocatoria en el año 2006. En enero 2 del año en curso se lanzó la convocatoria para apoyar otros dos Centros de Investigación de Excelencia. En el tercer trimestre del 2006 se darán los resultados de los Centros que serán apoyados.

Se adelantó el seguimiento a los tres centros de investigación de excelencia que se financiaron con

recursos año 2004, de acuerdo con los indicadores de seguimiento y gestión definidos por Colciencias. Con este propósito en noviembre de 2006 se tendrá la visita de los pares internacionales con el fin de hacer seguimiento y dar su evaluación técnica. Igualmente se dio inicio al contrato con el Centro de Investigación de Excelencia en Materiales y Nanotecnología para financiarlo con recursos año 2005, por un valor de 1000 millones de pesos.

Se puso en marcha el ejercicio de prospectiva y vigilancia tecnológica cuyo objetivo es desarrollar las capacidades en Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva en los Centros de Excelencia. En el mes de agosto se realizaron visitas de preparación y focalización a cada Centro de Excelencia logrando un acercamiento y conocimiento entre el grupo ancla del Centro, el consultor y Colciencias.

Se recibió el primer informe técnico y financiero para la evaluación de los Centros de Excelencia que se encuentran actualmente en funcionamiento y se realizaron visitas a cada una de las sedes principales de los Centros con el fin de conocer sus instalaciones como también las inquietudes, dificultades y sugerencias que han surgido desde el momento de su puesta en marcha.

En el mes de septiembre y octubre se hizo el acompañamiento a los tres CIE apoyados en el año 2004 para la elaboración de sus informes técnico y financiero finales de sus primeros diez meses de ejecución y así proceder a iniciar el trámite de la prórroga y adición para el segundo año del programa.

Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación

Tras el cierre y revisión de la convocatoria nacional para la medición de grupos reconocidos por Colciencias año 2004, donde cabe resaltar que la inscripción a la medición fue voluntaria, se midieron 1032 grupos reconocidos, luego del cierre se realizó un proceso de atención a reclamos donde se respondieron 248 solicitudes. Finalizado el proceso se obtuvieron los resultados expuestos en el cuadro No. 1.

Cuadro No. 1. Clasificación de grupos

Categoría	No. de Grupos
A	236
B	282
C	269
SC (Sin clasificar)	245

Fuente: Subdirección de Programas de Desarrollo Científico y Tecnológico – Colciencias.

Se inició el proceso de depuración de las bases de datos para actualizar el Sistema de Evaluadores Pares reconocidos por el SNCyT, al 29 de agosto se tienen 1740 pares evaluadores en la base.

El 14 de junio se abrió la convocatoria nacional para reconocimiento de grupos año 2005, inicialmente cerraba el 29 de julio pero por solicitud de la comunidad se amplió su cierre al 16 de agosto, ese mismo día, por la alta demanda del servicio en los días anteriores, se dio un último plazo hasta el 24 de agosto para atender solicitudes recibidas vía electrónica. Al momento del cierre se tenían 5204 grupos registrados.

Se inició el proceso de estandarización y normalización de la información recibida y el cruce con los soportes recibidos para la validación de los productos tipo A que requerían certificación.

Los resultados iniciales de la convocatoria publicados al 10 de octubre son 352 grupos reconocidos, que se adicionan a los 1445 que se tenían al cierre de la misma, para un total de 1797

Las principales razones para no obtener el reconocimiento fueron: falta de aval institucional, errores de digitación, errores al ingresar los indicadores de existencia de los productos y el no envío de los soportes correspondientes de manera correcta de los productos TIPO A a la cuenta especificada en los términos de la convocatoria.

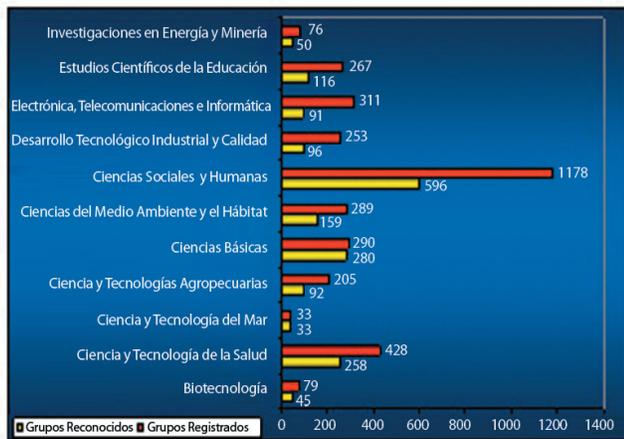
Cuadro No. 2. Grupos Reconocidos por Colciencias año 2005

Departamento	No. Grupos Registrados	No. Grupos Reconocidos
Distrito Capital	1297	741
Valle	285	177
Antioquia	263	319
Santander	198	67
Atlántico	158	91
Boyacá	143	38
Bolívar	134	33
Tolima	119	17
Risaralda	97	45
Caldas	88	71
Magdalena	83	38
Nariño	81	12
Norte de Santander	70	17
Cauca	63	62
Cesar	62	7
Cundinamarca	53	18
Córdoba	44	13
Tunja	40	4
Meta	29	2
Huila	25	10
Choco	20	18
Quindío	16	12
Amazonas	13	6
La Guajira	13	
Caqueta	12	
Sinú	11	1
Armenia	7	
Sucre	6	4
Arauca	4	
Guajira	3	
Casanare	1	
Guaviare	1	
San Andrés	1	2
Total General	3440	1825

(Resultado final a Noviembre 29 de 2005)

Fuente: Subdirección de Programas de Desarrollo Científico y Tecnológico – Colciencias

Grafico No. 1. Clasificación de Grupos Reconocidos por Colciencias por Programa Nacional de CyT año 2005



Fuente: Subdirección de Programas de Desarrollo Científico y Tecnológico – Colciencias. (Resultados a Octubre 10 de 2005)

El 3 de agosto se inició la programación de cinco talleres en: Bogotá, Medellín, Barranquilla, Cali y Popayán, con el objeto de socializar, retroalimentar y capacitar a la comunidad en cuanto a los lineamientos de política de reconocimiento y medición de grupos de investigación científica y tecnológica, y a recoger sugerencias para la política de medición de grupos reconocidos. A raíz de esta iniciativa, se organizaron 12 talleres con una asistencia promedio de 100 investigadores por taller.

Adicionalmente, se dio apoyo para el fortalecimiento institucional a 4 centros de investigación: **CIMEDIM, CIB, CIF y CRECE** de acuerdo a propuestas presentadas y evaluadas por un comité quien las aprobó.

Servicio Permanente de Indexación y Homologación de Revistas Especializadas de CT+I

El Servicio de Indexación de Revistas Especializadas de CyT Colombianas permite la selección y la clasificación de las revistas colombianas de CT+I bajo criterios de calidad científica y editorial y según perfiles de estabilidad y visibilidad reconocidos internacionalmente para las publicaciones científicas.

En el primer semestre de este año se conformo el Comité Nacional de Indexación y Homologación de

Publicaciones Especializadas de Ciencia y Tecnología, mediante Resolución Número 00379 de 2005.

Se realizaron dos actualizaciones del Índice Bibliográfico Nacional, para lo cual se hicieron los respectivos cortes en la Base Bibliográfica Nacional, se normalizó y procesó la información, se verificó el cumplimiento de requisitos y condiciones de las revistas que solicitaron el Servicio de Indexación, se prepararon los respectivos informes que se presentaron al Comité Nacional de Indexación y Homologación, se publicaron las actualizaciones del IBN-Publindex, se elaboraron y enviaron los informes particulares a los editores de las revistas y se atendieron las consultas y reclamaciones de los editores.

Terminando el presente año el Índice Bibliográfico Nacional Publindex queda conformado por 155 revistas así: 2 en categoría A1, 5 en categoría A2, 38 en categoría B y 110 en categoría C.

El Servicio de Homologación de Revistas Especializadas de CyT Extranjeras, homologa a las categorías nacionales las revistas en donde publican colombianos o extranjeros residentes en el país. Durante el año 2005 se atendieron las solicitudes que desde las diferentes universidades e instituciones se reportaron en el servicio, siendo así que actualmente se encuentran 1766 revistas extranjeras homologadas. Adicional a la prestación del servicio se realizó la apropiación de la prestación del servicio directamente desde Colciencias, ya que el mismo venía siendo prestado por el Observatorio de Colombiano de CyT, y esta transferencia generó la capacitaciones, adquisición de herramientas necesarias, manejo de las mismas, revisar y mejorar el proceso que se venía adelantando para hacer más eficiente el servicio disminuyendo el tiempo de entrega de resultados.

Para mayor claridad y precisión en la prestación de estos dos servicios, se preparó y publicó en la página web un cronograma con las fechas más relevantes para los dos procesos, de manera que las universidades, instituciones y todos los usuarios cuenten con toda la información y sepan cuando pueden contar con los resultados de los servicios solicitados.

Con satisfacción se puede decir que se cumplió con las metas propuestas y aprobadas para los servicios de indexación, que de acuerdo con la meta era tener indexadas 137 revistas nacionales y se logró llegar a 155.

Con el fin de comunicar a la sociedad los resultados de Proyectos de Investigación en CT+I apoyados por Colciencias, para que ésta se informe sobre temas de CT+I y se apropie de ese conocimiento, se elaboró un Anexo sobre Apropiación Social del Conocimiento que fue incluido en el formulario de proyectos publicado en la página Web.

Se estableció una estrategia para recoger información de los diferentes actores del Sistema Nacional de Salud que participan en los procesos de información y comunicación de los resultados de investigación en esta área. Además, se elaboró una base de datos de los proyectos de salud sujetos a divulgación que permitan establecer estrategias sectorizadas por temáticas y tipos de actores.

Formación de talento humano para actividades de ciencia y tecnología

Es conocido que en un mundo globalizado los mayores niveles de desarrollo y competitividad de los países están basados en su capacidad para generar y producir conocimiento e innovación. En ese sentido, la formación de investigadores de alto nivel debe ser una tarea fundamental de toda nación que se proyecte de manera destacada en el ámbito del conocimiento, en un futuro mediato y a largo plazo.

Desde esta perspectiva, Colciencias ha diseñado varias estrategias que permitan, de una manera coherente y constante, incrementar su masa crítica nacional. Por eso se apoya a niños, niñas y jóvenes para la investigación e innovación desde muy temprana edad y se culmina con la formación de Doctorados y Posdoctorados, desde el Programa Ondas (que cubre la Educación Básica y Media), hasta el Programa de Jóvenes Investigadores (Educación Superior - Pregrado).

Programa Ondas

El Programa Ondas es la propuesta que hace Colciencias a todas las regiones del país, con el fin de estimular una cultura de la CT+I en la población infantil y juvenil de Colombia, en especial en la escuela básica y media. Con el Programa Ondas, Colciencias siembra semilleros de pensamiento científico y tecnológico y le apuesta al futuro del país.

Para su ejecución, Colciencias aúna sus esfuerzos financieros, técnicos y humanos a través de la suscripción de convenios de cooperación con las autoridades municipales y departamentales, Instituciones de Educación Superior de reconocida trayectoria en las regiones, entidades públicas y privadas y organizaciones no gubernamentales. Durante el 2005 se firmaron 13 convenios de cooperación, 21 adiciones de tiempo y recursos.

Colciencias asignó recursos a los departamentos ONDAS por un valor de \$1092.787.500 con los cuales logró jalonar un total de \$2.032.500.000. A ello se suman los recursos representados en recurso humano de alto nivel e infraestructura que aportan las 32 Entidades Coordinadoras del Programa.

Este proceso hizo posible la ejecución de Ondas en 26 departamentos de Colombia y en el Distrito Capital, e iniciara su ejecución en el Vichada, Amazonas, Huila, Caquetá, Cauca y Guaviare. Cada departamento cuenta con el apoyo técnico y académico de 32 comités departamentales, constituidos por 520 entidades públicas y privadas.

La Universidad Externado de Colombia evaluó el impacto del Programa Ondas, en los 21 departamentos que se tomaron de muestra, en cada uno de ellos se definió una muestra representativa, definida por el equipo evaluador y el Equipo Técnico Nacional. En esta actividad colaboraron los coordinadores de los departamentos seleccionados. En este estudio se concluye que Ondas ha contribuido significativamente a elevar en los niños, niñas y jóvenes colombianos el gusto y disfrute de la investigación. Además, muestra cómo los maestros acompañantes de los grupos de investigación han mejorado sus prácticas pedagógicas en el aula.

A través de un proceso denominado Construcción de lo pedagógico en Ondas, se redefinieron los lineamientos conceptuales del programa en relación la formación, la organización, la comunicación, el acompañamiento y la sistematización, así como los lineamientos de la estrategia de Colciencias para fortalecer la formación de los maestros que acompañan los grupos de investigación. Su objetivo es *“Formar Maestros que formen niños, niñas y jóvenes investigadores a la vez que se forman en el arte de investigar”*.

Durante los tres encuentros nacionales que se realizaron para este propósito, se complementó, además, la estrategia de acompañamiento, seguimiento y sistematización nacional que da respuesta a las particularidades de cada uno de los niveles de ejecución del Programa.

En este proceso de construcción colectiva participaron el Comité Técnico Nacional, constituido por los coordinadores departamentales y por miembros de los comités departamentales representantes del ICBF y de las secretarías de educación municipales y departamentales de los departamentos donde se ejecuta el Programa. Los lineamientos están en proceso de publicación.

Durante el 2005, se realizaron 27 convocatorias departamentales, a través de la cual se seleccionaron y ejecutaron un total de 2127 proyectos en los que participan 17.134 niños, niñas y jóvenes acompañados de 2.062 maestros y 882 asesores. Además, participaron 40.000 niños, niñas y jóvenes en el Proyecto Preestructurado *Nacho Derecho en la Onda de sus Derechos* y 44.000 en *Soluciones de la Infancia y la Juventud sobre la problemática ambiental del río como parte de la cuenca hidrográfica*.

Los resultados de las investigaciones realizadas por los niños, niñas y jóvenes se socializaron en 27 eventos de socialización departamental ante representantes de los gobiernos departamentales y municipales, los gremios, el sector público y privado, el sector educativo y los padres de familia.

Se finalizó la ejecución de Ondas Ambientales y de Ondas de Bienestar en 20 de departamentos de Co-

lombia con el apoyo del Fondo Para la Acción Ambiental y la Niñez (FPAA) y de ICBF, respectivamente. Para divulgar los resultados de estos trabajos, se realizaron dos eventos de Socialización Nacional de los proyectos preestructurados: *Nacho Derecho en la Onda de sus Derechos y Soluciones de la Infancia y la Juventud sobre la problemática ambiental del río como parte de la cuenca hidrográfica* y se publicaron los dos informes finales.

Se suscribió un nuevo convenio de cooperación con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y la Fundación FES para continuar con la ejecución de Proyecto preestructurado Nacho Derecho en la Onda de sus Derechos en 20 departamentos del país.

En el marco del convenio entre Colciencias y Maloka se desarrolló el Proyecto Maloka Viajera en el departamento de Guajira, Córdoba y Sucre, convocando a aproximadamente 9.000 niños, niñas y jóvenes de las instituciones educativas del Programa Ondas, los acompañaron sus maestros. Asimismo, más de 16.000 niños, niñas y jóvenes del Programa Ondas en 21 departamento participaron en el Concurso de Lectura *“Encarreteate con la lectura”* de Colciencias.

Se participó en el Congreso Caribe de Calidad de la Educación que tuvo lugar en Barranquilla los días 2, 3, 4 y 5 de agosto. Investigadores del Programa de los departamentos de Atlántico, Bolívar, Guajira y Sucre presentaron resultados de sus investigaciones en el Stand de Colciencias en la feria del evento.

Asimismo, se imprimieron y distribuyeron a los departamentos material pedagógico para complementar el proceso de formación de los niños, niñas, jóvenes y maestros participantes en Ondas, así: 1.000 cajas de herramientas, 5.000 guías para el diseño de proyectos de investigación.

Se diseñó e implementó una estrategia de divulgación del Programa Ondas con el apoyo de materiales promocionales como el video institucional, que se acompañó con afiches, pendones y carpetas. Este material se distribuyó en los departamentos participantes. Además se grabaron 35 notas de televisión de igual número de proyectos de investigación que

se emitirán en el programa de televisión Chinkanarama que se emite en la franja infantil y juvenil de Señal Colombia.

Se apoyó al Ministerio de Educación Nacional en los Foros Departamentales, Municipales y en el Foro Nacional de Competencias Científicas y en sus actividades preparatorias. En estos espacios se realizaron talleres dirigidas a los maestros. Durante el Foro de Risaralda, el Gobernador, asumiendo la decisión del Consejo Departamental de Ciencia y Tecnología (CODECYT) declaró a este departamento como "Departamento Ondas".

El 30 de agosto, en las instalaciones de Colciencias se realizó el encuentro con la Primera Dama de la Nación, Doña Lina María Moreno de Uribe, "Dialogo con los Niños, Niñas y Jóvenes del Programa Ondas". Sesenta investigadores de los departamentos de Putumayo, Cundinamarca, Valle, Sucre, Boyacá, Tolima presentaron los resultados de sus investigaciones. Se realizó un panel de los investigadores de Ondas con la Primera Dama de la Nación, el Doctor Manuel Elkin Patarroyo, el Dr. Eduardo Posada y la Dra. Elizabeth Hoyos, coordinador el joven investigador del Tolima, Hernán Yair Rodríguez. El evento lo inauguró la Directora General de la entidad, Dra. María del Rosario Guerra de Mesa.

Comités de decisión y de lineamientos funcionando (Comité Directivo, Comité técnico Programa ONDAS (FES; Colciencias, Programa ONDAS); Comité Técnico de Bienestar (ICBF, FES y Colciencias).

Jóvenes Investigadores

Para el año 2005 se contempló el apoyo a 160 jóvenes investigadores e innovadores, para lo cual se abrió la convocatoria en el mes de marzo y se cerró el 30 de junio del presente año.

Se recibieron las propuestas de 327 aspirantes a jóvenes investigadores, pertenecientes a 53 entidades; pero solo se evaluaron 288, debido a que 99 no cumplían con los requisitos de la convocatoria.

Para el presente año el Programa contaba con una asignación presupuestal de 1.100 millones, que permitió la financiación de 194 jóvenes por parte de Colciencias, distribuidos así: 177 modalidad tradicional; 2 modalidad regional; 2 modalidad temática y 9 modalidad empresarial.

Programa de Créditos Condonables para Maestrías y Doctorados

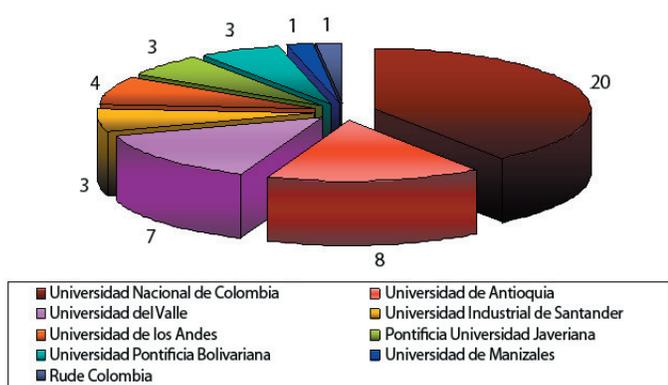
Con el fin de apoyar la formación doctoral en el país y en exterior, se abrieron en el primer semestre las convocatorias "Apoyo a la Comunidad Científica, a través de lo Programas de Doctorado Nacionales 2005" y la "Convocatoria Nacional para Estudios de Postgrado en el Exterior a nivel de Maestría y Doctorado 2005".

En el Programa de Fortalecimiento a los Doctorados Nacionales, se realizó el seguimiento técnico y financiero a los 39 programas que fueron seleccionados en la Convocatoria del 2003; y a 42 programas a los que se les dio apoyo en el 2004.

En cuanto a la Convocatoria 2005 del Programa de Doctorados Nacionales, se presentaron 51 programas de doctorado y 186 aspirantes a Créditos Condonables, asignándose 144 créditos condonables.

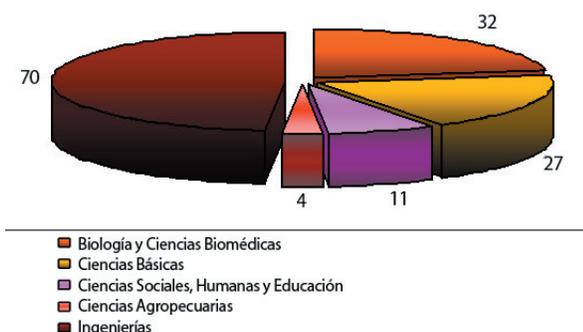
Vale la pena mencionar que para este año Colciencias nuevamente apoyó la adquisición de equipos robustos para desarrollar investigación de punta en el país; y a la fecha prácticamente ha concluido el proceso de negociación de la Base de Datos "Science Direct" con la casa Editorial "Elsevier", que brindará un servicio nacional a todas las Instituciones de Educación Superior que cuentan con programas de doctorado. Del mismo modo, 30 instituciones de Educación Superior, de Investigación e Innovación están disfrutando del servicio gratuito por año y medio de la base de datos referencia "Scopus".

Gráfica No. 2. Programas de Doctorado 2005



Fuente: Subdirección de Programas Estratégicos -División de Recursos Humanos -Colciencias

Gráfica No. 3. Número de Beneficiarios por Área Doctoral



Fuente: Subdirección de Programas Estratégicos -División de Recursos Humanos -Colciencias

Así mismo, para marzo del 2005 se abrió la Convocatoria Nacional para estudios de postgrado en el Exterior de Créditos Condonables (Doctorado y Maestría), la cual cerró en agosto del presente año. En la actualidad dicha convocatoria se encuentra en proceso de evaluación.

En agosto del 2005, se abrió la Convocatoria Colciencias-Fulbright-DNP, para estudios de maestría y doctorado en los Estados Unidos que cerró el 15 de septiembre. En total se seleccionaron 37 beneficiarios de los 69 que se postularon los cuales cumplieron con todos los requisitos de las Convocatorias al exterior señaladas.

En cuanto a la formación Posdoctoral, se han adelantado conversaciones con Nuffic (Holanda); la Universidad Agrícola de Wageningen, en Holanda; La Universidad de Sheffuield, en Ingalaterra; el ITESM-CEM (Instituto Tecnológico de Monterrey), para lograr algún acuerdo en este sentido.

Se avanzó en el proceso de Condonación a los Beneficiarios de crédito, superando el rezago que presentaba esta actividad desde años atrás, y hoy se encuentra actualizada. Se ha logrado condonar a 233 beneficiarios, de los cuales 187 correspondieron al 2005.

Adicionalmente a las actividades señaladas, se elaboró el documento de Política de Formación de Talento Humano de Alto Nivel para el Desarrollo Científico, Tecnológico y la Innovación, el cual se ha circulado entre varios miembros de la comunidad científica nacional para sus comentarios y validación.

Programas Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación

Al iniciar el año 2005 de acuerdo con las directrices del plan de acción se inició un trabajo sobre las definiciones de convocatorias inter-programáticas y multidisciplinares, que se desarrolló con la participación de los once Programas Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación, dando como resultado convocatorias que persiguen:

- ❖ Consolidar la capacidad nacional de investigación en temas estratégicos para el País.
- ❖ Promover la cultura de la CT+I como enfoque de las actividades de investigación y desarrollo.
- ❖ Propiciar las alianzas y la concertación de esfuerzos entre grupos e instituciones de conocimiento y generación de valor agregado.
- ❖ Propiciar la corresponsabilidad en la construcción de capacidades y en la generación y uso de nuevo conocimiento entre el sector público y el sector privado.
- ❖ Invitar a la apertura de las disciplinas y al trabajo compartido alrededor de problemáticas que demanden contribución de diferentes conocimientos.

Lo anterior orientado en siete temas:

1. Educación y Desarrollo.
2. Economía y Política (Desarrollo y Globalización).

3. Valoración y Uso Sostenible de la Biodiversidad.
4. Infraestructuras para el Desarrollo.
5. Carbón, Minerales y Materiales de interés Tecnológico e Industrial.
6. Investigación Fundamental en las fronteras del Conocimiento.
7. Ciencia y Tecnologías Convergentes.

El 4 de agosto de 2005 se cerraron todas las convocatorias de proyectos de investigación y las propuestas que llenaron los requisitos y fueron evaluadas por pares, pasaron para su aprobación por Consejos interprogramáticos, los cuales fueron integrados por representantes de los diferentes consejos de los programas nacionales de ciencia y tecnología involucrados en la temática de la convocatoria. Los cuadros No. 3 y No. 4 presentan el resumen de los proyectos recibidos, rechazados y evaluados de los proyectos recomendados por los consejos a apoyar.

Cuadro No. 3. Resumen de Proyectos por Área Temática 2005

Convocatoria	Recursos Colciencias	Numero de proyectos aprobados por Colciencias	Convenio Colciencias SENA	Numero de proyectos aprobados por SENA
Fundamental	2.616.624.317	24		0
Biomasa	1.864.401.795	12	2.117.606.663	13
Educación	696.393.700	13	229.600.000	1
Economía y Política	155.716.000	5	388.196.632	1
Carbones	800.000.000	5	1.425.316.100	11
Tecnologías convergentes	900.000.000	10	1.000.000.000	5
Agua y ciudad	300.000.000	1		
Infraestructura y desarrollo	779.218.660	7	1.000.000.000	6
Saberes tradicionales	287.645.528	4	199.432.000	4
Prospectivas de Áreas			300.000.000	
Proyectos especiales (Observatorios)			580.000.000	2
Subtotal	8.400.000.000	81	7.267.151.395	43
Convocatoria Nacional Programa de Ciencia y tecnología de la salud	5.467.448.685	25		
Convocatoria Regional Programa de Ciencia y tecnología de la salud	1.822.482.895	9		
Convenio Ministerio de Protección Social	219.765.950	2		
Subtotal	7.509.697.530	36		
TOTAL	15.909.697.530	117		
Gran total de la SPDCT 2005 ejecutado	15.909.697.530	117		

Fuente: Subdirección de Programas de Desarrollo Científico y Tecnológico - Colciencias

Cuadro No. 4. Resumen de Proyectos por Convocatoria 2005

Convocatoria	No. Proyectos recibidos	No. Proyectos rechazados	No. Proy. eval.	No. Proy. a Finan. Recursos Colciencias	Convenio Colciencias SENA
Educación y Desarrollo	61	19	42	13	1
Economía y Política (Desarrollo y Globalización)	32	13	19	5	1
Valoración y uso sostenible de la biodiversidad	151	47	104	12	13
Infraestructuras para el desarrollo	38	11	27	7	6
Carbón, minerales y materiales de interés tecnológico e industrial	61	24	37	16	8
Investigación fundamental en las fronteras del conocimiento	69	45	37	24	0
Ciencia y tecnologías convergentes	48	5	31	10	5
Diálogo de saberes	47	7	40	4	4
Agua	8	0	8	1	
Calidad y Gestión	5	2	3	0	0
TOTAL	520	142	319	92	38

Fuente: Subdirección de Programas de Desarrollo Científico y Tecnológico - Colciencias.

Reforma de los Programas Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación

Después de un amplio proceso de socialización y debate del documento de reforma de los programas nacionales de ciencia y tecnología con la comunidad de científicos e investigadores del país, de las universidades, de diferentes entidades del Estado colombiano, el 22 de julio se presentó y fue aprobada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Se culminó el ejercicio de Prospectiva en cada Área y en enero del 2006 en un taller nacional se validarán los resultados.

Programa Nacional de Estudios Científicos de la Educación

El 11 de mayo de 2005, con la participación de 45 docentes de educación básica y media, se celebró en las instalaciones de Colciencias el taller de socialización de los materiales preliminares del libro sobre teoría y métodos de la investigación en Educación, proyecto que contó con la financiación de la UNESCO. El libro salió publicado en el mes de diciembre de 2005, con el título Navegaciones – el magisterio y la investigación - Son 2.000 ejemplares que se distribuirán y trabajarán a través del Programa ONDAS.

Por otra parte, se cuenta ya con los artículos que serán publicados en un próximo número de la revista "Ciencia y Tecnología" dedicada a la investigación en educación.

El 8 de junio se cerró la convocatoria sobre "Educación y Desarrollo". Al Programa llegaron 69 propuestas. El 18 de julio se reunió el Comité de preselección que tomó la decisión de no continuar con el proceso de evaluación de 29 propuestas: 3, debido a que el tema no era pertinente a la convocatoria y 26, que no cumplían con los requisitos formales exigidos. De esta manera, continuaron el proceso de evaluación 40 proyectos que fueron enviados a los pares correspondientes. El 26 de octubre se reunió el Consejo del Programa para analizar los proyectos y sus evaluaciones. Fueron aprobados 14 de ellos. 13 serán financiados con recursos de recuperación contingente y 1 con recursos del Sena. Al finalizar el mes de diciembre, se tenían los 14 contratos firmados con las entidades para el desarrollo de las investigaciones.

Programa Nacional de Ciencias Sociales y Humanas

Para el año 2005 los temas de convocatoria en los que hay una participación activa del programa son: Economía y Política, la convocatoria de Diálogo de Saberes que persigue potenciar los saberes tradicionales y su relación con el saber académico, Ciudad y Gestión de conocimiento, orientada a construir capacidades en la generación y la gestión de conocimiento en ciudades intermedias. Buscan propiciar la investigación interdisciplinaria y la asociatividad entre grupos. Los temas se escogieron de manera colegiada con la participación de todos los Jefes de Programa.

Estas convocatorias se cerraron en el siguiente orden: Junio 15 "Economía y Política", "Ciudad y Gestión de Conocimiento" 15 de julio y la de "Diálogo de Saberes" cerró agosto 4.

En la convocatoria de Economía y Política se recibieron 32 propuestas aprobando el Consejo 5 de las presentadas.

La convocatoria Ciudad y Gestión del conocimiento recibió 5 propuestas. Esta convocatoria fue declarada desierta por la calidad de las propuestas.

En la convocatoria Diálogo de Saberes se recibieron 56 propuestas en total, el Consejo aprobó 10 de las propuestas presentadas.

Durante los días 8 y 10 de noviembre se realizó el seminario sobre Investigaciones en el tema del desplazamiento forzado y políticas públicas. El cual contó con la participación de todas las regiones del país y se logró la consolidación de la red de investigadores nacionales en el tema.

Las investigaciones en curso con apoyo de Colciencias han programado actividades académicas de socialización importantes. Lo que propicia la apropiación social de resultados, así, el seminario "Elites, poder y política en América latina", Universidad nacional, mayo 2, 3 y 4 permitió socializar resultados de dos proyectos en conversación con investigadores en el tema del país y del mundo.

Por otra parte se ha concertado con la Alcaldía de Medellín, el IDEA y el Programa la conformación de una alianza para apoyar el desarrollo de estudios sobre la ciudad de Medellín. Ya se formalizó el convenio interadministrativo y se abrirá la primera convocatoria en los próximos meses en el tema de estudios en la ciudad de Medellín con aportes del Municipio de mil millones de pesos.

Se realizó el seminario Políticas públicas sobre ciencia, tecnología e innovación, con la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y la Red de Universidades REDUC, durante los días 16 y 17 de noviembre.

Los días 1 y 2 de diciembre se realizó un taller con las instituciones de formación técnica y tecnológica del país adscritas a ACIET alrededor del tema de la cultura de la innovación.

Programa Nacional de Ciencia y Tecnología del Mar

En el año 2005 el Programa Nacional de Ciencias del Mar ha participado activamente de las iniciativas prospectivas de País, en particular en la elaboración del documento visión 2019, capítulo Espacios Oceánicos, zonas costeras e insulares, liderado por el Departamento Nacional de Planeación.

En el marco de este documento que espera trazar líneas prioritarias de desarrollo y metas cuantitativas a 2019, se involucra como meta estratégica el desarrollo de plan de actividades en CT+I, diseñado bajo el liderazgo del Programa del Mar.

De igual manera, el Programa ha participado en representación de Colombia, en la primera reunión internacional en el marco de FOCALAE, para establecer la red de intercambio de información para el fenómeno del NIÑO-ENSO. Como resultado de esta participación, Colombia fue incluida en el comité técnico para la elaboración de la propuesta regional. Como resultado de esta gestión internacional, la Cancillería de Colombia ha delegado a COLCIENCIAS el liderazgo institucional para la conformación del nodo Colombia y las negociaciones internacionales de contenidos para la red.

Como parte de la gestión internacional de la agenda de la Dirección de COLCIENCIAS, el Programa del Mar ha elaborado la propuesta técnica y económica para la creación del Centro de Investigaciones y Desarrollo Tecnológico para la Pesca y la Acuicultura-CIDPAC que será presentada para su cofinanciación del Gobierno de España.

COLCIENCIAS comprometido con la labor de concertar y articular las agendas de CT+I de los Programas Nacionales y las agendas de los Ministerios, acompaña a través de los PNCT de Agropecuarias y Mar la configuración de la cadena productiva piscícola del país liderado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural-MADR. De igual forma, ha acompañado a la Unidad Especial de Parques Naturales Nacionales en la conformación de indicadores de ciencia y tecnología a implementar en su sistema de monitoreo de áreas marinas protegidas.

En lo relacionado con eventos y divulgación de la ciencia, COLCIENCIAS a través del PNCT Mar acompaña en la construcción de la agenda al comité técnico y gerencial de los eventos EXPOMARES segunda versión organizado por la Comisión Colombiana de Oceanografía y al Seminario de Ciencias y Tecnologías del Mar, organizado por la Universidad Nacional y el CECIMAR que se llevará a cabo en octubre de este año. De igual forma se acompaña al comité directivo del Foro Internacional Gulf Caribbean Forum Internacional-GCFI que se llevara a cabo en San Andrés, Islas organizado por CORALINA.

En cuanto al tema de aguas continentales, el Programa ha participado en la reunión internacional de la red del agua IANAS, realizada en Bogotá y en el comité de concertación del convenio interinstitucional celebrado entre COLCIENCIAS y Empresas Publicas de Medellín. Como resultado de esta gestión, se espera concertar en el marco del convenio COLCIENCIAS-EPM la elaboración del estudio de prospectiva e inteligencia competitiva del recurso agua.

En la estrategia de regionalización de la ciencia, el Programa del Mar ha acompañado al CODECYT de San Andrés, específicamente en la evaluación técnica del programa de ordenamiento pesquero para la Isla de San Andrés.

En temáticas relacionadas con el mar serán financiados un total de 11 proyectos por un valor de \$1.784.417.920, distribuidos de la siguiente manera: 4 en la temática valoración y uso de la biodiversidad, 2 En la temática de infraestructura para el desarrollo, 1 en tecnologías convergentes, 1 en diálogos de saberes, 1 en investigación fundamental y 2 en la modalidad de cofinanciación.

Programa Nacional de Ciencias del Medio Ambiente y el Hábitat

El Programa coordinó el subtema de "Manejo integral del Agua", dentro de la Convocatoria de Programas Estratégicos, 2.005. En desarrollo de esta Convocatoria, cuyo cierre se efectuó el julio 15 de 2.005, se recibieron 8 propuestas, y el Consejo del

Programa, seleccionó la propuesta “Programa de Investigación de la Gestión Integral del Agua” de la Universidad Nacional de Medellín, IDEAM y Universidad de Antioquia.

El Programa ha venido apoyando las actividades de la “Estrategia de Fortalecimiento de la Ciencia, la Tecnología y la Educación Ambiental para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres”.

El programa coordina ante las autoridades ambientales y los investigadores apoyados por Colciencias espacios de concertación, que faciliten la consecución de los respectivos permisos de investigación acordes con la normativa regional, nacional e internacional.

En representación de Colciencias, el Programa ha asistido a las reuniones de Junta Directiva de los Institutos de investigación Sinchi y Alexander Von Humboldt, vinculados al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial.

También ha representado a Colciencias, en diferentes foros académicos y de la sociedad civil, como el de: “Agua recurso para el desarrollo”, organizado por la Universidad Central y el Mecanismo de facilitación del Convenio de Diversidad Biológica, coordinado por el Instituto Alexander Von Humboldt.

Programa Nacional de Ciencias Básicas

Con motivo de la celebración del “Año Mundial de la Física, Año 2005” el Programa llevó a cabo una reunión informal en Diciembre de 2004, con la participación de académicos, representantes de asociaciones científicas y funcionarios de algunas entidades del gobierno relacionadas con el tema, a fin de identificar iniciativas dirigidas a la conmemoración del año en cuestión. A partir de la reunión se identificaron algunas estrategias y actividades que serían la base para la construcción de una agenda del país en este sentido.

Dentro de las principales actividades del Programa se destacan:

En la Convocatoria “Investigación fundamental en las fronteras del conocimiento”. De un total de 69 proyectos presentados se preseleccionaron 37 y se aprobaron 24 proyectos de investigación: 9 en Física, 2 en Química, 1 en ciencias de la tierra, 9 en ciencias básicas biomédicas y 4 en biología.

Se participó en la cuarta reunión de trabajo del Programa de Colaboración Interamericana de Materiales -CIAM- 2004, que tuvo lugar en el mes de Abril, en la cual se llevó a cabo la negociación de apoyos económicos entre los países implicados en cada una de las propuestas presentadas de proyectos de investigación, así como se participó en la discusión para la toma de decisiones, planeación, desarrollo y fortalecimiento de la colaboración CIAM. En este contexto, 8 proyectos de investigación presentados por Colombia recibieron apoyo financiero.

En desarrollo de las actividades vinculadas a la realización del “Simposio del Programa Nacional de Ciencias Básicas: Física y Sociedad 2005” que tuvo lugar el 5 y 6 de Septiembre del año en curso para conmemorar el año mundial de la Física, En este evento, que reunió aproximadamente 150 personas, entre investigadores y estudiantes colombianos interesados, se contó con la participación del premio Nobel de Física Ivar Giaever y del Profesor Reiner Kümmel, investigador reconocido en el campo de la Física Teórica de la Universität de Würzburg, Alemania. Así mismo se contó con la participación de una joven investigadora colombiana, Ana María Rey, quien fue acreedora al premio 2005 a la mejor tesis de Doctorado de los Estados Unidos.

En el marco del evento se logró un acercamiento de los interesados a las perspectivas de los conferencistas invitados con respecto a los retos actuales y potenciales de la Física en el contexto de la sociedad contemporánea y, por otro lado, el evento fue espacio para el diálogo de estudiantes bachilleres con el Profesor Giaever.

Una segunda actividad desarrollada para celebrar el año mundial de la Física fue el concurso de Física Año 2005, dirigido a todos los posibles interesados, con el fin de que presentaran ensayos creativos y

espontáneos de respuesta a preguntas abiertas de la Física del siglo XXI. Como resultado del lanzamiento de este concurso se recibieron 12 propuestas de ensayos que fueron enviadas a evaluación por parte del comité para evaluación del concurso. Teniendo en cuenta la calidad de las propuestas que se presentaron al concurso, el mismo fue declarado desierto.

Se apoyó la “Escuela Latinoamericana de Física – ELAF, 2005”, las “Olimpiadas Colombianas de Matemáticas – OIM” y el XI Encuentro de la escuela Regional de Matemáticas – ERM 2005”.

Programa Nacional de Biotecnología

Colombia, como miembro oficial del International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB), ha participado activamente en la selección de candidatos colombianos para participar en las diferentes convocatorias realizadas por este Centro. Durante este período, se recibieron los resultados de las convocatorias: “Concurso de Propuestas para Organizar Cursos, Talleres o Encuentros de Investigación, año 2006 y “Concurso de proyectos en el marco del programa de investigación colaborativa 2005” del ICGEB, desafortunadamente, ninguna propuesta Colombiana fue favorecida por falta de recursos. Sin embargo, el Programa de Biotecnología para Latinoamérica y el Caribe de la Universidad de las Naciones Unidas (UNU - BIOLAC) manifestó su interés en considerar para financiación la propuesta de curso titulada “Practical course RNAi and Reverse Genetics in Plasmodium”, presentada al ICGEB. La gestión para su financiación está siendo llevada a cabo por la investigadora proponente. En cuanto a la Convocatoria Nacional para Participar en los Programas de Becas Ofrecidas por el ICGEB (International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology) - AÑO 2005, se presentaron 4 candidatos, de los cuales uno fue favorecido con una beca para realizar el doctorado en Italia. No se presentaron candidatos para las becas de postdoctorado.

En el marco del Convenio con el Centro Argentino - Brasileño de Biotecnología (CABBIO), el Programa

recibió durante el año un total de 26 aplicaciones para participar en los Cursos de formación académica CABBIO 2005 que se están llevando a cabo en Argentina, Brasil y Colombia. Hasta el momento, de los candidatos postulados por Colombia, 9 de ellos fueron seleccionados para participar en los Cursos. Dentro del marco de la Convocatoria Nacional para la presentación de cursos de corta duración ante el Centro Argentino Brasileño de Biotecnología (CABBIO)- 2005, se aprobó la realización del curso “Ciencia de animales de laboratorio y su importancia biotecnológica” en Colombia. Este curso se realizó entre el 17 y 22 de Octubre de 2005. El Programa gestionó recursos adicionales a través de la RELAB para la realización del curso. Así mismo, el 2 de septiembre de 2005, el Programa abrió la Convocatoria Nacional para la presentación de cursos de corta duración ante el Centro Argentino Brasileño de Biotecnología (CABBIO)- 2006. Al cierre de la Convocatoria, se presentaron 3 propuestas, de las cuales solamente una fue preseleccionada por el comité evaluador por su calidad y pertinencia. Dicha propuesta fue enviada a CABBIO para participar en la selección definitiva realizada por este Centro. Hasta el momento, CABBIO no ha informado los resultados.

Por otra parte, el Programa de Biotecnología participó activamente en la evaluación de 30 de los 104 proyectos preseleccionados en la Convocatoria Nacional para la presentación de proyectos de investigación año 2005 en el tema de “Valoración y Uso sostenible de la biodiversidad”. El comité interprogramático conformado por Consejeros delegados de los Consejos de los Programas Nacionales de Ciencias Básicas, Ciencia y Tecnología de la Salud, Ciencia y Tecnologías Agropecuarias, Ciencia y Tecnología del Mar, Ciencias del Medio ambiente y Hábitat y Biotecnología, aprobó la financiación de 25 proyectos de investigación, de los cuales 12 se encuentran relacionados con el Programa Nacional de Biotecnología. Adicionalmente, se financiaron 2 propuestas en la modalidad de cofinanciación, con recursos de la Subdirección de Innovación y Desarrollo Empresarial, los cuales se relacionan con el escalamiento industrial de productos biotecnológicos.

Proyecto GEF- Banco Mundial: El programa ha continuado con la participación en el Comité Directivo y en el Comité Técnico Interinstitucional del proyecto “Capacity building to implement the Cartagena Protocol” para la construcción de capacidades en la evaluación y manejo de riesgo de Organismos Genéticamente Modificados. Durante este período, se participó en el Seminario Taller “Aspectos socioeconómicos del uso de organismos modificados genéticamente OGM”, como parte de las acciones realizadas en el marco del proyecto para cumplir con el objetivo de crear capacidades y establecer un sistema operacional para el manejo y monitoreo del riesgo.

En relación con el proyecto “Construcción de capacidades para el uso seguro y sustentable de la biotecnología Agroalimentaria en América Latina y el Caribe”, en el marco del Protocolo de Bioseguridad y el futuro Acuerdo ALCA” liderado por CAMBIOTEC – Chile y la Organización de Estados Americanos OEA, el Programa gestionó y participó en la realización del Seminario Internacional “Experiencias de Empresas Biotecnológicas de América Latina y el Caribe” y en el Curso Internacional Gestión, Innovación y Comercialización de la Biotecnología Agroalimentaria”, organizado por la Organización de Estados Americanos OEA y el Instituto Colombiano Agropecuario ICA. El seminario contó con la presencia del Dr Kalidas Shetty, Asesor en Ciencia del Bureau of Economic and Business Affairs del Consejo de Estado de los Estados Unidos de América y con importantes gestores de empresas de base biotecnológica de América Latina, quienes transmitieron sus experiencias en la creación de dichas empresas y su éxito comercial.

Se dio seguimiento al proyecto interdepartamental “Selección de carbones y su aplicación como combustible CCTA en hornos para la producción limpia y uso racional de la energía” con la participación de los departamentos de Boyacá, Santander y Norte de Santander. Se participó en la “Novena Quincena de la Investigación de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia – UPTC” en la ciudad de Tunja, y en la ciudad de Sogamoso se dictó una conferencia sobre las políticas de Colciencias en el marco de la reestructuración del Sistema Nacional

de Ciencia y Tecnología. Finalmente en esta misma ciudad, se participó en la “Novena jornada de promoción y gestión empresarial”.

Igualmente, el Programa fue delegado para participar en el Comité Técnico Nacional de Bioseguridad para Organismos Vivos Modificados –OVM- con fines agrícolas, pecuarios pesqueros, plantaciones forestales comerciales y agroindustria. Se participó en dos sesiones en donde Colciencias fue designado para la Vicepresidencia de dicho Comité.

Programa Nacional de Ciencia y Tecnología de la Salud

Con el apoyo de la Asociación Colombiana de Periodismo Científico y del Ministerio de la Protección Social se adelantó un proyecto para identificar las formas más adecuadas de diseminar la información que se genera en los proyectos de investigación en salud estratificando por diferentes tipos de usuarios de la información.

Se diseñó una Estrategia para Divulgar los Resultados de las Investigaciones en Salud de Colombia, basado en un trabajo de investigación a través del cual, utilizando diversas metodologías (recolección de información, encuestas, entrevistas, talleres y reuniones de grupo focal principalmente), se logró demostrar:

- El interés de la comunidad científica en aprender a divulgar a públicos diferentes a sus pares
- La necesidad de los mediadores de la información de capacitarse para divulgar de manera idónea aspectos relacionados con la dinámica de la investigación en Colombia

Basado en lo anterior, y luego de sendas consultas a nivel regional y nacional, se propone la creación de un Observatorio de la Investigación y la Información en Salud de Colombia, que tenga como objetivo informar a los diferentes sectores de la población colombiana sobre los resultados de las investigaciones en salud que se realizan en el país, con el fin de sensibilizar a la ciudadanía y generar en ella actitudes de participación que promuevan el

diseño de políticas públicas acordes con la realidad del país.

En principio se han definido cinco grandes canales de información: Portal en Internet, producción de videos, producción de audios, producción de afiches y espacios de capacitación.

Además, se elaboró una base de datos de los proyectos de salud sujetos a divulgación que permitan establecer estrategias sectorizadas por temáticas y tipos de actores.

El Programa Nacional de CyT de la Salud ha ejercido un intenso seguimiento a la ejecución de los recursos del Fondo de Investigación en Salud.

A la fecha se han terminado 87 proyectos que tuvieron una inversión del Fondo por \$10 mil millones de pesos. Los resultados de esos proyectos se muestran en el cuadro No 5:

Cuadro No. 5. Logros Proyectos Programa de Salud

Tipo de Logros	Numero
Publicacion Nacional	34
Publicacion Internacional	33
Sometimiento Nacional	32
Sometimiento Internacional	57
Maestrias	41
Doctorado	3
Pregrados	31
Entrenamientos	113
Eventos nacionales	130
Eventos Internacionales	115
Libro	5
Premios	9
Articulo de divulgacion	7
Organizacion de Eventos	1
Conferencias o Talleres	5
Cartillas y folletos	3
Articulos de revision	1
Especializaciones	4
Patentes	1
Otros	8

Fuente: Subdirección de Programas de Desarrollo Científico y Tecnológico – Colciencias.

Con los recursos del Fondo de Investigación en Salud, vigencia 2005, se financiaron 34 proyectos de investigación de 289 recibidos; 66 para la convocatoria regional y 223 para la nacional. El proceso de evaluación incluyó un par experto en bioética para aquellos proyectos que plantearon experimentación en humanos.

A través del convenio de cooperación 170-300-2003, con el Ministerio de la Protección Social se financiaron, por convocatoria pública, dos proyectos de investigación en los temas de promoción social y de ingreso laboral.

Se gestionó y logró una adición de 15 mil millones de pesos para financiar proyectos de investigación en la vigencia 2006.

Se diseñó una estrategia para el fortalecimiento de la investigación en Políticas y Sistemas de Salud en Colombia. La Red de investigadores en Políticas y Sistemas de Salud ha terminado un proyecto financiado por el Ministerio de la Protección Social y Colciencias donde se entrenó en presentación de proyectos de investigación en Sistemas y Políticas de Salud a un grupo de académicos y de tomadores de decisiones de diferentes regiones del país. También se adelantó un ejercicio de identificación de prioridades en este campo de investigación que será usado por el Consejo Nacional de Salud para definir temas prioritarios de futuras convocatorias para la financiación de proyectos.

Mediante un convenio de cooperación con el CIDEIM se adelanta un programa para el fortalecimiento de los comités de ética de investigación en salud en las instituciones que hacen investigación.

Igualmente en el tema de propiedad intelectual, con el apoyo de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) en colaboración con otras instituciones en África Central, Colombia y Suiza, y con el apoyo de la Red Universitaria Internacional de Ginebra (RUIG), se adelanta el proyecto “Redes de Investigación y Propiedad Intelectual: Un Modelo para Apoyar a los Investigadores de Países en Desarrollo en la Creación, Protección y Explotación

de sus Resultados de Investigación en el Ámbito de la Salud”, cuyo objetivo es apoyar a los investigadores en el ámbito de la salud de África Central francófona y de Colombia a la hora de proteger y de explotar los resultados de sus trabajos de investigación. De aquí al final de este proyecto (septiembre de 2006) se prevé que para esos científicos será más fácil adquirir la propiedad intelectual sobre los resultados de sus investigaciones y explotarlos comercialmente, si así lo deciden. El proyecto está dirigido a 12 centros Nacionales de Investigación en salud reconocidos por Colciencias.

Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico, Industria y Calidad

Frente a las demandas de la globalización y la sociedad del conocimiento, desarrolló un enfoque estratégico que permitió identificar el plan de acción del programa para los próximos 10 años, y cuyo principal objetivo es lograr la transformación productiva vía desarrollo tecnológico, mediante la educación de alto nivel, la productividad, la incorporación de valor en los productos, bienes, servicios y procesos, el fortalecimiento de la capacidad tecnológica nacional, la búsqueda de nuevos mecanismos de apalancamiento a la innovación y la concepción de nuevos arreglos institucionales.

El Despliegue del Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico Industrial y Calidad que se proyectó en el año 2004, permitió al programa orientar acciones estratégicas en torno a la ampliación de la participación regional y sectorial con la firma de Convenios de cooperación técnica y el crecimiento en el alcance del programa para el apoyo de proyectos empresariales en las modalidades de Cofinanciación y Crédito. Estas acciones manifiestas en el plan estratégico del PDTIC, reconocen la importancia de las regiones en el desarrollo competitivo nacional y buscan tender alianzas estratégicas sobre temas de interés nacional, resultado de este enfoque, el programa logró los siguientes resultados.

Convenios de cooperación técnica:

Gobernación de Risaralda: Este convenio se creó para impulsar el sector papelerero y forestal con una inversión de la Gobernación y Colciencias de \$600.000.000, de la cual Colciencias aporta \$400.000.000, donde se apoyarán proyectos Precompetitivos y de Cofinanciación para este sector.

Gobernación de Cundinamarca: El trabajo conjunto entre Colciencias y la Gobernación, tiene como alcance el trabajo con algunos sectores priorizados de la Agenda Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación para Bogotá y Cundinamarca, para el fortalecimiento y transferencia de conocimientos a los politécnicos de Cundinamarca. Este convenio está focalizado a la alianza Politécnico – (CDT’s – Grupos de investigación de las universidades) – Empresa, para los sectores textil, papel y pulpa de papel, metalmecánica, software, electrónica, biotecnología, robótica, agrónoma, agroindustria, aguas y energías alternativas. La inversión de este convenio es por \$1.800.000.000 de los cuales Colciencias aporta \$900.000.000.

Cámara de Comercio de Bogotá: El trabajo adelantado por la CCB en el marco de la Agenda Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación para Bogotá y Cundinamarca con el estudio de brechas tecnológicas, tendrá continuidad en el marco del presente convenio teniendo como propósito el apoyo a la financiación de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico para los sectores de marroquinería, ropa interior femenina, , software, salud de alta complejidad y hortifrutícola. Este convenio tiene aportes por \$1.600.000.000 de los cuales Colciencias aporta \$800.000.000

Ministerio de Transporte: La profundización del proceso de integración comercial Colombiano requiere avanzar en temas estratégicos relacionados con logística e infraestructura, en este marco, Colciencias y el Ministerio de Transporte trabajarán para el desarrollo del sector en los temas de modelo de demanda del transporte, opciones logísticas para la competitividad, modelo de transporte intermunicipal de pasajeros, desarrollo del observatorio de accidentalidad y la investigación para determinar el desarrollo tecnológico del

transporte en Colombia durante los últimos 100 años. La inversión de este convenio es de \$870.000.000 de los cuales Colciencias aporta \$435.000.000.

En el marco de las acciones de articulación interinstitucional del Programa con el Fomipyme, se apoyó el proceso de direccionamiento estratégico del fomipyme, con la participación del consejo administrador, resultado de este proceso se logró recuperar la esencia del fondo en temas relacionados con el desarrollo productivo, tecnológico y la innovación, como líneas de orientación estratégica.

En el marco de las acciones de articulación interinstitucional del Programa con el Fomipyme, se está trabajando en el diseño y desarrollo de fondos de capital de riesgo, principalmente focalizados hacia empresas incubadas con dos años de creación y con perspectivas de consolidación y expansión en el mercado nacional e internacional. Se participó en un ejercicio de Direccionamiento Estratégico del Fomipyme que se concluyó en diciembre, con la participación del nivel directivo.

Finalmente, frente al apalancamiento de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico de la industria nacional, el Consejo del Programa aprobó en lo transcurrido de 2005, un total de 25 proyectos en la modalidad de crédito de redescuento con incentivo a la innovación por un valor de \$2.757.531.379. Se financiaron 28 proyectos de cofinanciación por valor de \$4.729.394.000. Para proyectos precompetitivos y de recuperación contingente se financiaron 13 proyectos por valor de \$1.575.928.660. En la línea de riesgo tecnológico compartido, se financió un proyecto por \$71.495.230. La línea de fortalecimiento de centros de desarrollo tecnológico y centros regionales de productividad, contó con el apoyo de 14 iniciativas por \$2.489.668.910. Se financió un proyecto a Parques tecnológicos por valor de \$40.000.000. La línea de incentivos por renta recomendó la aprobación de 25 proyectos por valor de \$22.268.457.444 y la de exención por IVA aprobó 8 proyectos por valor de U\$70.584.

En términos globales, el programa frente al año anterior logró un crecimiento del 32.31% en número de proyectos y del 83.17% en recursos

financieros, se financiaron 82 proyectos por valor de \$ 11.664.018.179, se gestionaron 4 convenios por \$2.535.000.000, y la inversión total fue de \$14.199.018.179, haciendo del Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico Industrial y Calidad el primer fondo de apoyo empresarial a la innovación y el desarrollo tecnológico del país.

Programa Nacional de Investigaciones en Energía y Minería

En el marco de la estrategia de Convenios de Cooperación Interinstitucional se tienen los siguientes resultados:

- Con ISAGEN se llevó a cabo la convocatoria de proyectos en el marco de la estrategia para fortalecimiento de la investigación y sostenibilidad del sector eléctrico colombiano, de los cuales tres fueron aprobados por el Consejo Nacional del Programa con una aprobación de recursos por valor de \$ 860.983.600 .
- Se realizó la segunda Convocatoria ISA-Colciencias en el marco de la estrategia para fortalecimiento de la investigación y sostenibilidad del sector eléctrico colombiano, en esta fueron seleccionadas 8 propuestas a financiar por un valor de \$610.660.305.
- Con la Unidad de Planeación Minero-Energética –UPME– se realizó una Convocatoria en el marco de la estrategia para fortalecimiento de la investigación y sostenibilidad del uso racional de la energía en la cual se seleccionaron dos propuestas por valor de \$ 196.845.500.
- Con Empresas Públicas de Medellín–EEPPM se firmó el Convenio de Cooperación en la que se plantean aportes de \$ 1.500 millones por parte de EEPPM y \$ 500 millones por parte de Colciencias. Esta misma fue declarada desierta durante el año anterior al no cumplir las propuestas seleccionadas con los requisitos técnicos exigidos por EE.PP.M, pero se reabrirá en los primeros meses del 2006.
- Con la Agencia Nacional de Hidrocarburos se están realizando acercamientos para la firma de un Convenio.

De otra parte, y en relación con las modalidades de financiación normalmente disponibles en la entidad se tiene lo siguiente:

- El consejo Nacional del Programa avaló la financiación de tres proyectos de cofinanciación con recursos por valor de \$ 568.048.000.
- En el marco de la Convocatoria de Proyectos de Investigación, en el tema “Carbón, minerales y materiales de interés tecnológico e industrial”, se aprobaron 16 propuestas de las cuales 5 se financiaran con aportes de Colciencias por valor de \$ 800.000.000 y 11 con aportes del convenio Sena-Colciencias por valor de \$ 1.452.316.100.
- En el marco de la convocatoria para el fortalecimiento de centros de desarrollo tecnológico se aprobaron 8 propuestas por valor de \$1.605.150.000.

Programa Nacional de Electrónica, Telecomunicaciones e Informática.

Durante el año 2005, el Consejo del Programa Nacional de Electrónica, Telecomunicaciones e Informática, evaluó 68 propuestas de proyectos para ser financiados mediante las distintas modalidades. De estas propuestas se financiaron 9 nuevos proyectos mediante la modalidad de cofinanciación, por un valor de \$1.170 millones aproximadamente, 15 proyecto mediante la modalidad de recuperación contingente por \$1.713 millones y un proyecto para fortalecimiento de centros de desarrollo tecnológico por \$250 millones, para un total de 25 proyectos aprobados con un aporte de Colciencias por \$3.133 millones.

Igualmente se dio trámite a:

- 19 solicitudes de incentivo tributario correspondientes a certificación de software para exención de impuesto de renta por nuevos productos de software, elaborados en Colombia, con un alto contenido de investigación científica y tecnológica nacional, de las cuales se han aprobado 15.

- 8 solicitudes de incentivo tributario correspondientes a deducción sobre el impuesto de renta por inversiones o donaciones, de las cuales se evaluaron positivamente 7 por un valor de \$9.515.282.903.
- 5 solicitudes de incentivo tributario correspondiente a calificación de proyectos para fines de exención del impuesto sobre las ventas IVA, de equipos y elementos importados, de la cuales fueron aceptadas 3 por un valor total de los equipos de US\$74.376

Una actividad importante realizada durante este periodo consiste al seguimiento del Convenio Interadministrativo No. 071/082 de 2001 suscrito entre el Fondo de Comunicaciones, Colciencias y el Centro de Investigación de las Telecomunicaciones – Cintel. Este convenio estuvo orientado a la financiación de proyectos que contemplaron la aplicación de tecnologías ETI en áreas estratégicas para el país (Educación, salud, agropecuaria, discapacidad y medio ambiente) y fue liquidado este año. Teniendo en cuenta los resultados positivos alcanzados mediante este convenio, y otros realizados anteriormente, se están adelantando gestiones para la firma de un nuevo convenio con el Ministerio de Comunicaciones.

Adicionalmente, dando continuidad a un trabajo iniciado desde el año anterior, se completó la formulación y publicación del Plan Estratégico del Programa Nacional de Electrónica Telecomunicaciones e Informática 2005 - 2015. Este documento presenta las líneas prioritarias de acción que deberá acometer el programa durante los próximos años.

Paralelamente, el Programa ha explorado la posibilidad de establecer acuerdos de cooperación con organizaciones importantes del sector, tendientes a fortalecer las capacidades de I+D+I del sector ETI a nivel nacional. En este sentido se han logrado acercamientos específicos con Colombia Móvil y Microsoft.

Se ha participado en el proceso de conformación de una Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad, mesas de software y de electrónica, y en reuniones de la Secretaría Pro-tempore de la IV Conferencia Espacial de las Américas.

Programa Nacional de Ciencia y Tecnologías Agropecuarias

Durante la vigencia 2005 se abrieron las siguientes convocatorias para la financiación de proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico en el ámbito agropecuario:

- En la Modalidad Crédito, a través del Convenio Colciencias – Finagro para financiar propuestas relacionadas con el diseño y desarrollo de nuevas variedades animales o vegetales; con el desarrollo de cultivos en variedades mejoradas o nuevas especies animales; y el desarrollo de nuevos procesos tecnológicos que involucren mejoramiento de procesos y/o productos agropecuarios. Mediante esta convocatoria se aprobó un proyecto de investigación con un incentivo a la innovación tecnológica del 25% que corresponde a \$ 953'750.000
- En la Modalidad de Confinanciación para financiar programas y/o proyectos que sean presentados conjuntamente por empresas del sector productivo, en alianza con grupos de investigación, en temáticas relativas al desarrollo de innovaciones incrementales en productos y/o procesos desarrollados por empresas del sector agropecuario Colombiano. A través de esta Convocatoria, se financió un programa de investigación para el cual Colciencias aportó \$1.147'406.000; también se logró la financiación de cinco proyectos de investigación con un aporte por parte de Colciencias de \$831'437.000.
- En la Modalidad de Recuperación Contingente para proyectos presentados por dos o más grupos registrados y por lo menos un grupo

reconocido, en el tema de Valoración y uso sostenible de la biodiversidad. Mediante esta Convocatoria se logró la financiación de un total de 25 proyectos, de los cuales 5 corresponden a los temas relacionados con el ámbito agropecuario con un aporte de Colciencias por valor de \$792'477.000.

- Para el fortalecimiento de las capacidades tecnológicas y de gestión de los centros de desarrollo tecnológico, centros regionales de productividad, incubadoras de empresas de base tecnológica y parques tecnológicos. Se apoyaron 4 proyectos por \$669'450.000.

Objetivo No. 2. Promover la innovación en Colombia

Con el objetivo de fortalecer las estrategias en los campos de cuatro Programas Nacionales se concluyó la actualización de los Planes estratégicos de: Desarrollo Industrial y Calidad, Minería y Energía, Electrónica-telecomunicaciones e informática, y Agropecuaria.

Colciencias ha advertido como una de sus más importantes metas dentro de éste objetivo, lograr para el año 2006 un aumento de seis puntos porcentuales en la participación del sector privado en la inversión total en CT+I.

En este sentido, se ha avanzado en el análisis y evaluación de los incentivos actualmente existentes, y se ha trabajado con otras entidades del subsistema nacional de innovación, SNI, en la búsqueda de movilización de incentivos financieros a la innovación, concretando una adición de recursos a los Convenios Bancoldex-Colciencias y FINAGRO-Colciencias, por un monto total de 2.180 millones; recursos que se adjudicaron en la modalidad de incentivos vía convocatorias; de los cuales, a la fecha han sido conferidos \$2.000 millones. Estos convenios y sus convocatorias, junto con otros instrumentos de financiación, se han promocionado en lo que lleva del año, en once reuniones a las que han asistido empresarios de varios sectores en varias ciudades.

Frente a la importancia de contar con nuevas modalidades de financiación de actividades de innovación, desde finales del año pasado se tiene abierta la convocatoria de riesgo tecnológico compartido, a la cual se han asignado en este año 80 millones de pesos.

Adicionalmente, se abrió en el primer trimestre de 2005, la convocatoria para la financiación de tecnologías protegibles y se abrió y adjudicó una convocatoria encaminada a diseñar un modelo contable para centros e instituciones del Sistema (CDT's, CRP's y Centros de Investigación).

Con el fin de proponer una política nacional de innovación que sea aprobada por el CONPES, se ha elaborado un documento de política, el cual se encuentra en estudio en el marco de un equipo institucional con el DNP, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y el SENA cuyo propósito es la presentación al alto gobierno de una propuesta de estrategias para el rediseño de la política nacional de innovación.

De otra parte, se ha buscado cofinanciar programas estratégicos de innovación tecnológica, para lo cual se abrió una convocatoria que se cerró el 30 de diciembre de 2005 y en la cual se adjudicaron recursos por un total de \$ 10.485 millones de pesos para 50 proyectos.

Se han concretado convenios con entidades como ISA, CREC e ISAGEN, EPM-UDME y está en proceso uno con la Agencia Nacional de Hidrocarburos para apalancar recursos. En este mismo sentido, se ha iniciado un proceso de diálogo con varias entidades como la Universidad Nacional de Colombia, el Ministerio de Transporte, ASOCODI entre otros, para definir mecanismos de articulación.

Con el ánimo de promover proyectos empresariales que surjan de los trabajos de grupos y centros de investigación, se presentó la iniciativa a entidades como George-Town University y a IBM-Colombia para buscar mecanismos de apoyo y se han llevado a cabo reuniones con algunas entidades proveedoras de éste tipo de proyectos, para definir una política

adecuada y unos términos de referencia acordes con esta actividad. Se realizó una prueba piloto el 20 de octubre, en el marco de Expociencia-Expotecnología, de una rueda de inversionistas en tecnología, a partir de 34 iniciativas tecnológicas provenientes de seis universidades. Esta es la fase preparatoria de una Rueda de Negocios Tecnologías en la que se busca aportar a la construcción de un mercado de la tecnología y el conocimiento.

Como parte del proceso de consolidación de parques científicos y tecnológicos, se inició la etapa de evaluación y análisis de modalidades de organización y estado actual de proyectos de parques nacionales e internacionales. Se realizaron visitas de evaluación al Parque Tecnológico de Antioquia y a Parquesoft de Cali. Se realizaron dos reuniones con los Directores de los Parques Tecnológicos con el fin de escuchar sus planteamientos y para proponer unos lineamientos de política.

Se ha considerado de especial importancia evaluar y medir el impacto de los centros tecnológicos que ha venido apoyando Colciencias. Para ello, se contrató, con base en una convocatoria, una evaluación con Coruniversitaria-Universidad de Ibagué, entidad que entregó la Fase Nacional del Estudio que incluye un diagnóstico y la propuesta de metodología. Se logró la aprobación de la Cooperación española por 144.070 euros, y se seleccionó la firma consultora. Se espera iniciar el trabajo con la cooperación española en el mes de enero de 2006. Se han explorado otros canales (BID y BM) para cooperación técnica.

En cuanto a la formación de talento humano, se abrió una Convocatoria en la que se otorgarán incentivos para empresas y centros que vinculen a magísteres y doctores. Se abrió convocatoria para financiar doctorados en Ingeniería, siendo seleccionados dieciocho personas. Se inició el proceso de identificación de las necesidades y demanda de formación por parte de los centros y empresas. A la fecha, se inició un diálogo con la Red de Centros Regionales de Productividad, CRPs, para evaluar necesidades y mecanismos de participación.

Se llevó a cabo el II Encuentro Nacional de Innovación con la participación de expositores internacionales y nacionales y con la presencia de personalidades del Sistema Nacional de CT+I. En el marco de este encuentro se firmó un Pacto Nacional por la Innovación, compromiso plasmado en un documento que recoge iniciativas del Estado y el Gobierno, Empresariado y la Academia en pro de una "cultura" innovadora del país. A través de éste Encuentro, se hizo un primer acercamiento con la Agencia Financiadora de Proyectos de Ciencia y Tecnología de Brasil, FINEP y con el Instituto Nacional de Propiedad Industrial de ese mismo país, INPI, y se definieron algunas líneas de acción para ser desarrolladas conjuntamente. Aprovechando la participación de expositores internacionales de gran trayectoria se llevaron a cabo dos talleres con miras a promocionar el tema de la propiedad intelectual y los mecanismos de financiación internacionales para la tecnología y la innovación.

En el proceso de liderazgo para impulsar la concreción de los compromisos del Pacto por la Innovación, se han adelantado reuniones en tres Consejos de Programas Nacionales, y con el grupo del gobierno. Se han realizado reuniones internas para concertar el esquema de la Red. Se realizaron encuentros en Barranquilla, Medellín y Cali. Están programados en: Bucaramanga, Bogotá y Manizales. Están en marcha procesos de acuerdo con empresas transnacionales en el campo de TICs y de la cadena autopartes automotor para el desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología. Se formuló un Plan Estratégico de Medios por la innovación enfocado a los comunicadores y a los empresarios de Pymes.

Se abrió una convocatoria destinada a cofinanciar actividades relacionadas con la protección de intangibles en las modalidades de patentes de invención de productos y/o procedimientos, a la cual se destinaron \$500 millones. En cooperación con la Superintendencia de Industria y Comercio-SIC se realizó una primera reunión de socialización de esta convocatoria.

Concientes de la importancia que juega la propiedad intelectual, PI, en todo proceso innovador, se viene trabajando en el diseño de una política

interna sobre apoyo a la Propiedad Intelectual. Así mismo, se ha trabajado en coordinación con la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) en avances en materia legislativa que contribuyan a la promoción y fortalecimiento del Sistema Nacional de Propiedad Intelectual. En esta misma línea se están adelantando Convenios Interinstitucionales con la SIC y con la Dirección Nacional de Derechos de Autor. También se está participando del proyecto de evaluación de la política de PI que coordina la Cancillería, con el apoyo de la OMPI y se están buscando otros canales de cooperación, entre ellos con Suecia y Brasil y su Instituto Nacional de Propiedad Industrial. Se han realizado dos talleres con la Superintendencia de Industria y Comercio para capacitar a los funcionarios de Colciencias y uno para empresarios e investigadores.

En el marco del Programa Nacional de Prospectiva, se aprobó el segundo desembolso en la ejecución de cuatro ejercicios de la Segunda Convocatoria, sobre: Salud Exportadora del Valle del Cauca, Figue en Santander, Sector Hortícola en la Sabana de Bogotá y Turismo en Cartagena. Se recibieron los informes finales de los mismos.

En el marco de la coordinación con el Ministerio de Agricultura, se acordó el financiamiento conjunto del Programa de Agricultura para la Transición. Se adelanta un proceso de definición de criterios en conjunto con el Ministerio y el Programa de Agroindustria de Colciencias. Se participó en el proceso de concertación entre el Banco Mundial y Minagricultura para la financiación de Agendas para 20 cadenas productivas. Se diseñó una jornada de capacitación en vigilancia tecnológica y prospectiva para funcionarios del Ministerio de Agricultura y participantes de las cadenas de cacao y papa.

Se elaboraron dos documentos institucionales sobre la necesidad de una transformación productiva y social de Colombia, y una evaluación del estado del país frente a la Economía de Conocimiento. Se diseñó el Seminario sobre "transformación productiva y sociedad de conocimiento" a llevarse a cabo en 2006. Se puso en marcha el diseño e implantación de un ejercicio Delphi sobre sectores estratégicos. Con el Convenio Andrés Bello se trabajó en el diseño del

ejercicio de prospectiva tecnológica y el seminario internacional sobre transformación productiva y educación superior, que se llevó a cabo en mayo. Se inició una prueba piloto del Delphi sobre sectores estratégicos.

Se orientó desde el punto de vista metodológico y técnico, el ejercicio de direccionamiento estratégico del FOMIPYME, rescatando el apoyo a la Mipyme en su proceso de desarrollo tecnológico.

Se elaboró el plan de trabajo para el desarrollo del ejercicio de referencia para las futuras áreas temáticas del Sistema Nacional de CTI. Se seleccionó una profesional con Doctorado en Europa (c), especialista en vigilancia tecnológica con alta experiencia, para apoyar el mencionado ejercicio. Se orientaron la elaboración de estados del arte de las áreas temáticas. Se elaboraron las primeras versiones de cada documento.

Se presentó a la Corporación Andina de Fomento-CAF una propuesta de cooperación técnica que busca apoyar al Programa Nacional de Prospectiva en el ciclo 2005-2006, haciendo énfasis en ejercicios de prospectiva para las empresas. Se realizaron jornadas de sensibilización en temas de vigilancia y prospectiva tecnológica para la Cámara de Comercio de Bogotá, Ministerio de Comercio Exterior, y se programaron adicionales en tres ciudades. Se realizó una planeación de cursos de formación avanzada en prospectiva y vigilancia tecnológica.

Se está liderando el proceso de diseño del Observatorio del Pacífico Colombiano, con la Dirección de Colciencias. A solicitud de la Alcaldía de Cali, se apoyará la puesta en marcha del Observatorio de Prospectiva Tecnológica e Industrial del Valle del Cauca. Se hizo una reunión de lanzamiento con el vicepresidente de la república, la directora de Colciencias, tres rectores de universidades, y directores de las corporaciones autónomas regionales.

En cuanto a la cofinanciación de pasantías de investigadores y empresarios para que contribuyan a los procesos de adaptación e innovación tecnológica en las empresas, se adelantó diseño y apertura de una convocatoria para un curso de Gestión Tecnológica con la U. Del Rosario y dos

universidades de Estados Unidos, la cual se cerró el 24 de junio. Al cierre se encontraron treinta (30) candidatos inscritos electrónicamente. Fueron escogidos todos los 20 candidatos entrevistados. Durante el mes de agosto se desarrolló la segunda fase del proceso de selección, a través de cartas de invitación a 73 entidades representativas de sectores empresarial, tecnológico, gubernamental y académico; a la carta de invitación respondieron y remitieron la documentación solicitada 28 instituciones.

Adicionalmente, en cooperación con LASPAU, se están seleccionando personas de otros países de América Latina interesadas en participar en el programa especialmente de Brasil, Chile, Costa Rica, Ecuador, Honduras y Venezuela. El seminario introductorio titulado "Ciencia, Tecnología e Innovación en el Siglo XXI" se realizará el próximo 3 y 4 de octubre de 2005.

Se concluyó la aplicación de la II Encuesta de Innovación y Desarrollo Tecnológico, bajo un Convenio entre el DNP-COLCIENCIAS y el DANE, a 6.600 empresas manufactureras y a 900 empresas de servicios, en la cual se abordan temas como: inversión en actividades de innovación y desarrollo tecnológico en 2003 y 2004, personal ocupado promedio en 2004 por área y nivel de formación, tipos de innovación, propiedad intelectual para el periodo 1998-2004, evaluación de la política pública, y certificaciones de calidad y normas técnicas.

Esta encuesta realizada en 17 ciudades de Colombia, puede ser estratificada por tamaño de empresa, departamento, sectores económicos, entre otros factores, y la investigación a realizar a partir de la información generada, que a partir de octubre estará disponible, proporcionará al empresariado de un conocimiento indispensable para mejorar su estrategia a nivel micro, de cadena o sector. Al Estado colombiano de elementos objetivos para perfeccionar tanto la política pública de innovación y desarrollo tecnológico como la política de ciencia. A la universidad, de señales muy claras para redireccionar y crear la nueva oferta de formación de personal requerida por las empresas, y para fortalecer la vinculación con el sector productivo.

Se publicó, en coordinación con el DNP y el DANE, un libro que incluye la metodología del operativo y los cuadros de salida. Se inició la gestión ante CEPAL con el propósito de compartir experiencias en la formulación de política de innovación y en la medición de la misma en varios países de América Latina. Se ha programado para 2006 la aplicación de la encuesta a empresas de servicios y del sector agropecuario.

En el marco del Programa Iberoeka, se cuenta en este momento con una cartera de doce proyectos para certificación, se certificaron tres proyectos con participación colombiana. Se logró por parte del CYTED la realización de un Mini-foro sobre Minería, Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial, a realizarse en febrero 14 al 16 de 2006. Se participó con la Universidad Nacional de Colombia, en la elaboración de una propuesta a una convocatoria SSA del VI Programa Marco de la Unión Europea, para fortalecer la Gestión de proyectos INCO y apropiación de la política de cooperación de la Unión Europea

Se aprobaron 9 misiones tecnológicas a China y a Corea.

El Programa Exporte entró en su fase de cierre, un grupo de empresas llevaron a cabo la búsqueda de canales y/o venta directa en tres países de Suramérica. Se contrató la Auditoría y Relatoría del Programa. Se entregó el informe final y se ha programado una publicación con la experiencia del Programa. Se está adelantando una evaluación de elementos y buenas prácticas aprendidas en estrategias tales como la generación de spin offs. Se está elaborando la propuesta de continuidad del Programa en el que se focalice en tres tipos de clientes: spin-offs, empresas incubadas y empresas con un mayor grado de maduración.

Se definió y contrató la fase II de diseño del modelo de gestión, el desarrollo de la plataforma tecnológica y prueba piloto para la construcción de un Sistema Nacional de Información de Oferta y Demanda de Tecnologías, Servicios Tecnológicos, Capacidades de Investigación e Infraestructura.

Objetivo No. 3 Fortalecer la Institucionalidad de la CT+I y Convertir el Tema en Prioridad Nacional

Para Contribuir a la construcción de una visión de largo plazo del país respecto a la sociedad del conocimiento se viene trabajando en varios frentes: se puso en marcha un grupo de pensamiento estratégico con el cual se realizó un documento sobre el componente de CT+I de la Visión 2019 y la cartilla se desarrollo, en coordinación con el DNP y se elaboraron dos documentos institucionales sobre la necesidad de una transformación productiva y social de Colombia, y una evaluación del estado del país frente a la Economía del Conocimiento.

Se elaboró y se discutió con varias entidades del sector público, entre ellas el DNP, y evaluadores externos, una propuesta de Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación que busca actualizar la normatividad respecto a estos temas, acorde con las tendencias recientes a nivel internacional en cuanto a conceptos, financiación, institucionalidad, sistemas de información, relaciones gobierno-universidades-empresas, entre otros.

Se elaboró una propuesta interna con base en el Plan Estratégico de Ciencia y Tecnología 2020, presentado por un grupo independiente de expertos. Esta propuesta se presentará como un documento para discusión y validación a la comunidad científica y empresarial en el mes de Febrero 2006. Entre las propuestas importantes del trabajo de expertos se menciona la necesidad de la creación del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, dada la importancia que el tema está adquiriendo en la competitividad de los países.

Colciencias se propuso como un objetivo importante en la presente administración, avanzar en la producción de documentos de política a largo plazo, (Apropiación Social de la Ciencia; Formación de Recurso Humano de Alto Nivel; Internacionalización de la CT+I; Innovación; Propiedad Intelectual; entre otros) y de evaluación de programas fundamentales para Colciencias y el Sistema Nacional de Ciencia,

Tecnología e Innovación (Programa de Formación de Recursos Humanos de alto nivel, Programa de Jóvenes Investigadores, Programa Ondas). Actualmente se lleva a cabo la Evaluación de Impacto del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología 1990-2004 y del Programa BID Etapa III, a cargo del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, entidad escogida en la convocatoria abierta por Colciencias.

Como parte de esta preocupación por documentar los procesos importantes para el SNCYT, se viene trabajando en el fortalecimiento del sistema de información de Colciencias y del SNCYT. En el primero, se viene desarrollando un sistema de indicadores de gestión de la entidad, a través del cual se le hace seguimiento al Redireccionamiento Estratégico y a los planes de acción anuales. En el segundo, se han venido realizando una serie de reuniones y talleres con el Observatorio de Ciencia y Tecnología y pares externos, con el fin de evaluar y rediseñar el sistema de información del SNCYT. Este trabajo incluye revisiones conceptuales, rediseño de plataformas tecnológicas, diseño de nuevos indicadores de CT+I, diseño de indicadores regionales, diseño de indicadores de apropiación de la ciencia, entre otros.

Colciencias ha venido ejerciendo un liderazgo importante entre los diferentes actores del SNCYT en promover discusiones serias y actualizadas sobre Ciencia, Tecnología e Innovación, con el fin de actualizar sus agendas de trabajo acorde con las tendencias de los países más avanzados en estos temas. Entre estos temas se encuentran el Papel de la Educación Superior en los sistemas de CT+I, la relevancia de la CT+I en el desarrollo acelerado de los países, la importancia del fortalecimiento de la relación Universidad-Empresa, la construcción de una nueva ética en estos campos, entre otros.

Se está participando activamente en el DNP, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en la discusión del documento CONPES sobre fortalecimiento de la innovación.

Adicionalmente, se ha previsto adelantar los estudios de: "Determinar las necesidades de Formación de

Recurso Humano de Alto Nivel, para Colombia"; "Inventario y necesidades en infraestructura de las IES, para las actividades científicas y tecnológicas"; y la "Evaluación internacional de los Programas de Doctorado". A la fecha, se solicitó al equipo de la Misión del Banco Mundial ayuda para la elaboración de los términos de referencia para los mismos y revisión sobre los avances logrados.

Se inició la elaboración y concertación de un documento sobre las Reglas del Juego del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación que deben seguir las entidades del sector público.

Se ha venido gestionando un convenio de cooperación internacional con la organización alemana InWEnt, entidad que promueve el desarrollo de recursos humanos, el perfeccionamiento profesional y el diálogo interdisciplinario a nivel internacional. Una de sus áreas de mayor importancia para Colciencias es la de Gestión del Conocimiento.

Se firmó Convenio con la Universidad de la Sabana para adelantar un Diplomado en Gestión de Conocimiento en 12 ciudades y están participando, a partir del segundo semestre de 2005, miembros de las Universidades, Centros de Investigación y Desarrollo tecnológico, entidades públicas departamentales y empresas locales.

Adicionalmente, en las regiones se ha venido desarrollando una importante labor de fortalecimiento de la institucionalidad, a través de la coordinación de actividades de CTI en los CODECYT, como programación de las agendas de investigación, seguimiento a estas actividades y administración de recursos para la CTI.

Se ha buscado sustentar y promover en los agentes de gobierno, empresa y centros de I+D+I el papel fundamentalmente estratégico de la CT+I en la generación de riqueza y el bienestar humano y social con el fin de establecer una economía basada en el conocimiento y por lo tanto, una decisión calculada y permanente de inversión pública y privada como política de Estado a largo plazo.

Aumento de la Inversión Total en CT+I

En el marco de este objetivo, se pretende aumentar la inversión pública y privada en CT+I de 0,53% del PIB en 2004 a 0,6% en 2006, para lo cual se realizó un análisis al presupuesto de inversión de Establecimientos Públicos del orden nacional y se elaboró el documento CONPES sobre vigencias futuras para el apoyo de los Centros de Investigación de Excelencia, con el fin de garantizar recursos para el periodo 2006 - 2010.

De igual manera, en lo corrido del año 2005 se iniciaron acciones que contribuirán a generar condiciones de sostenibilidad en materia de los recursos que requiere Colciencias; entre las que se destacan:

- Estudio de las diferentes alternativas y fuentes de financiamiento para las actividades de CT+I.
- Revisión y análisis del proyecto de Ley de CT+I por parte de los organismos gubernamentales encargados de la elaboración del presupuesto.

Negociación del TLC

Desde el inicio de las negociaciones del tratado de libre comercio entre Colombia, Ecuador y Perú con Estados Unidos, Colciencias ha venido participando de las negociaciones en las mesas de Protección de la Propiedad Intelectual, Fortalecimiento de Capacidades y el Medioambiente. Además ha acompañado de manera indirecta las mesas de medidas sanitarias y fitosanitarias, la de asuntos agrícolas y la de compras.

En la mesa de Protección de la Propiedad Intelectual, Colciencias propuso un capítulo sobre Transferencia de Tecnología y Promoción de la Innovación y el Desarrollo Tecnológico. Se plantea promover la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico y la consolidación de alianzas estratégicas conjuntas para la ejecución de proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico además de definir los mecanismos

mas adecuados de transferencia de tecnología. De otra parte se propone la identificación de procesos que permitan la cooperación en diferentes campos de la ciencia y la tecnología. En las diferentes rondas de negociación, se ha venido discutiendo el tema, el cual está bastante adelantado y muy probablemente pueda ser negociado en la ronda XII en Cartagena prevista par el mes de Septiembre del 2005.

En la mesa de construcción de capacidades Colciencias presentó proyectos para ser considerados dentro de la agenda a desarrollar en el marco del TLC en cooperación científico técnica.

Los proyectos fueron:

1. Desarrollo de una Plataforma de Genómica y Bioinformática para la evaluación de especies de interés agropecuario y la valoración de la biodiversidad. Actualmente este proyecto ha sido incluido dentro de los proyectos a considerar como elegibles en el marco de la cooperación bilateral dentro del TLC.
2. Desarrollo de Nuevos Materiales y Nanotecnología. Este proyecto pretende no solamente obtener cooperación científica y técnica entre entidades de Estados Unidos como la NSF, si no fortalecer tecnológicamente a diferentes instituciones del País para que puedan desarrollar investigación, desarrollo tecnológico e innovación en estas áreas consideradas como estratégicas para el desarrollo del País.
3. Apropiación Social del Conocimiento. Que tiene por objeto socializar, en el marco de la cooperación científica y técnica con instituciones de Estados Unidos, el conocimiento dirigido al común de nuestra población.

Se espera que en las rondas que faltan se obtengan progresos en los proyectos antes mencionados.

Colciencias ha participado en las mesas de medioambiente en el tema de manejo de biodiversidad y de las medidas tecnológicas para la explotación racional de los ecosistemas. Este tema es de fundamental importancia en el marco del TLC debido al carácter estratégico que para los países andinos tiene el tema.

En la ronda realizada en Washington D.C. a finales del mes de noviembre, en la mesa de propiedad intelectual, la propuesta liderada por Colciencias sobre diseminación de la innovación y transferencia tecnológica, fue acordada por los países. Es un logro importante para el país, puesto que por primera vez se incluye en un tratado de libre comercio el tema de ciencia y tecnología ligado a la innovación como un factor de libre comercio. Colciencias es el responsable por Colombia de dinamizar las acciones pertinentes para poner en marcha esta parte del tratado.

Objetivo No. 4 **Lograr que en las Regiones de Colombia se Incluya el Tema de la CT+I en las Agendas Pública y Privada**

Este objetivo busca definir instrumentos diferenciados y efectivos que dinamicen el desarrollo de CT+I; permitan adelantar ejercicios reales de prospectiva regional y fortalezcan las capacidades en regiones altamente comprometidas con el proceso, la motivación e incluso la inducción, en aquellas regiones donde no se encontraba ni la infraestructura organizacional ni la base social adecuada para propiciar el desarrollo científico y tecnológico.

Así mismo, se busca impactar las regiones con las dinámicas propias de una entidad como Colciencias en términos de: fomento a las actividades de innovación, incremento de la formación de talento humano de alto nivel, internacionalización de la dinámica de CT+I en las regiones, y articulación de las instituciones en todos los niveles de gobierno, instancias y acciones que desde Colciencias se están impulsando.

En lo corrido del año la gestión inicial para el cumplimiento de este objetivo se centró en dos actividades: por un lado, y a través de la presencia de Colciencias en todos los departamentos, se

socializó a la dirigencia regional, tanto pública como privada, las estrategias y las metas establecidas en el Direccionamiento Estratégico 2004 – 2006: Una visión al 2020; y por el otro el diseño y apertura de convocatorias para proyectos de investigación acción y de Programas Territoriales.

Los principales logros se resumen a continuación:

- Socialización de las estrategias y metas del Direccionamiento Estratégico en 66 reuniones de Consejos Departamentales de CyT- CODECyT, que equivale a un incremento del 10% frente al 2004 en el número de reuniones.
- Acuerdos en los CODECyT de Antioquia, Atlántico, Bogotá, Bolívar, Caldas, Cauca, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Norte de Santander, Risaralda, San Andrés, Sucre, Orinoquía y Amazonas, para definir, diseñar y poner en marcha Convenios de Cooperación Técnica que permitan apalancar nuevos y mayores recursos para los programas de formación de recurso humano de alto nivel.
- Formalización de convenios marcos de cooperación técnica con los departamentos de Cundinamarca Risaralda, Amazorinoquia, Boyacá, Norte de Santander y Huila así como estudio preliminar de convocatorias conjuntas en coordinación y articulación de los proyectos que se deriven de la Agenda Interna con los planteados en el Plan de Desarrollo Departamental, Agenda Regional de CT+I y Plan de Acción de Colciencias.
- Apertura, evaluación y aprobación de propuestas presentadas en el marco de la convocatoria para la presentación de proyectos de investigación acción y de programas territoriales para el fortalecimiento de las capacidades regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación en esquema de asistencia técnico. Se aprobaron 5 Proyectos de Investigación Acción y 4 Programas Territoriales. Todas las

Propuestas están legalizadas y con recursos desembolsados.

- Inicio programado del Diplomado Regional en Gestión del Conocimiento, para 12 ciudades capitales (Manizales, Ibagué, Tunja, Neiva, Pereira, Cúcuta, Riohacha, Montería, Valledupar y Sincelejo) durante el II semestre de 2005. Se capacitaron 358 personas, sobrepasando en un 100% las expectativas proyectadas. A la fecha en todas las anteriores ciudades se terminó el Diplomado.
- Desarrollo de 2 Ejercicios de Previsión Científica: uno sobre la cadena hortofrutícola adelantado para la Sabana de Bogotá, y el otro sobre Turismo en la ciudad de Cartagena. Así mismo se encuentran 2 ejercicios en proceso como son el Fique en el departamento de Santander y el de Salud exportadora en el departamento del Valle. Además están iniciando en Risaralda con el tema de Metalmecánica y en el Magdalena Medio con la Palma de Aceite.
- Estructuración final de la convocatoria para la financiación de proyectos que identifiquen, formulen y gestionen Redes Empresariales con Énfasis en Innovación. De acuerdo con las conversaciones con la Subdirección de Innovación, se fondeó con recursos del convenio COLCIENCIAS - SENA 2005 esta iniciativa. No obstante, dado el tardío desembolso, el cual no permitía comprometer los recursos antes de diciembre de 2005, se optó por enviar los recursos a la ACAC y abrir la convocatoria en Enero de 2006.
- Actualmente el País cuenta con 31 Departamentos con Agenda de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Estructuración de una convocatoria "Reconocimiento al CODECyT de mejor gestión año 2005", con el fin de estimular a los miembros líderes del CODECyT que dedican parte de su tiempo a coordinar, articular y ejecutar actividades que apunten al desarrollo

científico y tecnológico del departamento y/o región, de acuerdo con los planes de desarrollo departamental, local e institucional, en consonancia con las Agendas Regionales vigentes que demarquen un derrotero en materia de CT+I. La Convocatoria se Socializó en la Cumbre de Gobernadores en la ciudad de Neiva y en el evento de Secretarios Departamentales de Planeación convocado por la Federación de Departamentos en el mes de agosto en municipio de Paipa-Boyacá. Igualmente se reforzó en la Cumbre de Gobernadores en la Ciudad de Cartagena el pasado 24 de Noviembre. Al cierre de la Convocatoria se recibieron 11 propuestas .

- Se adelantaron talleres de criterios y mecanismos para la conformación de grupos de investigación, líneas de financiamiento institucional, metodología y formulación de proyectos de investigación, así como el marco conceptual sobre el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación que orienta Colciencias, en los departamentos de Bolívar, San Andrés, Córdoba, Bolívar y Sucre.
- A la fecha se han identificado tres clusters con oportunidades competitivas en CT+I a saber: Bioregión en el Valle del Cauca, Biomedicina en Antioquia, Cerámica en Norte Santander. De manera preliminar se han identificado las brechas tecnológicas existentes para el caso de los clusters de Antioquia y Valle. Se abrirá una convocatoria en Enero de 2006
- De otra parte, se organizó un Seminario para las Agendas Prospectivas de Ciencia, tecnología e innovación de la Costa Atlántica, con el objeto de motivar el mejoramiento de sus procesos y la inclusión de temas críticos para el desarrollo territorial y la construcción de clusters con oportunidades competitivas en CT+I.
- Se continuó con la política que el 30% de los cupos que se asignen para formación en maestrías y doctorados, y financiación de proyectos de investigación, sean para

investigadores que provengan de las regiones con menor desarrollo en CT+I.

- Se han realizado los acercamientos respectivos para la consecución de recursos provenientes de algunos de los departamentos de la Región Caribe (Sucre y Cesar) para consolidar las acciones de este objetivo.

Objetivo No. 5. Contribuir a incrementar la percepción ciudadana sobre la importancia y pertinencia de CT+I

Una de las principales metas de éste objetivo consiste en lograr que por lo menos una tercera parte de la población conozca los desarrollos nacionales en CT+I y su importancia para el país.

En desarrollo de lo anterior, se ha trabajado en una estrategia de promoción y posicionamiento de los desarrollos de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación Colombianas, incluyendo los programas de Colciencias teniendo en cuenta los diversos medios disponibles en las regiones y públicos objetivo de las mismas; obteniendo, entre otros, los resultados expuestos en el Cuadro No. 6

Cuadro No. 6. Producción en Medios Masivos de Comunicación – 2005

Pieza de Comunicación	Total	Observaciones
Boletín Colciencias.com	35	Distribuidos semanalmente a 1800 suscriptores
Separata Portafolio	11	Los temas: Pacto Nacional por la Innovación, Recurso Humano en innovación, Convergencia tecnológica, Instituciones del Estado que promueven la Innovación, Innovaciones sociales, Subsistema Tecnológico, Regionalización e Innovación, Innovación Empresarial y Bolsas Tecnológicas,

		Indicadores para medir la Innovación, Incentivos Tributarios en Colombia, Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
Boletín NotiCvt	20	Publicado y enviado a medios de comunicación semanalmente en el 1º trimestre de 2005, cada boletín incluye 3 notas
Notas para TV NotiCvt	9	
- Noticieros Colciencias -Clips de Pa-Ciencia, Mensajes institucionales a través de la pag. web	1340 940 8206	Emitidos en 5 aeropuertos del país
Capítulos Mente Nueva	12	En etapa de producción y post-producción
Capsulas didácticas de CyT	90	Duración: 30 seg. Serán emitidas en la nueva programación de Señal Colombia
Capítulos de Pa-Ciencia	30	Se contrataron y se han seleccionado e investigado 20 temas para este nuevo contrato
Programas de radio	40	Se terminó su producción y se envían a 227 emisoras.

Fuente: Subdirección de Programas Estratégicos – División de Ciencia, Cultura y Comunicación – Colciencias.

Se acordó la emisión de Pa’Ciencia en la franja infantil de Señal Colombia, llamada Chinkanarama. Este programa además comenzó a emitirse en T.V Colombia, que es el canal cable de City T.V y RCN, a partir del mes de septiembre y continuará emitiéndose en la franja infantil del Canal Uno. De acuerdo con los resultados de la evaluación de este programa, en la contratación de la nueva temporada de 30 capítulos, se fortaleció el equipo realizador del proyecto con 2 nuevos integrantes: una investigadora y una asesora de guión para televisión educativa infantil. Se seleccionaron los

temas para los primeros 20 capítulos de la serie con proyectos de investigación apoyados por Colciencias buscando que estos tengan relación con competencias científicas escolares.

En la franja cultural de Señal Colombia se emitirá la nueva temporada de la serie *Mente Nueva* a finales del mes de enero de 2006. Para cumplir este propósito se terminó con la grabación de los 12 programas y se hicieron las revisiones de 6 capítulos. Los otros 6 capítulos están en proceso de edición y revisión. En la actualidad los capítulos anteriores de *Mente Nueva* se emiten por Señal Colombia en horarios variados.

Estos dos programas de Televisión hacen parte de las Maletas de programación Cultural que el Ministerio de Cultura y la Comisión Nacional de Televisión distribuirán a 150 organizaciones entre canales locales y comunitarios, cárceles y universidades de diferentes regiones del país. Con este fin, se realizó todo el trámite de registro de las piezas audiovisuales ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor.

En cuanto a la estrategia a través del medio radial, se seleccionaron 246 emisoras de las cuales 224 son comunitarias y 22 de interés público para enviar los 17 CDs con 50 capítulos del programa "Ciencia para Todos". Por otra parte, se realizó la contratación con Radio Televisión de Colombia RTVC, que se encargará de trabajar conjuntamente con Colciencias la estrategia de posicionamiento de temas de ciencia, tecnología e innovación en la radio comunitaria. Aprovechando como insumo preliminar "Ciencia para Todos". Las redes de radio que trabajarán en dicha estrategia son aquellas a quienes se les ha enviado el programa radial en mención.

Asimismo, se han venido consolidando con Noticyt, ampliándose el número de noticias en ciencia y tecnología en todas las regiones de Colombia a través de corresponsales de los principales diarios, elaboración de notas para televisión como experiencia piloto para establecer un programa de noticias a través de este medio de carácter permanente, para lo cual se realizó un análisis de factibilidad el cual reveló que si bien los noticieros

de televisión estarían interesados en emitir este tipo de notas de CT+I, no garantizan la emisión de las mismas ya que esta estaría sujeta a eventuales noticias de última hora que signifiquen un mayor rating para el programa.

De ahí que se haya redefinido la estrategia para ganar un espacio permanente para noticias de CT+I en la televisión nacional con la participación de Colciencias en el Comité Técnico para la creación del Canal Universitario, proyecto de la Comisión Nacional de Televisión. Esta estrategia involucraría a unidades de medios de universidades del país.

Se realizó una evaluación de Noticyt en reuniones y consultas vía internet a expertos de diferentes frentes (periodistas de medios de comunicación y comunicadores de la ciencia, expertos en planeación estratégica, consultores en CT+I) para generar ideas que permitieran fortalecer el proyecto y hacerlo sostenible.

Las nuevas iniciativas de fortalecimiento están asociadas a la creación de un portal de noticias de CT+I colombianas y la unión de esfuerzos técnicos con el programa de formación de periodismo y opinión pública de la Universidad del Rosario. Colciencias.

El volumen 22 de la Serie Juvenil titulado "Jesús María Pombo: el inventor que perdió la llave" se imprimió, resultado de un proceso que incluyó, la realización del texto a cargo de Celso Román, el diseño e ilustración del libro. Se contrató al doctor Roberto Amador como autor del IV tomo de la Colección Colombia, CyT, con el tema de Neurociencias, particularmente, una mirada desde las artes para explicar las relaciones mente-cerebro-cuerpo.

Se realizaron las ediciones 3 y 4 del volumen 22 de la revista Colombia: Ciencia & Tecnología sobre Enseñanza de la Ciencia e Investigación Social por parte de la Imprenta Nacional. Se acordó hacer una edición especial de la revista que cubra el año 2005, para lo cual se está trabajando en los temas y autores. En cuanto a las nuevas publicaciones se contrató a la Empresa Editorial Chiguiro para realizar la nueva colección de ciencia y tecnología dirigida a niñas y niños, cuyo primer título será sobre Energías Renovables. Entre los trabajos internos se coordinó

la publicación del libro "Innovación: Aplicación de los conocimientos al desarrollo" y se está comenzando con la coordinación del libro 'Prospección en Colombia'.

Por otro lado se está realizando un libro sobre 77 casos destacados de ciencia, tecnología e innovación en Colombia, cuyo manuscrito y diseño están en proceso el montaje de las fotografías y la impresión.

Maloka Viajera visitó las ciudades de Sincelejo, Montería y Ríohacha. Por espacio de 1 mes en cada una y con financiación de Colciencias. En el marco de este evento se implementó una estrategia de articulación de todos los actores de la Apropiación Social. En relación con el concurso "Encarrete con la lectura", se realizó el juego de preselección 'Armamos el Rompecabezas' con 400 colegios de 21 departamentos, para un total aproximado de 15600 concursantes, seleccionando 12 finalistas por cada colegio, para un total de 4800 concursantes. Se realizaron 2 talleres de capacitación en procesos de lectura interpretativa, replicados en 21 departamentos, a docentes, estudiantes y coordinadores departamentales del Programa Ondas, encargados de agenciar el concurso en las regiones. Se diseñaron 39 cartillas que los concursantes desarrollaron, se imprimieron 15600, y se enviaron, junto con los 5200 libros de la serie a las regiones. Se realizaron gestiones para la consecución de los premios que recibieron los ganadores del concurso.

Se realizó un plan de acción para desarrollar un circuito de turismo científico en por lo menos una región del país, en conjunto con la Dirección de Turismo del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, el cual se ejecutará en el 2006.

Del 2 al 4 de noviembre se realizó el Seminario de Ciencia, Tecnología e Innovación y Periodismo Científico con una participación de 150 personas (a través de teleconferencias en las ciudades de Cali, Medellín, Bucaramanga y Barranquilla) y talleristas provenientes de Brasil, Inglaterra, Ecuador, México y varias regiones del país. Este evento se organizó en colaboración con el Convenio Andrés Bello, AFACOM, la Asociación Colombiana de Periodismo Científico, Universia y la Red Internacional de Ciencia

y Desarrollo (SciDev.Net) cuya misión es mejorar el suministro de información confiable sobre temas CyT que impactan el desarrollo económico y social de países en desarrollo. La programación incluyó la realización de dos eventos paralelos: un almuerzo con decanos de facultades de comunicación social en Bogotá y un encuentro con periodistas y decanos de comunicación social del Caribe en Cartagena, organizado en colaboración con la Fundación Nuevo Periodismo Iberoamericano. En el marco de este evento varias personas naturales y representantes de instituciones firmaron el Acuerdo para Promover la Comunicación Pública de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

En la primera semana de diciembre se realizó en el Centro Interactivo de la Frontera en la Universidad Francisco de Paula Santander, la primera versión de la Escuela Latinoamericana de Museología de la Ciencia con la participación de talleristas de Colombia, España y México y participantes de Colombia, Venezuela y Ecuador, la mayoría miembros de la Red Liliput de pequeños y medianos centros interactivos de Colombia y Ecuador. Un total de 25 coordinadores de centros interactivos del país recibieron capacitación para el diseño y creación de montajes interactivos sobre temas de ciencia. Este proyecto fue realizado por el Museo de la Ciencia y el juego de la Universidad Nacional de Colombia en colaboración con el Centro Interactivo de la Frontera de la Universidad Francisco de Paula Santander.

Adicionalmente, se apoyó la renovación de la Sala del Universo de Maloka.

La Fundación Ecoparque Llanogrande se presentó una propuesta preliminar para el montaje de un Museo Arqueológico de Palmira con un componente interactivo de colecciones de objetos de culturas prehispánicas de la región vallecaucana.

Cuadro No. 7. Público atendido 2004-2005

LINEAS DE ACCION	PUBLICO 2004	PUBLICO 2005
Población con acceso a boletines Noticyt	2.834.200	2.184.515
Ventas libros	10.252	3500
Viajeros Conocimiento	6.610	
Serie Juvenil	863	5670
Cartillas Encarrétate con la Lectura		15171
Revistas Colombia, Ciencia y Tecnología		4333
Informe Gestión 2004 - 2005		400
Libro Encuesta Percepción CyT		500
Donaciones y Ventas	4.473	5605+848
TV: Mente Nueva	Señal Colombia, TeleAntioquia, y TelePacífico	Emisión programas /05 en febrero /06 Señal Colombia
TV: Pa'Ciencia (Canal Uno, Caracol Internacional)	646.000	Pendiente rating
TV: Distribución de maletas con programas TV a 150 organizaciones entre canales locales, comunitarios, cárceles y facultades de comunicación.	-	Pendiente cifras población atendida
Radio: Programa Ciencia para todos	-	227 emisoras comunitarias
Prensa: Separata I&DE en Portafolio	126.906	87.500
Boletín Colciencias.com	3.285	3400
Talleres comunicación de la ciencia y la tecnología	630	150
Cosmovisión – Noticieros Colciencias aeropuertos		1.552.000
Encuentros regionales de CT+I	3.900	-
Museos interactivos e itinerantes en ciudades intermedias	41.221	40.000
Museos interactivos itinerantes en regiones de menor desarrollo	34.937	75.000
Personas que respondieron Encuesta de Percepción CyT	4.139	
TOTAL	3.715.506	3.978.592

Fuente: Subdirección de Programas Estratégicos – División de Ciencia, Cultura y Comunicación – Colciencias.

Durante el año 2005, logramos atender a 3.972.024, un promedio de 250.000 personas más que en el 2004.

El presupuesto para las actividades de apropiación social de la CT+I para el 2005 ascendió a 1.500.000 de pesos, con las gestiones entorno al plan de acción se logró apalancar 1.577.911.143 de pesos a través de proyectos tales como el rediseño de la Sala del Universo de Maloka, el Seminario CT+I y Periodismo Científico para el Desarrollo, la virtualización de la agencia de noticias de ciencia y Tecnología de Colombia (NOTICYT), La producción y envío de Maletas de Einstein a colegios, el Museo Arqueológico de Palmira (con la mayor contrapartida por 1.149.295.000), el Festival Ver Ciencia Caribe, la primera versión de la Escuela de Museología de la Ciencia, el Concurso Encarrétate con la Lectura.

Objetivo No. 6. Propiciar la inserción internacional de la CT+I colombiana

La política de vinculación internacional de nuestra CT+I busca dinamizar a través de las acciones de Colciencias el posicionamiento de la CT+I en los contextos internacionales y facilitar el acceso de los grupos y centros de investigación y desarrollo colombianos a los conocimientos estratégicos. El posicionamiento para la competitividad implica:

- Mayor capacidad para negociar los intereses del país y de su sistema nacional de CT+I en los escenarios políticos y en las negociaciones de la agenda global.
- Capacidad en la gestión y el direccionamiento de recursos de cooperación en el área de la CT+I.
- La inserción de los investigadores e innovadores colombianos en la comunidad académica y empresarial internacional. Esta inserción implica, por una parte, la divulgación y protección de la producción científica nacional en los contextos internacionales relevantes y, por otra, la participación efectiva de los centros y grupos nacionales en el desarrollo de líneas de investigación e innovación de punta en las áreas estratégicas para el país.

En lo corrido del año 2005 una de las actividades más fuertes en internacionalización de la ciencia ha sido la movilización de investigadores colombianos hacia el exterior y viceversa (Cuadro No. 8). Esto se logró a través de distintas convocatorias que apoyaron movilidades en el marco de proyectos de investigación y favorecieron el componente internacional de la formación de recurso humano.

Cuadro No. 8. Movilidad internacional de Investigadores – 2005

Convocatoria/ convenio	Investigadores Movilizados
ECOS-NORD (Francia)	38
BOMPLAN (Francia)	10
CSIC (España)	13
DAAD (Alemania)	3
CONACYT (México)	10
CNPq (Brasil)	7
CYTMA (Cuba)	3
CONICYT (Chile)	2
CIAM – Colaboración Intera- mericana de Materiales	8
TOTAL	94

Fuente: Subdirección de Programas Estratégicos - División de Internacionalización - Colciencias

También se apoyaron sesenta y cinco movilidades de corto plazo, diseñadas para que los investigadores puedan asistir a eventos internacionales como ponentes a difundir los resultados de sus investigaciones, o para traer ponentes internacionales a eventos relevantes para el país.

Se apoyó la formación de diez estudiantes colombianos de doctorado nacionales a través del apoyo para la realización de una pasantía de diez meses en Francia para cada uno.

Así mismo, se gestionaron nuevos acuerdos internacionales (Cuadro No. 9), con instituciones de ciencia, tecnología e innovación de Norteamérica,

Europa y América Latina, tendientes al fortalecimiento de la cooperación internacional de la comunidad científica colombiana.

Cuadro No. 9. Gestión de Nuevos Acuerdos y Convenios Internacionales

ENTIDAD	ACCION
<i>Departamento de Estado (EE.UU.) - Oficina de Cooperación en Ciencia y Tecnología</i>	En proceso para firmar un Convenio
<i>Universidad Texas A&M (EE.UU.)</i>	En proceso para firmar un Convenio
<i>National Science Foundation - NSF (EE.UU.)</i>	Acuerdos para participar en los programas: Grant Opportunities for Academic Liaison with Industry (GOALI), Small Business Innovation Research (SBIR), Small Business Technology Transfer (STTR)
<i>Instituto Nacional da Propiedade Industrial INPI (Brasil)</i>	Se elaboró un Acuerdo Complementario
<i>Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP (Brasil)</i>	Se elaboró un Acuerdo Complementario
<i>Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología Salvador - CONACYT</i>	Se negoció y elaboró la minuta del Convenio, que esta para la firma de las partes.
<i>Union Europea</i>	Se firmará un Convenio con el Programa AL-INVEST III

<i>Departamento Federal de Asuntos Internos de la Confederación Suiza - Secretaría para la Educación y la Investigación</i>	Se firmó Carta de Intención para la realización del proyecto "Agricultura de Precisión y desarrollo de modelos para el cultivo de frutas tropicales".
<i>Rusia</i>	Se adelantaron contactos con diversas entidades de C&T en el marco de la III Comisión Mixta.
<i>United Nations Development Programme - UNDP</i>	Se firmó Acuerdo de Cooperación con el Programa ART - GOLD

Fuente: Subdirección de Programas Estratégicos – División de Internacionalización – Colciencias

En el marco del Programa de Diplomacia Científica, se seleccionaron los candidatos para la Representación Diplomática en Asuntos Científicos y de Desarrollo Tecnológico: Prof. Carlos Moreno, en Francia; Prof. Eduardo Sánchez en Suiza; Prof. Hans Herrmann y Prof. Walter Stuhmer en Alemania. Además, se aprovechó el interés del Dr. César Castro, quien como Primer Secretario de la Embajada de Colombia en Londres, aceptó asumir funciones similares.

Ellos participaron en el Simposio "Diáspora científica, redes de conocimiento y cooperación internacional en ciencia, tecnología e innovación," organizado en el marco del "Encuentro Internacional de Investigadores Colombianos," así como en un taller donde se identificaron temas prioritarios de interés para Colombia en las cuatro representaciones diplomáticas.

Por otra parte y con el fin de sensibilizar a los funcionarios diplomáticos y del Ministerio de Relaciones Exteriores, se desarrolló el "Primer Seminario de Diplomacia Científica" en la Academia San Carlos.

Se prestó el apoyo necesario para la ejecución eficiente de las misiones en el marco del proyecto:

"Perfil de Colombia para la Diáspora Científica", bajo el cual se realizaron este año misiones internacionales a Los Ángeles, Lausana, Bruselas, Londres, Sao Paulo, Nueva York, Atlanta y Boston. Así mismo, se apoyó la ejecución del proyecto: "La Nueva Agenda de los Diálogos Estratégicos" y la participación en los talleres en Colombia con expositores internacionales como parte esencial de la ejecución de esta propuesta.

Con el fin de informar sobre el Programa de Diplomacia Científica y la Estrategia de Reestructuración de la Red de Científicos Colombianos en el Mundo, se creó un espacio en la página Web de Colciencias.

Se ha venido actualizando la herramienta de información en línea "Mapas de Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología" con información de fuentes, programas, oportunidades y convenios de cooperación internacional en C&T. Así mismo se ha trabajado con las universidades Nacional y Distrital en el fortalecimiento de las bases de datos relacionadas con Ciencias Sociales, Educación y Medio Ambiente.

Se apoyó la realización de la misión académica y empresarial a Japón, así como la misión exploratoria en ciencia y tecnología a China, misiones en las que se exploraron posibilidades de cooperación y trabajo conjunto con los dos países.

Igualmente, se gestionó la realización de la misión tecnológica a El Salvador y Honduras, en la cual se realizó el Encuentro Regional de la Cadena Agroindustrial, en el que participaron 16 empresas colombianas. Estos acercamientos con Centroamérica propiciaron la gestión de un nuevo Convenio de Cooperación entre el CONACYT del Salvador y Colciencias de Colombia, que se espera sea firmado por las partes en el marco de la visita del Presidente Uribe al Salvador en el mes de Enero.

Se apoyó la representación de Colciencias en reuniones internacionales tales como la Cumbre de las Américas, la Asamblea de la Comisión Interamericana de Ciencia y Tecnología (COMCYT), el Consejo Técnico Directivo y la Asamblea General del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), las

Reuniones Ministeriales del Convenio Andrés Bello (CAB), la reunión de coordinación del programa de Colaboración Interamericana de Materiales (CIAM) y la Cumbre de Gobernadores del Banco Interamericano de Desarrollo BID.

Se realizó un aporte de \$15.000.000 para la realización del curso “Animales de Laboratorio y su Importancia Biotecnológica” en la Universidad Nacional, como parte del trabajo adelantado en cooperación con el Centro Argentino-Brasileño de Biotecnología (CABBIO); este curso tuvo una participación de ocho investigadores.

Para la 33ª Conferencia General de UNESCO, se consolidó en un documento la posición de país en las áreas correspondientes a ciencias naturales y exactas, y ciencias sociales y humanas, y se participó en las reuniones preparatorias de la Comisión Colombiana de Cooperación con la UNESCO.

En el marco del Plan de Acción Conjunta de los países del Convenio Andrés Bello, se ha apoyado el desarrollo del proyecto “Prospectiva Científica y Tecnológica” liderado por Colombia en cabeza de Colciencias, en el marco del cual se realizó el “Foro de Acción Permanente en Prospectiva Científica y Tecnológica” en Bogotá, con la participación de delegados de los países miembros del CAB. Se está adelantando el estudio prospectivo “Educación Superior para la Transformación Productiva y Social con Equidad”, en el marco del cual se realizó un taller de expertos en Paipa (Boyacá), que permitió terminar de estructurar la encuesta Delphi que está en ejecución en los países participantes.

Se avanzó en la identificación de la oferta de cooperación en CyT de Colombia a América Latina, a través de las propuestas canalizadas por Comisiones Mixtas de Cooperación Científica y Técnica, gestionadas por la Cancillería y la ACCI, con Venezuela, Honduras, El Salvador, Perú y Panamá.

Además, se adelantaron gestiones para desarrollar nuevos escenarios de cooperación con otros países del Hemisferio, tales como Argentina, Brasil, Ecuador, El Salvador, Panamá y Chile, con el fin de

reestablecer las actividades conjuntas en el marco de los convenios vigentes.

Se participó en la III Comisión Mixta Intergubernamental Económica, Comercial y Científica Técnica con la Federación de Rusia y se establecieron contactos con La Agencia Federal de Ciencia e Innovación del Ministerio de Educación y Ciencia, la Universidad Estatal de Moscú, la Universidad de la Amistad de los Pueblos, la Academia de Ciencias de Rusia, el Centro Internacional de Ciencia y Tecnología, la Fundación para la Asistencia a las Pequeñas Empresas Innovadoras y la Universidad MGIMO.

Objetivo No. 7. Fortalecer institucionalmente a Colciencias para que se convierta en referente de gestión pública en Colombia

A partir del ejercicio de direccionamiento estratégico que culminó en el 2004, Colciencias tiene definido un sistema gerencial que se encuentra en desarrollo a partir de la misión, visión y valores.

En cuanto al fortalecimiento de la informática, se desarrolló la nueva Intranet institucional y se adelantó en la definición de su administración. Se realizó el proceso de levantamiento y análisis de información para establecer requerimientos, necesidades y arquitectura de los 25 módulos que componen el nuevo portal Web institucional. Se estableció el nuevo mapa del sitio y el diseño gráfico del portal.

Se realizaron acciones tendientes a fortalecer el desarrollo y uso del sistema de información de gestión de proyectos (SIGP), mediante el diseño y desarrollo de un nuevo formulario para proyectos y se realizaron reuniones de trabajo con funcionarios del Sena, Ministerios de Comercio y Agricultura y el DNP para definir el alcance y funcionalidades del sistema único de proyectos en CyT, acorde con lo establecido en el CONPES 3280.

Se actualizó el sistema automático integral para manejo de bibliotecas (SAIB MAX-CAL) y se llevó a cabo el análisis y digitalización de los registros bibliográficos con miras a consolidar la biblioteca digital para la divulgación electrónica de documentos institucionales e informes finales de proyectos. A la fecha se tienen disponible 25.000 documentos para consulta y se está en el proceso de registrar nuevos documentos en formato video, texto y audio, también se empezó la inclusión de tesis doctorales y maestrías que han sido financiadas por Colciencias.

Se instaló el sistema automático para el control y seguimiento de la correspondencia entrante y saliente y se realizó pruebas piloto de su funcionalidad, se continúa en la etapa de realización de paralelos y afinamiento del aplicativo para su implementación definitiva.

Se preparó y gestionó el documento con la metodología para la presentación y evaluación de proyectos de tecnología de información y comunicaciones al Comité Técnico de la Comisión Intersectorial de Políticas y de Gestión de la información para la administración pública nacional -COINFO, que permitió que se levantara el previo concepto por parte del DNP para el rubro del proyecto 'implantación y desarrollo del sistema nacional y territorial SNCT'. Con estos recursos se dio inicio a las acciones tendientes a fortalecer la infraestructura informática de la entidad.

Se obtuvo aprobación del proyecto presentado por Colciencias a la OEA denominado "Fortalecimiento de la Red ScienTi en América Latina y el Caribe", al cual le fueron asignados 85 mil dólares, que deben ser ejecutados en el primer año del proyecto, para esto se preparó y envió el plan de ejecución que fue igualmente aprobado.

Se está en el proceso de consolidación del sistema de información nacional para el control y evaluación de la actividad científica y tecnológica, ofreciendo servicios de acceso y recursos, visibilidad nacional e internacional y promoviendo la integración de los sistemas de información de los diferentes

actores del SNCyT, se están desarrollando nuevos módulos como el estadístico y la parte conceptual y tecnológica para fortalecer el sistema nacional de innovación mediante el desarrollo de módulos para escalafonar actores del SNI, indicadores e interfaces para el intercambio de información.

Para el mejoramiento de la capacidad operativa y la modernización institucional de la plataforma informática, la entidad ha continuado su estrategia de evitar la obsolescencia tecnológica mediante la actualización anual de su infraestructura en un porcentaje cercano al 25%. Se han reemplazado 32 equipos de escritorio, se realizaron los procedimientos de instalación, prueba y configuración de un equipo (access point) para proporcionar servicio de acceso inalámbrico a la red.

Se han realizado acciones para actualizar los sistemas de seguridad informática: servicio de directorio, correo, webmail, Proxy y sistemas de antivirus.

Se adquirió un paquete de software que fortalece tecnológicamente el centro de contacto que se instaló y entró en operación luego de que se elaboró el "libreto de orientación" para el conmutador telefónico, que mejora la atención al usuario y la prestación del servicio del Centro de Servicios de Información, ya que el software guía al solicitante hacia los diferentes servicios, aprovechando los recursos que posee la planta telefónica AVAYA.

Por otra parte, el contrato suscrito con Corporación Calidad para la implantación del Sistema de Calidad con base en la norma NTCGP-1000, se reactivó.

Así mismo, la estrategia de diseño e implementación de un plan de mejoramiento institucional comenzó en el mes de julio, con el inicio de la implantación del sistema de gestión de calidad.

Dentro de la estrategia de consolidar el proceso de austeridad de la Institución, se hizo el análisis de los gastos efectuados durante el 2005, se elaboró el plan de compras para el 2006 y se ha continuado con la campaña para el mejor uso de los servicios públicos.

Se elaboró y aprobó en el Comité de Dirección el documento "Lineamientos de Política del Gasto en

Colciencias," y se presentó en el Consejo Directivo, como marco de referencia para la realización del gasto.

En desarrollo del saneamiento contable exigido por la Ley 716 de 2001, prorrogada y modificada por la Ley 901 de 2004, Colciencias culminó el proceso de saneamiento de la información contable y comunicó el resultado de la gestión realizada a la Comisión Legal de Cuentas de la Cámara de Representantes y a la Contaduría General de la Nación el 3 de Noviembre de 2005.

La Contraloría General de la República feneció la cuenta 2004 de Colciencias.

En cuanto a la medición del nivel de satisfacción de los usuarios de los servicios que presta Colciencias, el Centro Nacional de Consultoría adelantó las encuestas para los ocho tipos de usuarios identificados. De acuerdo con los resultados arrojados se está diseñando el plan de mejoramiento para su puesta en ejecución.

La medición del clima organizacional de la Institución la llevó a cabo la firma Price Water House. Se espera que durante el año 2006 se comience a implementar el plan de mejoramiento de acuerdo con las recomendaciones de la firma.

Con la Universidad Javeriana se adelantaron cuatro talleres sobre "Las Relaciones Humanas y su entorno".

Con la Universidad del Rosario se desarrolló el taller de Servicio al Cliente y manejo del tiempo.

Con la Universidad Nacional se desarrolló el estudio de vulnerabilidad sísmica del edificio del Instituto y se espera que durante el mes de febrero de 2006 la Universidad entregue la información de los costos correspondientes a las mejoras sugeridas en dicho estudio para ser programadas durante el año 2007.

A partir de 2005 todo nuevo funcionario que se vinculó a Colciencias y los contratistas fueron evaluados con pruebas psicotécnicas por la Universidad Javeriana y la empresa Gestión y

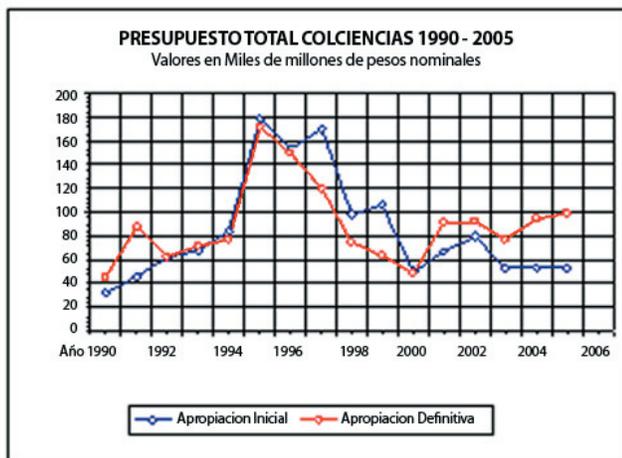
Talentos, y luego se preseleccionaron por un comité Institucional, generando así un proceso objetivo para la selección.

Cuadro No. 10

CONSEJOS Y COMITES 2005	
TEMA	No. Reuniones
CONSEJOS NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA	5
CONSEJO DIRECTIVO COLCIENCIAS	6
COMITES DE DIRECCION	35
COMITE CARTERA	7
COMITE CONCILIACION	4
COMITE COMPRAS	13
COMITE ARCHIVO	2
COMITE SANEAMIENTO CONTABLE	1
COMITE CONTROL INTERNO	4
COMITE ESTIMULOS Y CAPACITACION	10
COMITE CONDONACION	2
COMITE COMISION DE PERSONAL	1
COMITE COOPERACION INTERNACIONAL	3
COMITE JOVENES INVESTIGADORES	7
COMITE SEGUIMIENTO AL PLAN DE MEJORAMIENTO	2
COMITE CAPACITACION DE R.H.	4

Culminó con éxito la gestión para la incorporación de recursos al presupuesto 2005 de Colciencias, al incrementar su valor inicial en un 49.52%. El presupuesto definitivo de inversión para el 2005 fue de \$92.611 millones, frente a una apropiación inicial de \$45.862 millones. Recursos gestionados de un lado, \$44.604 millones, de convenios de cooperación para el desarrollo de la CT+I con el SENA (\$36.481 millones) y el ICETEX (\$8.123 millones), los cuales fueron ejecutados en su totalidad.

Gráfica No. 4



Incluye Expohannover (2000) y Proyecto Inteligente (2001 y 2002)
Fuente: Colciencias. Subdirección Financiera

El Instituto continua con importantes acciones encaminadas a racionalizar el gasto y ha obtenido ahorros importantes en el consumo de combustibles y de servicios públicos como el telefónico.

Adicionalmente, en ejercicio de la secretaría técnica y administrativa del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, se coordinó la designación de los consejeros de los programas nacionales, se organizaron 5 sesiones del Consejo, elaborando las actas respectivas y se efectuó el seguimiento de los compromisos adquiridos en los mismos. El Cuadro No. 10 sintetiza las reuniones desarrolladas durante el año 2005.

Así mismo, se tramitaron 211 convenios y 492 contratos, cuya discriminación se puede apreciar en los Cuadros No. 11 y 12, respectivamente.

Cuadro No. 11

CONVENIOS	TRAMITADOS 2005
DE COOPERACION NACIONALES	202
CON ORGANISMOS INTERNACIONALES	9
TOTAL	211

En materia de bienestar el Instituto adelantó acciones para apoyar programas de educación formal y no formal, de recreación, cultura, deportes, salud y programas especiales para funcionarios que se encuentran próximos a pensionarse (Cuadro No. 13).

Cuadro No. 12. Contratos suscritos

TIPO DE CONTRATO	TRAMITADOS 2005
CREDITO EDUCATIVO	63
PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES	48
BIENES Y SERVICIOS	17
FINANCIACION RECUPERACION CONTINGENTE	307
COFINANCIACION	57
LEY 29	0
TOTAL	492

Cuadro No 13.

PROGRAMAS DE BIENESTAR	No. Beneficiarios
Programas de Educacion Formal	
Funcionarios	10
Hijos de Funcionarios	88
Programas de Recreacion Cultura y Deportes	240
Actividades Deportivas	15
Intercambios Deportivos	11
Actividades Recreativas dirigidas a funcionarios y grupo familiar.	150
Programas de Salud	
Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo	258
Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial	20
Afiliacion a poliza de hospitalizacion y cirugía para el grupo familiar del funcionario	200
Programa de prepensionados	1
Desvinculacion laboral asistida y taller Prepensionados	5

En cuanto a estímulos tributarios encontramos que para el 2005 se efectuaron en exenciones de IVA para apoyo actividades científica, tecnológica y de innovación por un valor de \$714.581.202.58 (a pesos corrientes).

Cuadro No 14 . Estímulos Tributarios

Clases	Valor Aprobado en Pesos corrientes
Certificación de Software	0
Deducciones por donacion	3.225.574.000.00
Deducciones por inversion	68.812.127.149.00
Exencion IVA*	714.581.202.58
Total	72.752.282.351.58

*Corresponde al valor del IVA (16%) del valor de los registros de importación aprobados, TRM enero 11 \$2276.58

Fuente: Secretaría General

Cuadro No 15. Ejecución presupuestal Colciencias

PERIODO INFORMADO: ENERO 2005 A DICIEMBRE 2005				
Millones de \$				
NOMBRE PROYECTO	APROPIACION INICIAL 2005	APROPIACION DEFINITIVA 2005	TOTAL EJECUCION PRESUPUESTAL	% EJECUTADO
	A	B	C	(C/B)
1. PROMOCION DE LA INVESTIGACION	21.200	30.542	30.542	100
1.1. Aprovechamiento y movilidad investg. nales y extranj a Inst.Colomb.	700	700	700	100
1.2. Implantación Proyectos de Inversión C&T, apoyo Centros y Grupos de Exc.	4.300	4.300	4.300	100
1.3. Investig. C&T, Financiación de Proyectos Apoyo actividades pre y pos-proyecto.	8.700	17.965	17.965	100
1.4. Administración Presupuestal Plan Nacional de Cooperación Técnica. Inter. C&T	1.500	1.545	1.545	100
1.5. Aportes al Fondo de Investigación en Salud	6.000	6.000	6.000	100
1.6. Apoyo a la Identificación de prioridades de la investigación en salud en Colombia	0	31	31	100
2. FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL SNCT.	4.762	5.363	5.316	99
2.1. Investigación permanente sobre la dinámica de C&T. Observatorio de C&T	450	450	450	100
2.2. Reestructuración de la Red Colombiana de Científicos en el exterior.	180	180	180	100
2.3. Administración Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología	3.582	4.183	4.136	99
2.4.Implantación y desarrollo del Sistema de Información Nacional y Territorial	550	550	550	100
3. ESTIMULO A LA INNOVACION Y AL DESARROLLO TECNOLÓGICO.	6.400	31.808	31.795	900
3.1. Adecuación de la Industria Colombiana para innovación. Cofinanciación Proy.	2.000	11.036	11.024	100
3.2. Investig. C&T Financ. Proy. Innov y Des. Tec. Y Activ pre y pos-proyecto	250	4.857	4.857	100
3.3. Implantación Proy. Inversión C&T. apoyo Centros Tecnológicos. Ley29/90	50	7.001	7.001	100
3.4. Investigación C&T Financiación Proy. Innov. y Des. Tec. Recuperac II y III Etapa.	1.000	1.000	1.000	100
3.5. Implantación Programa de Capacitación en Altas Tecnologías	0	753	753	100
3.6. Implantación de un Programa Nal de Prospectiva Tecnológica	500	500	500	100
3.7. Adecuación del agro a la Innovación Tecnológica. Cofinanciación Proy.	1.500	5.009	5.008	100
3.7 Administración de Garantías para proyectos de Innovación y Desarrollo Tecn.	50	50	50	100
3.8. Diseño de Mecanismos para la Financiación del Riesgo Tecnológico.	50	602	602	100
3.9. Estudio y evaluación de impactos y resultados de programas, proyectos y actividades de investigación, innovación y desarrollo tecnológico nacional.	1.000	1.000	1.000	100
4. CAPACITACION EN INVESTIGACION Y DESARROLLO EN AREAS ESTRATEGICAS.	11.600	21.731	21.667	394
4.1. Ampliación infraestructura de apoyo a Programas de Doctorado. SNCT	1.000	4.329	4.329	100
4.2. Capacitación Recursos Humanos Investigación	8.500	15.302	15.302	100
4.3. Implantación de una estrategia para el aprovechamiento de jóvenes talentos para la investigación	1.100	1.100	1.036	94
4.4. Aportes de Financiación "Programa Ondas". Fomento de una cultura de la ciencia y la tecnología desde la escuela básica.	1.000	1.000	1.000	100
5. FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD REGIONAL EN CYT.	600	1.867	1.867	100
5.1. Implementación del fortalecimiento organizacional e institucional de los sistemas regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación.	600	1.867	1.867	100
6. APROPIACION SOCIAL DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA	1.300	1.300	1.300	100
6.1. Divulgación, Popularización y Mejoramiento Enseñanza de Ciencias	1.300	1.300	1.300	100
TOTAL PRESUPUESTO	45.862	92.611	92.486	100