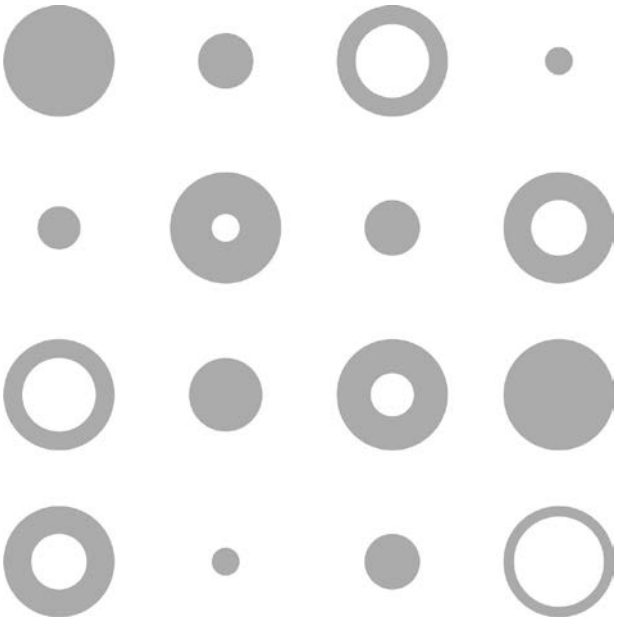
INFORME DE GESTIÓN 2014

Asamblea General No. 17

25 de marzo de 2015



OBSERVATORIO COLOMBIANO DE

CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DIRECCIÓN EJECUTIVA

Mónica Salazar (hasta febrero 2015)

Jorge Lucio, Director (E)

Bogotá D.C. 25 de marzo de 2015

TABLA DE CONTENIDO

1 Introducción 4

2 Gestión Técnica 5

2.1 Indicadores de Ciencia y Tecnología Colombia 2014 7

2.2 Proyectos terminados 11

2.2.1 Mecanismos para la medición de la inversión en ACTI en departamentos 12
2.2.2 Cálculo de la inversión nacional en ACTI 2013-2014 13
2.2.3 Encuesta nacional de ciencia, tecnología e innovación agropecuaria 14
2.2.4 Estudio sobre los determinantes de la innovación y sus efectos sobre el desempeño productivo de las empresas industriales en Colombia 15
2.2.5 Apoyo al Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) en el diseño metodológico del observatorio para el fortalecimiento de las tecnologías de la información 17
2.2.6 Estudio de identificación y caracterización de un sector industrial del país a nivel de necesidades de infraestructura de calidad con énfasis en las relacionadas con servicios de metrología 19
2.2.7 Estudio del estado del arte de la internacionalización de la educación superior en Colombia y propuesta de una nueva batería de indicadores del SNIES 20
2.2.8 Diseño de una batería de indicadores de ciencia, tecnología e innovación para el departamento de Cundinamarca 22
2.2.9 Estudio sobre medición de la cultura de la innovación 23
2.2.10 Diseño e implementación de un programa Observatorio Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Departamento de Boyacá 24
2.2.11 Elaboración de los indicadores de ciencia, tecnología e innovación para los años 2011 y 2012para el departamento de Antioquia 26

2.3 Proyectos en ejecución 27

2.3.1 Colectivo de comunicación y apropiación ambiental para las comunidades rurales del Páramo de Rabanal 28
2.3.2 Diseño de Batería de indicadores en Apropiación Social de Ciencia y Tecnología para Maloka 30
2.3.3 Construcción de un plan para la apropiación social del conocimiento producido en el Servicio Geológico Colombiano 31
2.3.4 Hacia una metodología de medición de capacidades de investigación de las universidades en Colombia a partir del conocimiento generado por estas instituciones 33
2.3.5 Construcción de LBI de CTI para Medellín y el Valle de Aburrá 35
2.3.6 Implementar el Programa Observatorio de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Departamento de Cundinamarca 36
2.3.7 Diseño e implementación de una batería de indicadores de ciencia, tecnología e innovación en tecnologías de la información y las comunicaciones 38

2.4 Proyectos en formulación o negociación 40

2.5 Relaciones interinstitucionales 41

2.5.1 Comunicaciones 41
2.5.2 Relaciones internacionales 43
2.5.3 Participación en eventos académicos 46

3 Gestión de la Información 49

3.1 Apoyo misional 49

3.2 Apoyo administrativo 49

3.3 Infraestructura y soporte 49

4 Gestión Humana y Administrativa 50
4.1 Mejoramiento Capacidades de Investigación 51
5 Gestión Financiera 52
5.1 Aportes de socios 53
5.2 Ejecución presupuestal 2014 53
5.3 Cartera de clientes 54
5.4 Capital de trabajo 54
Anexo 1. Indicadores de Gestión 55

1 Introducción

Desde su constitución en el año de 1999, los socios, las directivas y el personal del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT) han trabajado en la construcción y consolidación de la organización para garantizar la producción de indicadores y soportar actividades de investigación y análisis que aporten a un mejor conocimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI). En el 2014 el OCyT celebró 15 años de creación, para lo cual se otorgaron medallas como reconocimiento a la labor de los funcionarios que llevan trabajando con nosotros por más de 5 años, se realizó un almuerzo con los socios, y se publicaron varias notas en medios de divulgación.

El OCyT ha crecido paulatinamente a lo largo de su existencia, y de manera sostenida desde hace 6 años, tanto en número de proyectos ejecutados como en los recursos humanos, tecnológicos y financieros necesarios para llevarlos a cabo de manera adecuada. Particularmente el personal vinculado al OCyT ha venido en aumento y su nivel de formación ha mejorado sustancialmente. Igualmente se han hecho inversiones en equipos de cómputo e infraestructura física, buscando brindar las mejores condiciones de trabajo. Todos estos recursos son fundamentales para el buen desempeño del centro de investigación.

El OCyT como entidad que hace parte del SNCTI debe adaptarse a los cambios de este, para mantenerse vigente y conservar su espíritu de organización orientada a servir a los diversos actores del sistema, y como centro de pensamiento e investigación en las temáticas afines a su misión. En tal sentido el Observatorio ha fortalecido sus capacidades, busca identificar las demandas nuevas, y establece redes de colaboración para la realización de proyectos y actividades con diversidad de actores, tanto del orden nacional como regional. En cuanto a clientes nuevos, en el 2014 el OCyT logró atraer nuevos clientes, entre ellos la Gobernación de Antioquia, Ruta N de Medellín, la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, el Servicio Geológico Colombiano, la Secretaría de CT+I de Cundinamarca, el Ministerio de Educación Nacional, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y el Instituto Nacional de Metrología.

Aunque hoy en día la fuente principal de financiamiento de actividades de CTI en el país es a través del Fondo Nacional de CTI del Sistema General de Regalías, sin embargo para no perder su calidad de observador y poder hacer seguimiento a esta inversión de manera transparente, el Observatorio no ha aplicado ni ha sido beneficiario de estos recursos.

Finalmente, durante el 2014 se continuó con la construcción del sistema de inteligencia científico-tecnológica del OCyT, construyendo los *datamart* en tres de las áreas que maneja el OCyT (recursos humanos, inversión, y bibliometría), mediante la integración de bases de datos y sistemas de información. El avance de este sistema depende en buena medida de la disponibilidad de recursos propios para invertir o que los proyectos desarrollados aporten a la construcción del mismo.

En materia de visibilidad institucional el año 2014 tuvo varios hitos, por un lado se le dio vida a Stipa, la red de investigación en política de CTI en asocio con Georgia Tech, varios investigadores se vincularon a proyectos y actividades de Lalics, se participó por primera vez en NESTI, el comité de expertos en indicadores de CyT de la OCDE, y se mantuvo una estrecha colaboración con el IDRC.

En cuanto a la sostenibilidad financiera, el 2014 fue un año muy positivo, se contó con los aportes de socios, el ingreso de nuevos, y además se ejecutaron varios proyectos de gran cuantía. Respecto de la vinculación de nuevos miembros el año 2014 fue excepcional, por un lado se afilió Ruta N trayendo consigo la visión del sector productivo, y las universidades del Valle y Tecnológica de Bolívar manifestaron su intención de hacerlo en el 2015. Por otro lado, lamentablemente la Federación Nacional de Cafeteros manifestó su deseo de retirarse como socio a partir del 2015.

En cuanto al área administrativa el mayor esfuerzo durante el año se enfocó en el desarrollo del sistema de gestión documental y en poner en marcha los programas de salud ocupacional, en particular la brigada de emergencia. En el área de gestión humana se mantuvo la política de apoyo a la formación, mediante la cual se beneficiaron 4 personas para formación de posgrados, y otras 19 para la realización de cursos especiales.

En el área financiera el OCyT se ha venido preparando para el paso a normas financieras internacionales, proceso que se inicia en el 2015 con unos estados financieros "de apertura" bajo las nuevas normas. En los años siguientes, según la normatividad vigente en el país, se van a manejar paralelamente las dos contabilidades, en el sistema anterior y bajo estas normas, para ir haciendo los ajustes contables y fiscales.

El Observatorio sin lugar a dudas es una organización muy sólida en todos sus campos de trabajo: cuenta con los recursos humanos, financieros, tecnológicos y de información para el desarrollo de su misión, y además ha consolidado un capital relacional que le da una gran visibilidad nacional e internacional. Todo esto lo ha logrado gracias al apoyo de las entidades socias y la gestión de todos los miembros del equipo de trabajo.

2 Gestión Técnica

Durante el año 2014, el Observatorio ejecutó 18 proyectos en sus diferentes áreas temáticas; algunos venían de la vigencia 2013. De éstos, 10 finalizaron durante el año y 8 continúan su ejecución durante 2015, 4 culminaron en febrero de este año.

De los proyectos que se suscribieron durante el 2014, por un valor de más de $3.700 millones de pesos, tres fueron financiados por Colciencias, de los cuales dos en la modalidad de convocatoria abierta. El resto de proyectos ejecutados fueron invitaciones directas de diversas entidades: DNP, MinTIC, Servicio Geológico Colombiano, MEN, Maloka, e Instituto Nacional de Metrología.

El grupo de investigación "Sociedad, ciencia y tecnología en Colombia" del OCyT, liderado por Diana Lucio, se presentó a la convocatoria 2013 de Colciencias de reconocimiento y medición de grupos, y fue clasificado en la categoría B. Esto significó una categoría menor a la que obtuvo el grupo en la medición realizada en el 2010. Más que por los cambios en el modelo de medición, el descenso en la categoría obtenida por el grupo obedeció al no reconocimiento de la editorial del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, lo cual eliminó la posibilidad de que la producción con el sello editorial del OCyT fuera considerada como resultado de investigación, a pesar de que ésta había tenido un proceso de revisión de pares evaluadores.

El 26 de mayo del 2014, se citó a una reunión del componente nacional del Consejo Científico del OCyT, evento al que acudieron la mayoría de los consejeros. Esta sesión tenía como propósito realizar un ejercicio de imaginación del devenir de las líneas de investigación del Observatorio en los próximos años teniendo en cuenta las capacidades y experiencias de la institución en los diversos frentes.

El resultado de las distintas mesas de trabajo se consideró para la formulación de un plan de investigaciones del OCyT. Para la elaboración de este documento se realizó una reflexión de los conocimientos generados por el Observatorio a lo largo de los años y las necesidades que se tienen a nivel nacional sobre el estado, las condiciones y dinámicas del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Este ejercicio reflexivo y prospectivo, resultó en la ratificación de tres líneas de investigación para el OCyT y la articulación explícita de una nueva línea en la que ha venido haciendo contribuciones relevantes. El plan de investigación del Observatorio se encuentra entonces estructurado bajo cuatro líneas de investigación:

- Cienciometría: Aunque todas las líneas de investigación se definieron en función de la misión del OCyT de generar conocimientos sobre el estado y la dinámica de la ciencia, la tecnología y la innovación en el país; la cienciometría es una de las líneas de mayor trayectoria y en donde se ha hecho una mayor contribución dado que su objeto de estudio es el diseño y construcción de indicadores y metodologías para la medición.

  El propósito principal de esta línea de investigación es aportar a la discusión metodológica de qué, cómo y para qué medir. La operación de esta línea de investigación permitirá consolidar al OCyT como una institución que provee indicadores robustos y transparentes. Indicadores que permiten compararnos internacionalmente pero también indicadores apropiados para la realidad del país.

Permitirá también una mayor conciencia sobre las condicionantes de la medición ante una realidad que se encuentra en constante cambio y considerando las limitantes que provee la información que subyace el indicador.

- Política científica: La producción de indicadores de ciencia, tecnología e innovación debe estar contextualizada en el estudio del diseño, la formulación, la implementación y el impacto de las políticas de ciencia, tecnología e innovación. La operación de esta línea fortalece al Observatorio en dos vías: por un lado, permite producir indicadores adecuados que apoyen la formulación de políticas basadas en la evidencia, por el otro, permite contextualizar los indicadores producidos en las decisiones de intervención pública y en los esquemas de gobernanza del SNCTI. Aunque tradicionalmente esta línea ha sido de menor trayectoria, la publicación del libro sobre la historia social e institucional de Colciencias marca un hito en las capacidades de investigación en esta línea.

- Estudios sociales de la ciencia y la tecnología: tiene por objetivo realizar investigaciones sobre los procesos sociales que subyacen la producción, transferencia, traducción, divulgación y apropiación de conocimientos, atendiendo a las controversias y riesgos que se generan en estos procesos. Aunque la línea tiene un componente cualitativo en el sentido que su propósito principal es atender el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación desde su interacción con contextos sociales y su articulación con la sociedad civil, generalmente el uso de indicadores apoyan la construcción de las narrativas necesarias para explicar el fenómeno. Adicionalmente, la necesidad de abordar temas como la percepción de la ciencia y la tecnología, han implicado un ejercicio de diseño y aplicación de instrumentos de recolección de la información que permitan abordar el tema en su complejidad.

- Estudios de innovación: La disponibilidad de los resultados de las encuestas de desarrollo e innovación tecnológica (EDIT) ha permitido que se realicen algunos estudios sobre el comportamiento de las empresas manufactureras del país en materia de innovación desde el 2003 hasta el 2012. En esta línea de investigación de estudios de innovación, el reto principal es entender cómo, desde la empresa, se articulan elementos de innovación y cómo esta impacta en su competitividad y productividad. El interés de esta línea se enfoca a entender cuáles son las características inherentes a las firmas (tamaño, actividad económica, antigüedad, entre otras) o de su mercado (concentración sectorial, elasticidad de la demanda, dispersión, entre otros) que pueden tener un papel condicionante en el comportamiento innovador de las empresas. Vale la pena aclarar que en esta línea nos enfocamos en los determinantes de la innovación desde una perspectiva micro y macro. Temas relacionados con un enfoque sistémico de la innovación desde la perspectiva de triple hélice y sistemas nacionales, regionales y sectoriales de innovación, se toman desde la línea de política científica.

Para responder de mejor manera a estas líneas de investigación, desde el 2013 se viene trabajando en la estructuración de un área en el OCyT orientada a la investigación en política de CTI, y se han venido ejecutando diversos proyectos y participando en actividades colaborativas, las cuales se exponen a continuación:

- Diseño y ejecución del proyecto sobre política de internacionalización de la educación superior, realizado mediante convenio suscrito con el Ministerio de Educación Nacional (MEN). El objetivo del proyecto consistió en realizar una publicación que presentara al país desde una perspectiva analítica y reflexiva los aspectos más relevantes a contemplarse en una futura política de internacionalización de la educación superior para Colombia. El resultado final fue el libro "Reflexiones para la política de internacionalización de la educación superior en Colombia" que se lanzó en agosto, en el marco del acto académico de presentación pública del "Acuerdo por lo Superior 2034" por parte del Consejo Nacional de Educación Superior CESU.

- Participación en el proyecto "Red temática para mejorar el diálogo entre las comunidades involucradas en las políticas de CTI (COM-LALICS)" del programa CYTED, cuyo objetivo es generar una metodología flexible para mejorar los procesos de diálogo existentes y proponer recomendaciones para procesos de diálogo más eficientes. El OCyT trabaja dos casos: i) la creación del Fondo de CTI en el marco de la reforma al Sistema General de Regalías y ii) el proceso de formulación de la política de innovación social. Los otros países participantes son España, México, Brasil, Argentina, Uruguay, Chile, Perú, Costa Rica y El Salvador.

- Producción del documento "Think-Tanks, una referencia para el crecimiento del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología", el cual tiene por objetivo presentar un análisis sobre el fenómeno de los tanques de pensamiento con el fin de identificar sus fundamentos, la naturaleza de su funcionamiento y de esta manera extraer lecciones para orientar el trabajo del OCyT en materia de investigación y análisis de política en CTI. Así mismo se busca dar insumos para la discusión que se adelante en el país sobre la posibilidad de crear un tanque de pensamiento de política de CTI en Colombia.

A mediados de año se realizó la renovación del consejo científico dado que varios de sus miembros ya habían cumplido el periodo máximo permitido, según los estatutos. De esta manera se ratificaron como miembros nacionales a Gabriel Cadena, Yuri Jack Gómez y Ernesto Lleras, y se eligieron a Gonzalo Ordoñez, Jorge Robledo, Astrid Jaime. En cuanto a consejeros internacionales se ratificó a Susan Cozzens, y se eligieron a Rodolfo Barrere e Ismael Rafols. Quedó pendiente el nombramiento de un estadístico.

A continuación, se presentan primero los resultados de la actividad misional del OCyT que es la producción anual de indicadores, seguido del sumario de los proyectos terminados y los que continúan su ejecución durante 2015, acompañados por las fichas resumen de cada uno, que dan cuenta de la información general de cada proyecto, entidades financiadoras, montos, períodos de ejecución, etc., y adicionalmente incluyen el resumen de la actividad técnica, presentando objetivos, metodologías y resultados.

2.1 Indicadores de Ciencia y Tecnología Colombia 2014

Resultados Encuesta de satisfacción Indicadores de CyT Colombia 2013

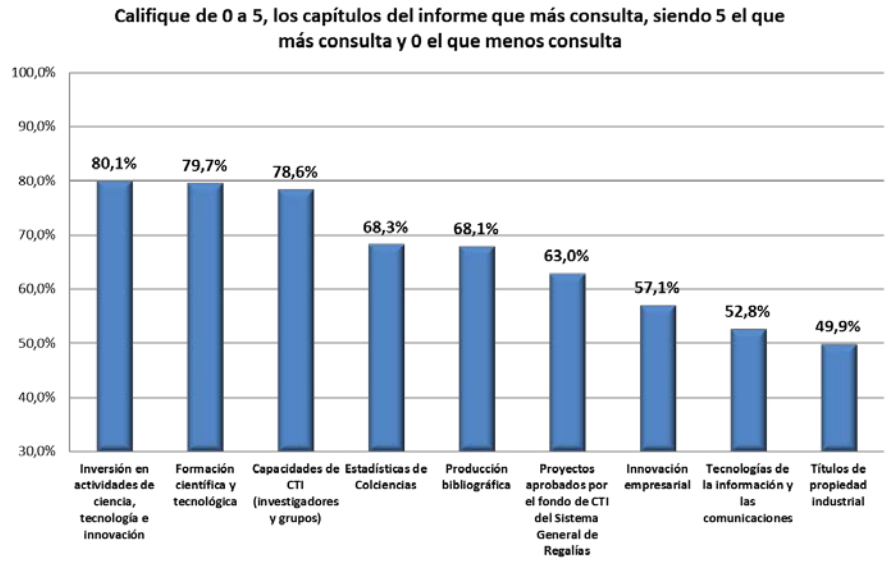
Con el propósito de monitorear la recepción y uso que se le da a los indicadores que anualmente publica el OCyT, se lanzó el 15 de octubre y durante un mes y medio, la encuesta de satisfacción.

Esta recolectó información de 259 usuarios, 65,6% de los cuáles declaró haber consultado el informe. La mayoría de las respuestas provenían de directivos de universidades o centros de investigación e investigadores. En la ciudad de Bogotá, D.C. se concentran 42% de los usuarios que respondieron la encuesta. Las estadísticas sugieren que el formato preferido de consulta es pdf y que hay un desconocimiento general de la versión interactiva del libro, la cual brinda al usuario oportunidades de descarga de la información facilitando su uso. Hay una tendencia a consultar y hacer un uso mayor de los indicadores de insumo (inversión en actividades de ciencia, tecnología e innovación, formación científica y tecnológica y capacidades en ciencia y tecnología) sobre los indicadores de resultado (producción bibliográfica, innovación y títulos de propiedad intelectual).

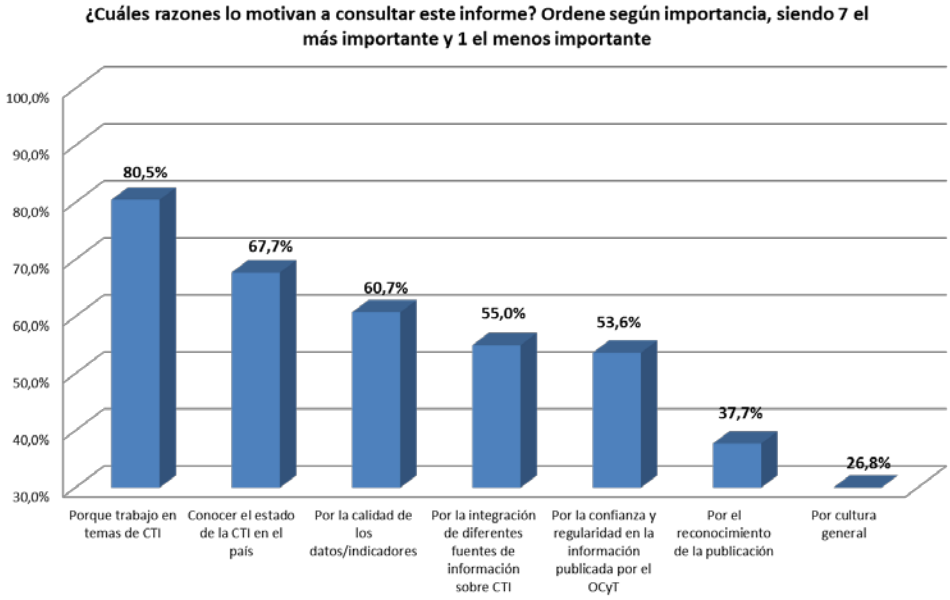
Buscando mejorar los indicadores que se producen, por un lado se están revisando las recomendaciones recibidas y determinar que se puede implementar en el corto o mediano plazo, y adicionalmente el ejercicio se

replicará regularmente, de manera que el OCyT pueda responder oportunamente a las demandas de información de los usuarios de los indicadores.

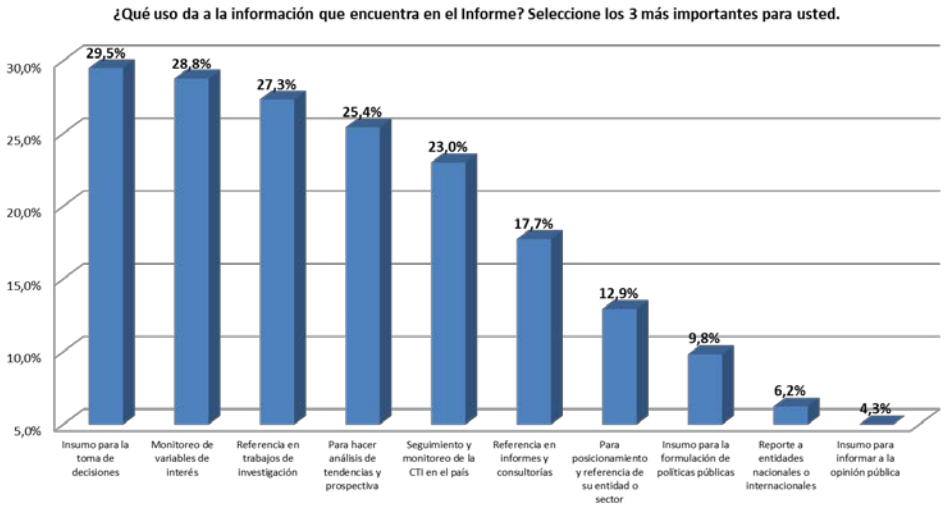
Gráfica 1. Capítulos más consultados



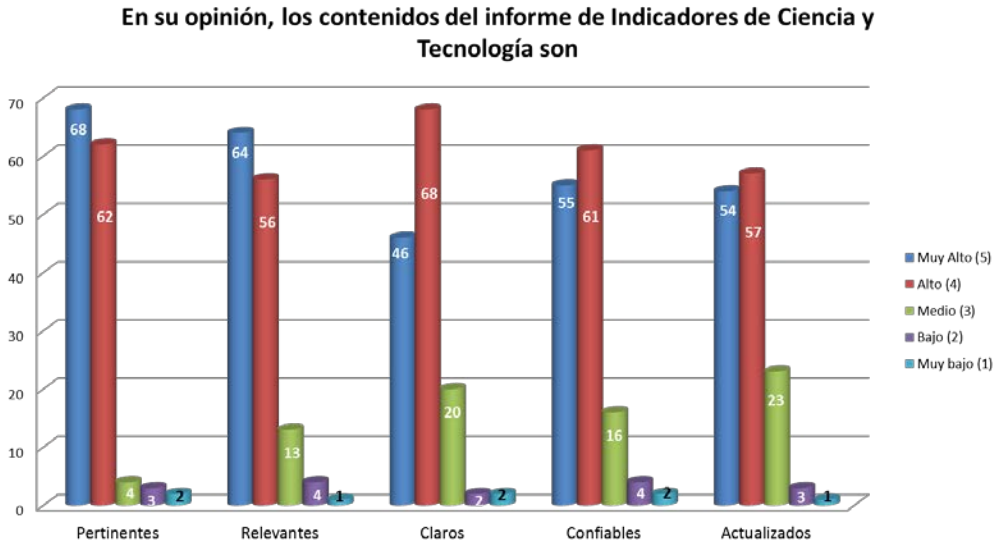
Gráfica 2. Motivación de consulta



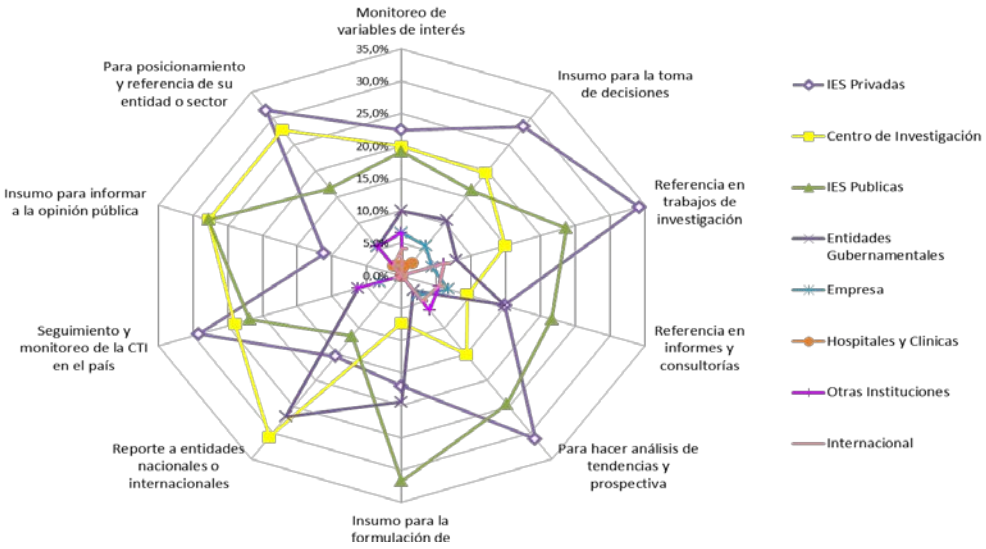
Gráfica 3. Uso de la información consultada



Gráfica 4. Opinión de los contenidos



Gráfica 5. Capítulos del libro más consultados por tipo de institución



Indicadores de CyT Colombia 2014

En atención a su compromiso institucional, el OCyT desarrolló el proceso de generación anual de los indicadores de CTI, cuya publicación está prevista para abril del 2015. La producción de indicadores, y publicación del informe, se vio afectada por la realización de la encuesta nacional de CTI para el sector agropecuario, que recolectó datos tanto de inversión como de recursos humanos. El informe es financiado en su totalidad con los aportes de los socios.



Tabla de contenido:

1. Inversión en actividades de ciencia, tecnología e innovación
2. Formación científica y tecnológica
3. Capacidades nacionales en ciencia y tecnología
4. Producción bibliográfica
5. Títulos de propiedad industrial
6. Innovación en el sector servicios
7. Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación –Colciencias
8. Proyectos FCTeI – SGR

Los objetivos del informe anual de indicadores de CyT 2014 son:

- Producir los indicadores de CTeI que dan cuenta de la dinámica y evolución de las capacidades del SNCTeI para el periodo 2004-2013 en los siguientes temas: inversión, formación, capacidades, producción científica, propiedad industrial, e innovación, más la sección institucional de Colciencias.
- Actualizar la información sobre inversión nacional en ACTI a 2014.
- Dar una información más inclusiva sobre la producción bibliográfica colombiana al incluir la producción contenida en el índice SciELO.
- Presentar por primera vez datos de la EDIT servicios.
- Analizar la información sobre proyectos de CTI financiados con recursos de regalías.

Las actividades desarrolladas para llevar a cabo esta labor son:

- Realizar el operativo de recolección de la información sobre inversión en ACTI en cerca de 350 entidades.
- Consultar las fuentes de información especializadas en CTI (ScienTI, ISI, Scopus, SNIES, EDIT, etc.), que permitan generar estadísticas sobre la dinámica y evolución del SNCTI colombiano.
- Actualizar la información y cálculos de indicadores 2011-2013 para formación, capacidades, producción científica, propiedad industrial, innovación, y TIC.
- Construir las bases de datos con la información de todos los indicadores calculados.
- Elaborar las notas metodológicas si hay lugar a ello.

2.2 Proyectos terminados

Durante el 2014 finalizaron su ejecución 11 proyectos. La tabla 1 presenta los datos generales de tales proyectos, organizados por área temática.

Tabla 1. Proyectos terminados durante 2014

Ref.	Nombre del Proyecto	Área	Entidades financiadoras	Valor Total Contrato
2.2.1	Mecanismos para la medición de componentes de CTI financiados con el presupuesto de departamentos y municipios	Inversión	DNP	$77.211.800
2.2.2.	Cálculo de la inversión nacional en ACTI 2013-2014	Inversión	DNP	$162.347.740
2.2.3.	Encuesta nacional de CTI para el sector agropecuario Encuesta para el desarrollo de indicadores de C&T para el sector agropecuario colombiano, en las categorías de inversión y recursos humanos	Inversión y Recursos Humanos	Corpoica - OCyT	$111.501.112 (en especie)

Ref.	Nombre del Proyecto	Área	Entidades financiadoras	Valor Total Contrato
2.2.4.	Estudio sobre los determinantes de la innovación y sus efectos sobre el desempeño productivo de las empresas industriales en Colombia con base en un modelo CDM de datos panel 2007-2012	Innovación	DNP	$175.440.460
2.2.5.	Apoyo al Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) en el diseño metodológico del observatorio para el fortalecimiento de las tecnologías de la información	Innovación- TIC	MinTIC	689.603.760
2.2.6.	Estudio de identificación y caracterización de las necesidades en infraestructura de la calidad de un sector industrial colombiano	Innovación y Bibliometría	INM	$60.412.225
2.2.7.	Estudio del estado del arte de la internacionalización de la educación superior en Colombia y propuesta de una nueva batería de indicadores del SNIES	Relaciones internacionales	MEN	$157.408.200
2.2.8.	Diseño de una batería de indicadores de CTI para Cundinamarca	Transversal	Gobernación de Cundinamarca	$63.952.115
2.2.9.	Estudios sobre medición de la cultura de la innovación	Transversal	Consejo Innovación Chile	US$15.000
2.2.10.	Diseño e Implementación de un programa-Observatorio Departamental de CTI en Boyacá	Transversal	UPTC	$139.211.000
2.2.11.	Elaboración de indicadores de CTI para Antioquia	Transversal	Gobernación de Antioquia - UPB	$171.050.000

2.2.1 Mecanismos para la medición de la inversión en ACTI en departamentos

INFORMACIÓN GENERAL	
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA	4 de diciembre de 2014
TITULO DEL PROYECTO	Mecanismos para la medición de componentes de ciencia, tecnología e innovación, financiados con el presupuesto de municipios y departamentos
ESTADO	Finalizado

ÁREA TEMÁTICA	Inversión en ciencia y tecnología		
DURACIÓN (meses)	9 meses	**FECHA DE INICIO**	3 de febrero 2014
VALOR TOTAL	$77.211.800		
FINANCIAMIENTO	$35.000.000	**ENTIDAD**	DNP - Convenio 371-2014
	$42.211.800	**ENTIDAD**	OCyT – (Especie)
ENTIDADES PARTICIPANTES (No financiadoras)			
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Jorge Lucio	**RESPONSABLE OCYT**	Jorge Lucio
PARTICIPANTES OCYT	Jorge Lucio , Gloria Perea, Andrea Guevara , Jenny Salinas, Luis Enrique Mejía		
INFORMACIÓN TÉCNICA			
OBJETIVO GENERAL	- Construir una metodología para la estimación del gasto en ciencia, tecnología e innovación, con recursos de los presupuestos municipales y departamentales. Incluyendo un piloto en dos entidades territoriales.		
OBJETIVOS ESPECIFICOS	- Contar con la metodología para calcular la porción no medida de la inversión nacional en ACTI (recursos territoriales). - Construir alianzas con las entidades territoriales para la medición. - Tener la capacidad de estimar la importancia de las fuentes de financiación territoriales en la inversión nacional.		
ACTIVIDADES (Metodología)	- Revisar la metodología nacional para la estimación de la inversión en ACTI. - Hacer los ajustes correspondientes para su adaptación en las entidades territoriales. - Aproximaciones por ejecutor y por financiador. - Definición de las entidades territoriales con las cuales se construyen los pilotos. - Elaboración de pilotos.		
RESULTADOS	- Metodología para la estimación del gasto en ACTI para municipios y departamentos.		
PRODUCTOS ENTREGABLES (Informes, publicaciones, etc.)	- Propuesta para la medición sistemática del gasto en actividades científicas, tecnológicas y de innovación financiadas con el presupuesto de departamentos y municipios incluyendo un piloto en dos departamentos con gastos representativos en esta materia.		

2.2.2 Cálculo de la inversión nacional en ACTI 2013-2014

INFORMACIÓN GENERAL			
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA	4 de diciembre de 2014		
TITULO DEL PROYECTO	Cálculo de la inversión nacional en ACTI 2013-2014		
ESTADO	Finalizado		
ÁREA TEMÁTICA	Inversión en ciencia y tecnología		
DURACIÓN (meses)	11 meses	**FECHA DE INICIO**	3 de febrero de 2014
VALOR TOTAL	$162.347.740		
FINANCIAMIENTO	$80.000.000	**ENTIDAD**	DNP - Convenio 371-2014
	$82.347.740	**ENTIDAD**	OCyT – (Especie)
ENTIDADES PARTICIPANTES (No financiadoras)	OCyT		
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Jorge Lucio	**RESPONSABLE**	Jorge Lucio

		OCYT	
PARTICIPANTES OCYT	Jorge Lucio , Gloria Perea, Andrea Guevara , Jenny Salinas, Jinneth Tique, Fabián Melo		
INFORMACIÓN TÉCNICA			
OBJETIVO GENERAL	- Actualizar la serie de inversión nacional en actividades de ciencia, tecnología e innovación 2000-2014, para los siguientes grupos de instituciones: entidades públicas del orden nacional, centros de investigación y desarrollo tecnológico, IES, hospitales y clínicas, instituciones privadas sin fines de lucro al servicio de las empresas, asociaciones y agremiaciones, y ONG.		
OBJETIVOS ESPECIFICOS	- Calcular la inversión nacional en ACTI e I+D como proporción del PIB. - Calcular la inversión nacional en ACTI por tipo de institución y por tipo de ACTI. - Calcular la inversión nacional en ACTI por sectores de ejecución y financiamiento. - Calcular la inversión departamental en ACTI.		
ACTIVIDADES (Metodología)	- Revisar la información para el año 2012 y 2013, así como obtener la información de presupuesto para el año 2014 de las entidades que han respondido en los ejercicios anteriores. - Calcular la inversión de la empresas manufactureras en I+D y en actividades de innovación con base en la información de las EDIT disponibles. - Incluir la información del presupuesto de funcionamiento en el cálculo de la inversión en ACTI para las entidades públicas del orden nacional.		
RESULTADOS	- Cálculo de la inversión nacional en ACTI 2013-2014, por tipo de actividad, tipo de institución ejecutora y financiadora, entidad territorial (departamentos y D.C.).		
PRODUCTOS ENTREGABLES (Informes, publicaciones, etc.)	- Indicadores de inversión en ACTI para publicar en el libro de indicadores 2014		

2.2.3 Encuesta nacional de ciencia, tecnología e innovación agropecuaria

INFORMACIÓN GENERAL			
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA	9 de diciembre de 2014		
TITULO DEL PROYECTO	Encuesta nacional de ciencia, tecnología e innovación agropecuaria. Convenio especial de cooperación entre la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica) y el Observatorio Colombiana de Ciencia y Tecnología (OCyT)		
ESTADO	Finalizado		
ÁREA TEMÁTICA	Inversión y Recursos Humanos		
DURACIÓN (meses)	7 meses	**FECHA DE INICIO**	25 Junio de 2014
VALOR TOTAL	$111.501.112		
FINANCIAMIENTO	$65.188.995	**ENTIDAD**	Corpoica – En especie
	$46.312.117	**ENTIDAD**	OCyT – En especie
ENTIDADES PARTICIPANTES (No financiadoras)			
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Jorge Lucio	**RESPONSABLE OCYT**	Jorge Lucio
PARTICIPANTES OCYT	Inversión – Jorge Lucio, Andrea Guevara, Jenny Salinas, Gloria Inés Perea		

	Recursos Humanos – Sandra Carolina Rivera, Daniel Torralba
INFORMACIÓN TÉCNICA	
OBJETIVO GENERAL	- Aunar esfuerzos para el diseño y aplicación de una encuesta para el desarrollo de indicadores de C&T para el sector agropecuario colombiano, en las categorías de inversión y recursos humanos.
OBJETIVOS ESPECIFICOS	- Calcular indicadores de inversión en ACTI para el sector agropecuario colombiano. - Calcular indicadores de recursos humanos para el sector agropecuario colombiano.
ACTIVIDADES (Metodología)	Actividades conjuntas: - Apoyar el diseño una encuesta de C&T unificada que permita la recolección de información del sector agropecuario, en las categorías de Inversión y Recursos Humanos, a partir de los modelos de captura con los que actualmente cuenta cada institución. - Definir las instituciones a las cuales se les aplicara el formato de encuesta conjunto, sobre las bases de información de cada entidad. - Definir un cronograma de actividades para el proceso de diseño, desarrollo, recolección y análisis de la información recolectada a través de la encuesta. - Definir mecanismos para la aplicación inicial de la encuesta y la posibilidad de actualización periódica de la información recolectada. - Realizar la supervisión y monitoreo de la calidad de la información recolectada a través de la encuesta. - Divulgar la información recolectada a través de la encuesta, por los medios oficiales de cada entidad, respetando las condiciones establecidas del Acta de Acuerdo establecida.
RESULTADOS	- Para el OCyT: Información depurada y estandarizada que sirva como insumo para la construcción de indicadores de Inversión y Recursos Humanos. - Para CORPOICA: Información depurada y estandarizada que sirva como insumo para el diligenciamiento de la Plataforma ASTI.
PRODUCTOS ENTREGABLES (Informes, publicaciones, etc.)	- Panel de datos de información sobre inversión y recursos humanos en Ciencia, tecnología e innovación para el sector agropecuario colombiano.

2.2.4 Estudio sobre los determinantes de la innovación y sus efectos sobre el desempeño productivo de las empresas industriales en Colombia

INFORMACIÓN GENERAL			
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA	4 de diciembre de 2014		
TITULO DEL PROYECTO	Estudio sobre los determinantes de la innovación y sus efectos sobre el desempeño productivo de las empresas industriales en Colombia con base en un modelo CDM de datos panel 2007-2012		
ESTADO	Finalizado		
ÁREA TEMÁTICA	Innovación y competitividad		
DURACIÓN (meses)	10 meses	**FECHA DE INICIO**	3 febrero de 2014
VALOR TOTAL	$175.440.460		
FINANCIAMIENTO	$100.000.000	**ENTIDAD**	DNP - Convenio 371-2014
	$75.440.460	**ENTIDAD**	OCyT (en especie)
ENTIDADES PARTICIPANTES			

(No financiadoras)			
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Nelson Fabián Villarreal	**RESPONSABLE OCYT**	Nelson Fabián Villarreal
PARTICIPANTES	Nelson Fabián Villarreal, Nadia Albis Salas(investigadora asociada), Henry Mora Holguín, Diana Lucio Arias		
INFORMACIÓN TÉCNICA			
OBJETIVO GENERAL	- Investigar el efecto y la dinámica de la innovación sobre la productividad en las pequeñas y medianas empresas así como las especificidades de los procesos de innovación al interior de este tipo de empresas con base en un conjunto de datos panel que vincula la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica –EDIT– y la Encuesta Anual Manufacturera –EAM– para el período 2007-2012 y aplicando el modelo CDM. - Investigar el efecto y la dinámica de la innovación sobre la productividad en las empresas exportadoras y las subsidiarias de empresas extranjeras en el sector manufacturero colombiano con base en un conjunto de datos panel que vincula la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica –EDIT– y la Encuesta Anual Manufacturera –EAM– para el período 2007-2012 y aplicando el modelo CDM.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	- Investigar el efecto de la innovación sobre la productividad en las pequeñas y medianas empresas (Pymes) con base en la observación de los datos para diferentes años. - Investigar las implicaciones de la internacionalización empresarial, medible a través de la inversión extranjera directa y las exportaciones, sobre la relación entre innovación y la productividad de las empresas con base en la observación de los datos para diferentes años. - Proporcionar recomendaciones de política pública para los diferentes tipos de empresas de acuerdo con los resultados obtenidos. - Abordar las especificidades de los procesos de innovación y su impacto en la productividad en el ámbito de las pequeñas y medianas empresas en un entorno dinámico. - Indagar sobre la existencia de una tendencia a tener mayores niveles de productividad derivado de esfuerzos y resultados en materia de innovación por parte de las empresas internacionalizadas en un entorno dinámico.		
ACTIVIDADES (Metodología)	- Revisión bibliográfica sobre el papel de la I+D, la innovación y sus efectos en la productividad en empresas de acuerdo con su composición de capital (nacional o extranjero). - Diseño metodológico consistente en la revisión de herramientas econométricas para tratamiento de datos panel para la estimación de los modelos propuestos y la definición de las variables e indicadores. - Construcción de una base de datos panel en el DANE con base en cruces entre las EDIT y la Encuesta Anual manufacturera. - Identificación de las limitaciones de la base generadas por el uso de diferentes unidades estadísticas en las EAM y en las EDIT. - Estimación de los modelos. - Análisis e interpretación de los resultados de los datos de Colombia a la luz de los resultados obtenidos por estudios similares aplicados en otros países.		
RESULTADOS ESPERADOS	- Establecer los determinantes de la innovación y su impacto en la productividad de las firmas manufactureras colombianas. - Hallar diferencias estructurales en la forma como las firmas manufactureras colombianas innovan y cómo traducen sus innovaciones en productividad dependiendo del tamaño de las firmas y de su exposición a la dinámica global. - Emitir conclusiones generales que permitan la elaboración de		

	recomendaciones de política de CTI como insumo al nuevo Plan Nacional de Desarrollo.
PRODUCTOS ENTREGABLES (Informes, publicaciones, etc.)	- Informe de análisis sobre innovación y productividad en pequeñas y medianas empresas. - Informe de análisis sobre innovación y productividad en empresas exportadoras colombianas y las subsidiarias de empresas extranjeras. - Anexos a solicitud (datos, tablas, programación, etc.)

2.2.5 Apoyo al Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) en el diseño metodológico del Observatorio para el Fortalecimiento de las Tecnologías de la Información

INFORMACIÓN GENERAL			
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA	18 de noviembre de 2014		
TITULO DEL PROYECTO	Apoyo al Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) en el diseño metodológico del observatorio para el fortalecimiento de las tecnologías de la información		
ESTADO	Finalizado		
ÁREA TEMÁTICA	Innovación y competitividad		
DURACIÓN (meses)	10 meses	**FECHA DE INICIO**	3 de febrero de 2014
VALOR TOTAL	$689.603.760		
FINANCIAMIENTO	$689.603.760	**ENTIDAD**	MinTIC
ENTIDADES PARTICIPANTES (No financiadoras)			
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Nelson Fabián Villarreal	**RESPONSABLE OCYT**	Nelson Fabián Villarreal
PARTICIPANTES OCYT	Nelson Fabián Villarreal, Jorge Lucio, Sandra Carolina Rivera, Luis Enrique Mejía, Henry Mora Holguín, Mónica Salazar, Camilo Rodríguez, Ernesto Lleras, Paula Suárez.		
INFORMACIÓN TÉCNICA			
OBJETIVO GENERAL	- Asesorar a la Dirección de Políticas y Desarrollo de Tecnologías de Información del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el perfeccionamiento, diseño y cálculo parcial de una línea base de indicadores seleccionados y relacionados con las dimensiones de Visión Estratégica del Sector TI, Talento Humano, Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), Asociatividad, Normatividad e Infraestructura en el marco de la iniciativa FITI como insumo para el diseño metodológico de un Observatorio para el Fortalecimiento de las Tecnologías de la Información y como herramienta para el seguimiento y evaluación de la política pública en los sectores TI.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	- Elaborar el estado del arte de la información disponible en el país para cada uno de los indicadores que estarán incluidos en el observatorio de TI, correspondiente a los últimos 10 años. - Apoyar con información disponible el cálculo de cinco (5) indicadores dentro de la dimensión estratégica de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) del programa FITI del MinTIC tanto para el último período disponible como para los años previos a éste. - Apoyar con información disponible el cálculo de tres (3) indicadores dentro de la dimensión estratégica de Talento Humano del programa FITI del MinTIC tanto para el último período disponible como para los años		

	previos a éste. - Realizar la desagregación a nivel de departamento de los indicadores calculados para las dimensiones Investigación, Desarrollo e Innovación, y Talento Humano del programa FITI del MinTIC. - Apoyar el diagnóstico y validación de fuentes de información y datos de veintiún (21) indicadores dentro de las dimensiones estratégicas de Visión Estratégica del Sector TI, Talento Humano, Asociatividad, Normatividad e Infraestructura del programa FITI del MinTIC. - Priorizar los indicadores derivados del diagnóstico y validación de fuentes y datos y emitir recomendaciones para su posterior cálculo. - Elaborar, de acuerdo con la definición realizada con el supervisor del contrato, el diseño metodológico del observatorio de fortalecimiento de TI y la guía técnica para desarrollar las capacidades de elaboración y mantenimiento de indicadores que hagan sostenible el observatorio para el fortalecimiento de las TI.
ACTIVIDADES (Metodología)	- Identificación de indicadores OCyT para desagregación y re-cálculo en dimensiones I+D+i y Talento Humano - Construcción de serie de tiempo en retrospectiva para indicadores de dimensiones I+D+i y Talento Humano - Elaboración de estado del arte de la información disponible en el país para cada uno de los indicadores que estarán incluidos en el observatorio de TI, correspondiente a los últimos 10 años. - Identificación de fuentes de información como insumo de indicadores en dimensiones Visión Estratégica del Sector TI, Talento Humano, Asociatividad, Normatividad e Infraestructura - Validación de información y evaluación de su pertinencia y calidad para el cálculo de indicadores en dimensiones Visión Estratégica del Sector TI, Talento Humano, Asociatividad, Normatividad e Infraestructura. - Prospectiva sobre diseño metodológico de la arquitectura del observatorio para el fortalecimiento de las TI. - Elaboración de guía técnica y realización de talleres de capacitación para desarrollar capacidades de elaboración y mantenimiento de indicadores que garanticen la sostenibilidad del observatorio para el fortalecimiento de las TI.
RESULTADOS ESPERADOS	- Establecer las bases organizacionales, financieras, administrativas, operativas y de otro tipo para la construcción de un observatorio de las Tecnologías de la Información (TI) en Colombia. - Identificar y priorizar una batería de indicadores del sector TI para ser medidos como actividad principal del observatorio TI. - Conocer en detalle la información disponible en Colombia sobre el sector TI así como la legislación y normatividad que rige su operación.
PRODUCTOS ENTREGABLES (Informes, publicaciones, etc.)	- Cálculo de ocho (8) indicadores correspondientes a las dimensiones estratégicas de I+D+i y Talento Humano según nueva desagregación para el último período calculado y períodos anteriores. - Documento que contenga el estado del arte de la información disponible en el país para cada uno de los indicadores que estarán incluidos en el observatorio de TI, correspondiente a los últimos 10 años. - Informe resumen con identificación de fuentes y validación de información para veintiún (21) indicadores correspondientes a las dimensiones estratégicas FITI de Visión Estratégica del Sector TI, Talento Humano, Asociatividad, Normatividad e Infraestructura. - Realización de talleres de capacitación para transferencia de conocimiento en capacidades de elaboración y mantenimiento de indicadores que garanticen la sostenibilidad del observatorio para el fortalecimiento de las

	TI. - Informe que describa el diseño metodológico de la arquitectura del observatorio de fortalecimiento de TI y la guía técnica para desarrollar las capacidades de elaboración y mantenimiento de indicadores que hagan sostenible el observatorio y que incluya recomendaciones para la puesta en marcha del cálculo de los indicadores priorizados, para las dimensiones de Talento Humano, Asociatividad, Normatividad, Infraestructura y Visión Estratégica del Sector.

2.2.6 Estudio de identificación y caracterización de un sector industrial del país a nivel de necesidades de infraestructura de calidad con énfasis en las relacionadas con servicios de metrología

INFORMACIÓN GENERAL			
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA	15 de diciembre de 2014		
TITULO DEL PROYECTO	Estudio de identificación y caracterización de un sector industrial del país a nivel de necesidades de infraestructura de calidad con énfasis en las relacionadas con servicios de metrología		
ESTADO	Finalizado		
ÁREA TEMÁTICA	Innovación – Bibliometría		
DURACIÓN (meses)	1 mes	**FECHA DE INICIO**	3 diciembre de 2014
VALOR TOTAL	$60.412.225		
FINANCIAMIENTO	Instituto Nacional de Metrología (INM)	**ENTIDAD**	$60.412.225
ENTIDADES PARTICIPANTES (No financiadoras)			
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Diana Lucio	**RESPONSABLE OCYT**	Diana Lucio
PARTICIPANTES OCYT	Nelson Fabián Villarreal, Henry Mora Holguín, Diana Lucio-Arias, Ricardo Andrés Villalba		
INFORMACIÓN TÉCNICA			
OBJETIVO GENERAL	- Realizar un estudio de identificación y caracterización de un sector industrial del país a nivel de necesidades de infraestructura de calidad con énfasis en las relacionadas con servicios metrológicos y prestar servicios tecnológicos de asistencia técnica		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	- Definir los criterios que permitan en conjunto con el INM orientar la selección del sector Industrial donde se realizara el estudio. - Realizar un diagnóstico del sector elegido en términos de su productividad competitividad y capacidad de innovación - Identificar las normas nacionales e internacionales así como otros elementos del sub sistema nacional de calidad relevantes para el sector seleccionado - Identificar demandas de servicios de metrología en empresas seleccionadas - Formular recomendaciones al INM frente al estudio realizado		
ACTIVIDADES (metodología)	- Entrevistas semi-estructuras con directores técnicos del sector - Construcción de indicadores ara contextualizar comportamientos de las empresas del sector. - Ejercicio de vigilancia tecnológica sobre normativa vigente del sector		

	internacionalmente.
RESULTADOS ESPERADOS	- Iniciar acercamientos con INM como potencial cliente de los servicios del OCyT - Evidenciar la capacidad del OCyT de hacer estudios empresariales a nivel sectorial con una combinación de métodos cuantitativos y cualitativos - Articular información de distintas fuentes con las que cuenta el OCyT
PRODUCTOS ENTREGABLES (Informes, publicaciones, etc.)	- Plan de trabajo aprobado por el supervisor del contrato - Informe de selección del sector industrial objeto de estudio - Documento de establecimiento de indicadores y fuentes de información para contextualizar el inventario de necesidades en metrología del sector acordado - Guía de entrevistas de levantamiento de información - Informe de resultados de vigilancia tecnológica sobre normas y mediciones utilizadas por el sector seleccionado - Informe de resultados de entrevistas realizadas - Informe de ejecución de servicios de apoyo tecnológico de asistencia técnica en metrología

2.2.7 Estudio del estado del arte de la internacionalización de la educación superior en Colombia y propuesta de una nueva batería de indicadores del SNIES

INFORMACIÓN GENERAL			
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA	9 diciembre 2014		
TITULO DEL PROYECTO	Estudio del estado del arte de la internacionalización de la educación superior en Colombia y propuesta de una nueva batería de indicadores del SNIES		
ESTADO	Finalizado		
ÁREA TEMÁTICA	Relaciones Internacionales		
DURACIÓN (meses)	7 Meses	**FECHA DE INICIO**	24 enero de 2014
VALOR TOTAL	$153.408.200		
FINANCIAMIENTO	$102.000.000	**ENTIDAD**	MEN
	$51.408.200	**ENTIDAD**	OCyT
ENTIDADES PARTICIPANTES (No financiadoras)			
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Carlos Mauricio Nupia	**RESPONSABLE OCYT**	Carlos Mauricio Nupia
PARTICIPANTES	Carlos Mauricio Nupia; Adriana Margarita Martínez; Diana Lucio-Arias; Jorge Lucio; Carolina Rivera; Daniel Torralba		
INFORMACIÓN TÉCNICA			
OBJETIVO GENERAL	- Aunar esfuerzos para la realización de una publicación que incorpore el estudio del estado del arte de la internacionalización de la educación superior en Colombia y apoye a la elaboración de una nueva batería de indicadores del SNIES desarrollados por el Ministerio de Educación Nacional.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	- Estructurar una publicación que presente al país una lectura analítica y reflexiva sobre el fenómeno de la internacionalización de la educación superior en Colombia a partir de los estudios mencionados en el objetivo general (Estado del arte). - Identificar las directrices a tener en cuenta en la construcción de la política pública de internacionalización de la educación superior en el país, de manera que se complemente con los avances que el Consejo Nacional de Educación Superior – CESU.		

	- Darle un valor agregado a la información descriptiva recopilada por los estudios mencionados en el objetivo general, aprovechando la capacidad de análisis del OCyT en áreas como: políticas públicas, bibliometría y recursos humanos para ciencia, tecnología e innovación. - Contribuir al debate de la política pública de internacionalización de la educación superior en Colombia.
ACTIVIDADES (Metodología)	- Desarrollar una publicación que presente al país, desde una perspectiva analítica y reflexiva, los aspectos más relevantes que deben discutirse en una futura política pública de internacionalización de la educación superior para Colombia, tomando como base la política de educación superior que resultó de los diálogos de educación superior desarrollados en el país entre 2012-2013;el estado del arte de la internacionalización de la educación superior en Colombia, los estudios de caso del proyecto de Fomento a la Internacionalización de la Educación Superior del MEN; y la nueva batería de indicadores del SNIES sobre internacionalización. - Conformar y coordinar el comité editorial de la publicación - Liderar el proceso de revisión editorial de los capítulos que conforman la publicación. - Monitorear el proceso de diagramación y realización de pruebas.
RESULTADOS ESPERADOS	- Documento de perfil y estructura capitular de la publicación, a partir de la revisión de los estudios suministrados por el Ministerio de Educación Nacional. - Documento final de la Publicación, en formato electrónico, debidamente diagramado, revisado y listo para impresión, que incorpore el análisis del estudio del estado del arte de la internacionalización de la educación superior en Colombia y de la propuesta de nueva batería de indicadores del SNIES, desarrollados por el Ministerio de Educación Nacional
PRODUCTOS ENTREGABLES (Informes, publicaciones, etc.)	- Documento de perfil y estructura capitular de la publicación, a partir de la revisión de los estudios suministrados por el Ministerio de Educación Nacional. - Escribir un mínimo de 4 capítulos del libro: - Capítulo 2. El Sistema Nacional de Información de la Educación Superior y la producción de indicadores sobre internacionalización. Autores: Carlos Mauricio Nupia, Diana Lucio-Arias, Jorge Lucio - Capítulo 7. Internacionalización e investigación: Conceptos, políticas y medición en Colombia. Autor: Carlos Mauricio Nupia - Capítulo 8. Internacionalización de la investigación en las instituciones de educación superior en Colombia: una mirada desde la producción científica, 2008-2013. Autor: Diana Lucio-Arias - Asesoría editorial (enfoque y redacción) a los capítulos 1, 5 y 10 de la publicación: reflexión Viceministerio de Educación Superior; traducción al español del artículo sobre movilidad internacional escrito por Hans de Witt; capítulo final de conclusiones liderado por la Oficina de Cooperación del Ministerio de Educación. - Documento final de la publicación, en formato electrónico, debidamente diagramado, revisado y listo para impresión, que incorpore el análisis del estudio del estado del arte de la internacionalización de la educación superior en Colombia y de la propuesta de nueva batería de indicadores del SNIES, desarrollados por el Ministerio de Educación Nacional. La propuesta quedó incluida dentro del capítulo Capítulo 2. El Sistema Nacional de Información de la Educación Superior y la producción de indicadores sobre internacionalización. Autores: Carlos Mauricio Nupia, Diana Lucio-Arias, Jorge Lucio.

2.2.8 Diseño de una batería de indicadores de ciencia, tecnología e innovación para el departamento de Cundinamarca

FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA	14 de agosto de 2014		
TITULO DEL PROYECTO	Diseño de una batería de indicadores de ciencia, tecnología e innovación para el departamento de Cundinamarca.		
ESTADO	Finalizado		
ÁREA TEMÁTICA	Transversal		
DURACIÓN (meses)	5 meses 15 días	**FECHA DE INICIO**	13 septiembre 2013
VALOR TOTAL	$63.952.115		
FINANCIAMIENTO	$50.000.000	**ENTIDAD**	Gob. Cundinamarca, Secretaría de CTeI
	$13.952.115	**ENTIDAD**	OCyT
ENTIDADES PARTICIPANTES (No financiadoras)			
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Jorge Lucio	**RESPONSABLE OCYT**	Jorge Lucio
PARTICIPANTES OCYT	Jorge Lucio, Carolina Rivera, Diana Lucio, marcela Lozano, Diana Cruz, Luis Enrique Mejía, Juliana Velandia. José Orlando Montes		
INFORMACIÓN TÉCNICA			
OBJETIVO GENERAL	- Aunar esfuerzos para la definición de una primera fase del programa observatorio de ciencia y tecnología, mediante el desarrollo de una línea base de indicadores de ciencia tecnología e innovación (CTeI) para Cundinamarca como herramienta para el seguimiento y evaluación de la política pública de (CTeI) aso como el desempeño y las dinámicas regionales en esta materia		
OBJETIVOS ESPECIFICOS	- Adelantar el desarrollo de una línea base de indicadores de ciencia, tecnología e innovación (CTeI) para los territorios de Cundinamarca excluyendo Bogotá D.C - Realizar un proceso que abraque la recopilación de la información, sensibilización de los actores para la interacción con su contraparte y construcción de una batería de indicadores en (CTeI)		
ACTIVIDADES (Metodología)	- Realzar una desagregación de los indicadores de CTeI producidos por el OCyt para Cundinamarca - Levantamiento inicial sobre el estado de las actividades de CTeI para el departamento de Cundinamarca - Tomar información actual y disponible del OCYT - clasificar la información en inversión en actividades de CTeI formación científica y tecnológica, capacidades en ciencia y tecnología, producción bibliográfica y proyectos financiados por conciencias en el departamento. - Diagnóstico de necesidades de información local desde 2 perspectivas el marco de la política local y las necesidades de los actores en CTeI del departamento - Revisar los planes de desarrollo y las agendas de CTeI del territorio con el fin de establecer necesidades de información especiales para hacer seguimiento y monitoreo en la materia - Realizar visitas a las instituciones y entrevistas con diversos actores - Realizar la identificación de usuarios y productores de información en		

	(CTeI) - Diseñar la estructura de la batería de indicadores definiendo las temáticas en que se agrupan los indicadores.
RESULTADOS ESPERADOS	- Generar información para el análisis de capacidades locales en materia de CTeI - Sensibilización sobre conceptos metodologías y fuentes de información requeridas para la producción y análisis de los indicadores de CTeI
PRODUCTOS ENTREGABLES (Informes, publicaciones, etc.)	- Informe sobre el estado de la CTI en el departamento de Cundinamarca al 2011, excluyendo a Bogotá. - Diseño de una batería de indicadores en CTI para el departamento de Cundinamarca. - Sesión de sensibilización a actores relevantes en temas de CTI en el departamento de Cundinamarca.

2.2.9 Estudio sobre medición de la cultura de la innovación

FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA	10 febrero de 2014		
TITULO DEL PROYECTO	Estudios sobre medición de la cultura de la innovación		
ESTADO	Finalizado		
ÁREA TEMÁTICA	Transversal		
DURACIÓN (meses)	45 días	**FECHA DE INICIO**	6 diciembre de 2013
VALOR TOTAL	USD$15.000		
FINANCIAMIENTO	USD$15.000	**ENTIDAD**	Funiber, Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad de Chile
ENTIDADES PARTICIPANTES (No financiadoras)			
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Mónica Salazar	**RESPONSABLE OCYT**	Mónica Salazar
PARTICIPANTES OCYT	Mónica Salazar, Nelson Fabián Villarreal, Henry Mora, Diana Lucio, Marcela Lozano		
INFORMACIÓN TÉCNICA			
OBJETIVO GENERAL	- Proveer al Consejo Nacional de Innovación para la Competitividad de Chile (CNIC) apoyo experto para desarrollar un plan de trabajo en el cual el OCyT deberá trabajar con la secretaria ejecutiva del (CNIC) en la preparación de las instancias de dialogo sobre indicadores de Innovación que el consejo desarrolle en el marco de sus planes de difusión de su nuevo marco estratégico publicado en 2013.		
OBJETIVOS ESPECIFICOS	- Prestar los servicios de un experto técnico - Desarrollar e implementar el plan de trabajo propuesto		
ACTIVIDADES (Metodología)	- Participar en un taller de discusión respecto de la metodología de medición de las políticas de estímulo de la cultura de innovación con la secretaria ejecutiva. - Elaborar de un informe sobre estado del arte de la conversación mundial respecto de indicadores de ciencia tecnología e innovación, incluyendo los esfuerzos por medir aspectos de cultura de innovación, para ello se pide analizar los resultados principales de publicaciones previas generadas o		

	encargadas por el consejo nacional de innovación para la competitividad en este ámbito sin perjuicio de recurrir a oras fuentes internacionales que sean pertinentes. - Elaborar unas recomendaciones a partir de un análisis del estado del arte de los pasos a seguir para definir el set de indicadores de innovación que se requiera actualmente, considerando también aspectos de cultura de innovación.
RESULTADOS ESPERADOS	- Iniciar un diálogo entre distintos actores del Sistema Nacional de Innovación sobre un modelo de indicadores que, perfeccionando los actuales, incluya la dimensión cultural que se ha revelado como fundamental en la innovación.
PRODUCTOS ENTREGABLES (Informes, publicaciones, etc.)	- Informe sobre estado del arte de la conversación mundial respecto de indicadores de ciencia, tecnología e innovación. - Informe de recomendaciones sobre medición de la cultura de la innovación.

2.2.10 Diseño e implementación de un programa Observatorio Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Departamento de Boyacá

INFORMACIÓN GENERAL			
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA	4 de diciembre de 2014		
TITULO DEL PROYECTO	Diseño e implementación de un programa-Observatorio Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Departamento de Boyacá		
ESTADO	Finalizado		
ÁREA TEMÁTICA	Transversal		
DURACIÓN (meses)	12 meses	**FECHA DE INICIO**	19 diciembre de 2013
VALOR TOTAL	$272.762.000		
FINANCIAMIENTO	$87.508.000	**ENTIDAD**	UPTC – Especie
	$139.211.000	**ENTIDAD**	UPTC – Efectivo
	$46.043.000	**ENTIDAD**	OCyT – Especie
ENTIDADES PARTICIPANTES (No financiadoras)			
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Jorge Lucio	**RESPONSABLE OCYT**	Jorge Lucio
PARTICIPANTES OCYT	Jorge Lucio, Luis Enrique Mejía, Líderes de las Áreas de investigación del OCyT		
INFORMACIÓN TÉCNICA			
OBJETIVO GENERAL	- Asesorar al Departamento de Boyacá en el diseño e implementación de un Programa – Observatorio de Ciencia y Tecnología, mediante el desarrollo de una línea base de indicadores de ciencia, tecnología e innovación (CTI) como herramienta para el seguimiento y evaluación de la política pública, así como el desempeño y las dinámicas regionales en esta materia en el departamento.		
OBJETIVOS ESPECIFICOS	- Construcción de reportes departamentales con base en la información nacional reportada por el OCyT - Establecer necesidades y usuarios de información en CTI - Hacer balance de información disponible y no disponible - Diseñar batería de indicadores departamentales en CTI - Apoyar al equipo departamental en la construcción de la LBI - Dejar capacitado al equipo departamental para la construcción de		

	indicadores de CTI
ACTIVIDADES (Metodología)	- Desagregación de los indicadores de CTI producidos por el OCyT para Boyacá, con corte a 2011 y su actualización a 2012 - Sensibilización en temas de CTI e identificación de actores usuarios de información pertinentes - Identificación de actores usuarios y actores productores de información - Diseño básico de la estructura y contenido de la batería de indicadores (categorías, temas, subtemas) - Identificación y caracterización de fuentes de información disponible - Análisis de disponibilidad de información en CTI para el cálculo de la batería de indicadores y verificación de calidad de la información estadística - Revisión del diseño básico de la estructura priorizando variables/indicadores - Validación de la comparabilidad nacional e internacional de los indicadores priorizados - Validación con actores relevantes sobre el contenido de la estructura de línea base - Definición de batería de indicadores final - Determinación de flujos de información estadística - Elaboración de ficha técnica de cada indicador - Definición de indicadores de Línea Base a calcular con información secundaria - Estrategia de recolección de información de fuente secundaria o de fuente primaria, para el cálculo de los indicadores de Línea Base - Capacitación en el uso de la ficha y cálculo de cada indicador - Cálculo de indicadores de Línea Base - Documento metodológico para el cálculo de indicadores en CTI para el departamento de Boyacá - Diseño de la estrategia el cálculo sostenido de indicadores - Publicación del Boletín Indicadores de CTI para el departamento de Boyacá - Presentación de los resultados del cálculo de indicadores de línea base y presentación de cierre del proceso
RESULTADOS ESPERADOS	- Diseño de una batería de indicadores en CTI para el departamento de Boyacá - Cálculo de la Línea Base de indicadores para el departamento de Boyacá - Estrategia para la continuidad del cálculo de los indicadores calculados en la Línea Base de Indicadores para el departamento de Boyacá - Sesión de sensibilización a actores relevantes en temas de CTI en el departamento de Boyacá - Capacitación al equipo local y a productores de información en Apoyo en la selección del equipo regional que dará continuidad al trabajo en la siguiente etapa.
PRODUCTOS ENTREGABLES (Informes, publicaciones, etc.)	- Informe sobre el estado de la CTI en el departamento de Boyacá al 2011 y 2012, a partir de la información disponible en el OCyT. - Documento metodológico para el cálculo de indicadores en CTI para el departamento de Boyacá - Versión digital del Boletín del proyecto, que incluye la metodología de cálculo de indicadores y el cálculo de la línea base de indicadores de CTI para el departamento.

2.2.11 Elaboración de los indicadores de ciencia, tecnología e innovación para los años 2011 y 2012para el departamento de Antioquia

INFORMACIÓN GENERAL			
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA	4 de diciembre de 2014		
TITULO DEL PROYECTO	Elaboración de los indicadores de ciencia, tecnología e innovación para los años 2011 y 2012 para el departamento de Antioquia		
ESTADO	Finalizado		
ÁREA TEMÁTICA	Transversal		
DURACIÓN (meses)	5 meses	**FECHA DE INICIO**	30 noviembre 2013
VALOR TOTAL	$285.000.000		
FINANCIAMIENTO	$171.050.000	**ENTIDAD**	Gobernación de Antioquia para OCyT
	$113.950.000	**ENTIDAD**	Gobernación de Antioquia para UPB
ENTIDADES PARTICIPANTES (No financiadoras)			
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Jorge Lucio	**RESPONSABLE OCYT**	Jorge Lucio
PARTICIPANTES OCYT	Jorge Lucio, Luis Enrique Mejía, Marcela Galvis, y líderes de áreas de investigación		
INFORMACIÓN TÉCNICA			
OBJETIVO GENERAL	- Calcular los indicadores de ciencia, tecnología e innovación identificados en la Fase 1 del proyecto, para los años 2011 y 2012, clasificados como de bajo y medio costo, pertenecientes a las siguientes categorías Inversión en ciencia, tecnología e innovación; Educación superior; Capacidades en ciencia, tecnología e innovación; Producción bibliográfica y títulos de propiedad industrial; Innovación empresarial; Apropiación social de la CTI, y Sociedad de la información.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	- Construcción de reportes departamentales con base en la información nacional reportada por el OCyT. - Cálculo de los indicadores de CTI para el departamento de Antioquia. - Hacer recomendaciones al Departamento de Antioquia para garantizar la sostenibilidad del cálculo. - Aportar la información necesaria para el reporte en formato digital.		
ACTIVIDADES (Metodología)	Actividades del OCyT - Cálculo de indicadores de inversión - Cálculo de indicadores de capacidades - Cálculo de indicadores de producción bibliográfica y títulos de propiedad industrial - Cálculo de indicadores de innovación empresarial - Revisión de la información producida por la UPB.		
RESULTADOS	- Elaborar un reporte de los indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) priorizados en la Fase 1, para el Departamento de Antioquia, para los años 2011 y 2012, en las siguientes categorías: Inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación, Educación Superior, Capacidades en Ciencia, Tecnología e Innovación, Producción Científica y Tecnológica, Innovación Empresarial, Apropiación Social de la CTI, y Sociedad de la Información. - Elaborar recomendaciones para el cálculo sostenido en el tiempo de los diferentes indicadores.		
PRODUCTOS ENTREGABLES	- Publicar un reporte en formato digital con los resultados de la Fase 2 del		

(Informes, publicaciones, etc.)	proyecto. - Realizar una sesión de divulgación de los resultados de la Fase 2 del proyecto que convoque a actores relevantes del ecosistema de CTI del Departamento.

2.3 Proyectos en ejecución

Siete proyectos se iniciaron durante el 2014 y continúan su ejecución durante el 2015, en las diferentes áreas temáticas del Observatorio. De éstos, cuatro terminaron en los meses de enero y febrero, quedando solo 3 para desarrollar en lo que resta del año.

Tabla 2. Proyectos en ejecución durante 2015

Ref.	Nombre del Proyecto	Área	Entidades Financiadoras	Valor Total Contrato	Finalización
2.3.1.	Colectivo de comunicación y apropiación ambiental para las comunidades rurales del Páramo de Rabanal	Apropiación	Colciencias – Instituto Von Humboldt	$192.720.00	Enero 2015
2.3.2.	Diseño de batería de indicadores en Apropiación Social de CyT para Maloka	Apropiación	Maloka	$93.450.000	Febrero 2015
2.3.3.	Construcción de un plan para la apropiación social del conocimiento geocientífico	Apropiación	Servicio Geológico Colombiano	$582.514.480	Febrero 2015
2.3.4.	Hacia una metodología de medición de capacidades de investigación de las universidades en Colombia	Recursos humanos	Colciencias – OCyT	$21.222.000	Marzo 2015
2.3.5.	Construcción de una línea base de indicadores de CTI para Medellín y el Valle de Aburrá	Transversal	Cámara de Comercio de Medellín – Ruta N Medellín	$53.309-793	Marzo 2015
2.3.6.	Implementar el Programa: Observatorio de CTI en Cundinamarca	Transversal	Gobernación de Cundinamarca	$179.033.00	Diciembre 2015

Ref.	Nombre del Proyecto	Área	Entidades Financiadoras	Valor Total Contrato	Finalización
2.3.7.	Diseño e implementación de una batería de indicadores de CTI en tecnologías de la información y las comunicaciones	Transversal	Colciencias – MinTIC	$851.172.00	Mayo 2015

Fuente: Elaboración propia

2.3.1 Colectivo de comunicación y apropiación ambiental para las comunidades rurales del Páramo de Rabanal

INFORMACIÓN GENERAL				
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA	14 de enero de 2014			
TITULO DEL PROYECTO	Colectivo de comunicación y apropiación ambiental para las comunidades rurales del Páramo de Rabanal: Estrategia de apropiación social del conocimiento que contribuya a la construcción e intercambio de conocimientos sobre la relación entre las comunidades campesinas, sus sistemas de vida y el ecosistema.			
ESTADO	Ejecución			
ÁREA TEMÁTICA	Apropiación social de la ciencia y la tecnología.			
DURACIÓN (meses)	12 Meses (Prorroga 2 meses)	**FECHA DE INICIO**	28 noviembre 2013	
VALOR TOTAL	$290.470.976			
FINANCIAMIENTO	$192,720,000	**ENTIDAD**	Colciencias	
	$50.680.000	**ENTIDAD**	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt (especie)	
	$47.070.976	**ENTIDAD**	OCyT (especie)	
ENTIDADES PARTICIPANTES (No financiadoras)				
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Marcela Lozano	**RESPONSABLE** OCYT	Marcela Lozano	
PARTICIPANTES OCYT	Marcela Lozano, Líder área Apropiación Social de la Ciencia y la Tecnología, Vladimir Ariza, investigador, Diana Papagayo, investigadora			
INFORMACIÓN TÉCNICA				
OBJETIVO GENERAL	- Implementar y evaluar una estrategia de Apropiación Social del Conocimiento sobre la relación entre las comunidades campesinas, sus sistemas de vida y el ecosistema, en el Páramo de Rabanal.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	- Propiciar intercambio de conocimiento entre las comunidades campesinas y la comunidad académica sobre la situación actual y futura del Páramo, que sirva de base para la toma de decisiones. (Responsable: Inst. Humboldt) - Promover la participación activa de la comunidad en torno a la gestión sostenible del ecosistema de Páramo, a través de medios de comunicación			

	alternativos y articulación con tomadores de decisión locales. (Responsable: Inst. Humboldt) - Brindar herramientas para la gestión participativa de una estrategia de Apropiación Social del Conocimiento (planeación, ejecución, seguimiento y evaluación) promoviendo el empoderamiento de los actores involucrados. (Responsable: OCyT) - Reflexionar y conceptualizar acerca de la Apropiación Social del Conocimiento, desde una experiencia situada, que contribuya a ampliar la construcción de conocimiento en este campo. (Responsable: Inst. Humboldt)
ACTIVIDADES (Metodología)	- Durante la fase de planeación, el equipo de trabajo del proyecto diseñará la propuesta de metodológica, que incluye propuesta de implementación y propuesta de evaluación y sistematización de la experiencia, así como el diseño de herramientas para el desarrollo de un diagnóstico de comunicación con la comunidad. - Una vez se finalice la fase de planeación, se llevará a cabo la convocatoria de los actores; con ellos se propone un espacio de socialización y retroalimentación de la metodología y plan de trabajo, a fin de recibir sus percepciones, comentarios y necesidades frente a la propuesta. - Para facilitar la consolidación del Colectivo de Comunicación y Apropiación Ambiental, se propone realizar 2 modalidades de talleres. Bajo la coordinación de Instituto von Humboldt, se realizarán talleres de comunicación participativa, que incluyan, entre otros temas, formación en producción audiovisual, realización de video participativo, fotografía, radio, escritura y herramientas web. Bajo la dirección del OCyT, se realizarán talleres de co-investigación, que tengan en cuenta herramientas como entrevistas, historias de vida, observaciones etnográficas, reconocimiento del paisaje, cartografía social, así como su análisis y pertinencia. - Línea 1. Implementación: Bajo la coordinación de Instituto Humboldt, se implementará el proceso de investigación y producción mediática. - Línea 2. Evaluación y sistematización: Bajo la coordinación del OCyT, se aplicarán las herramientas de seguimiento, evaluación y sistematización de la experiencia. Se espera que este proceso se realice de manera participativa, siendo el OCyT un facilitador para la reflexión conjunta con los participantes del proceso.
RESULTADOS ESPERADOS	- La conformación de un Colectivo de Comunicación con el cual se desarrollaran una serie de experiencias de ASCyT en relación con las comunidades campesinas, sus sistemas de vida y el ecosistema (mesas de discusión, radio comunitaria, entre otras). La implementación de una metodología a partir de la cual se realizara un seguimiento y evaluación del desarrollo de la iniciativa. Con respecto a este último punto, se trata de un proyecto innovador en tanto: 1) Plantea el seguimiento y evaluación -de forma participativa- con los actores involucrados. 2) En comparación a los proyectos tradicionales –cuya evaluación se realiza solamente al final del proyecto- la presente iniciativa busca que los instrumentos de gestión, diagnostico, seguimiento y evaluación se implementen desde el comienzo del desarrollo del proyecto.
PRODUCTOS ENTREGABLES (Informes, publicaciones, etc.)	Instituto Humboldt: - Medios de comunicación desarrollados por el Colectivo - Video de divulgación - Metodología de trabajo con las mesas de trabajo incluyendo autoridades ambientales y tomadores de decisiones - Documento (audiovisual, radial o multimedia) que recoja el conocimiento local sobre el páramo

	- Publicación de avances del proyecto en la página web Páramos y sistemas de vida OCyT: - Artículo que dé cuenta de la metodología - Artículo que dé cuenta de la sistematización de la experiencia - Batería de indicadores - Cartilla técnica sobre evaluación participativa de una experiencia de ASCyT

2.3.2 Diseño de Batería de indicadores en Apropiación Social de Ciencia y Tecnología para Maloka

INFORMACIÓN GENERAL			
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA	15 de enero de 2014		
TITULO DEL PROYECTO	Diseño de Batería de indicadores en Apropiación Social de Ciencia y Tecnología para Maloka		
ESTADO	Ejecución		
ÁREA TEMÁTICA	Apropiación social de la ciencia y la tecnología.		
DURACIÓN (meses)	7 meses (prorroga 2 meses)	**FECHA DE INICIO**	1 abril 2014
VALOR TOTAL	$93.450.000		
FINANCIAMIENTO	$93.450.000	**ENTIDAD**	Corporación Maloka
ENTIDADES PARTICIPANTES (No financiadoras)	Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología Corporación Maloka		
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Marcela Lozano / Tania Arboleda	**RESPONSABLE OCYT**	Marcela Lozano / Tania Arboleda
PARTICIPANTES OCYT	Tania Arboleda, Diana Papagayo, Vladimir Ariza, Pablo Moreno, Sandra Daza		
INFORMACIÓN TÉCNICA			
OBJETIVO GENERAL	- Asesorar a la Corporación Maloka en el desarrollo de una batería de indicadores de apropiación social de ciencia y tecnología (ASCyT) como herramienta para el seguimiento y evaluación de sus acciones.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	- Establecer las necesidades de información en ASCyT, que le permitan a la Corporación Maloka realizar un monitoreo y evaluación permanente de sus actividades misionales. - Hacer un balance de la información disponible y no disponible en ASCyT en Maloka e identificar las fuentes de información, productores y estrategias de captura de información. - Diseñar una batería de indicadores en ASCyT que sea una herramienta útil en el seguimiento y evaluación de programas de la Corporación Maloka - Asesorar, identificar y apoyar el establecimiento de las capacidades necesarias (bases humanas, tecnológicas y organizacionales) para la recolección de información, producción y actualización permanente de indicadores de ASCyT.		
ACTIVIDADES (Metodología)	- Sensibilización e identificación de actores usuarios de información pertinentes - Identificación de actores usuarios y actores productores de información - Diseño básico de la estructura y contenido de la batería de indicadores (categorías, temas, subtemas)		

	- Identificación y caracterización de fuentes de información disponible - Revisión del diseño básico de la estructura priorizando variables/indicadores - Validación con actores relevantes internos a Maloka sobre el contenido de la estructura de línea base - Definición de batería de indicadores final - Determinación de flujos de información estadística - Elaboración de ficha técnica de cada indicador - Estrategia de recolección de información de fuente secundaria o de fuente primaria, para el cálculo de los indicadores de Línea Base - Capacitación en el uso de la ficha y cálculo de cada indicador - Documento metodológico para el cálculo de indicadores en ASCyT.
RESULTADOS ESPERADOS	- Se espera realizar una batería de indicadores que le permita a la Corporación Maloka medir y monitorear las actividades de Apropiación Social de la Ciencia y la Tecnología que realiza. - Dicha implementación se llevará a cabo a través de un ejercicio participativo con una metodología que permita establecer la realización del balance y disponibilidad de la información, para luego proveer un conjunto de indicadores priorizados que tengan la capacidad de brindar información para la toma de decisiones y contribuyan a la evaluación de la efectividad de las actividades de la Corporación Maloka en términos de ASCyT.
PRODUCTOS ENTREGABLES (Informes, publicaciones, etc.)	- Diseño de una batería de indicadores en ASCyT para la Corporación Maloka - Fichas de indicadores priorizados - Documento metodológico para el cálculo de indicadores en ASCyT para Corporación Maloka - Capacitación (dos sesiones por un total de 10 horas) al equipo de la Corporación Maloka y a productores de información que darán continuidad al trabajo en el largo plazo. - Estructura de artículo publicable construida en conjunto con el equipo de Maloka.

2.3.3 Construcción de un plan para la apropiación social del conocimiento producido en el Servicio Geológico Colombiano

INFORMACIÓN GENERAL			
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA	15 de enero de 2014		
TITULO DEL PROYECTO	Construcción de un plan para la apropiación social del conocimiento producido en el Servicio Geológico Colombiano (SGC)		
ESTADO	Ejecución		
ÁREA TEMÁTICA	Apropiación social de la ciencia y la tecnología.		
DURACIÓN (meses)	12 meses (prorroga 3 meses)	**FECHA DE INICIO**	1 noviembre de 2013
VALOR TOTAL	$582.514.480		
FINANCIAMIENTO	$520.000.000	**ENTIDAD**	SGC
	$62.514.480	**ENTIDAD**	OCyT

ENTIDADES PARTICIPANTES (No financiadoras)			
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Manuel Franco Avellaneda (Fase I: Diagnóstico); Lisbeth Fog (Fase II: Plan)	**RESPONSABLE OCYT**	Marcela Lozano / Tania Arboleda
PARTICIPANTES OCYT	Marcela Lozano, Vladimir Ariza, Diana Papagayo, Tania Arboleda		
INFORMACIÓN TÉCNICA			
OBJETIVO GENERAL	- Formular un plan de acción orientado hacia la generación de protocolos para la apropiación social del conocimiento geo-científico producido por el SGC, a partir de la realización de un diagnóstico/mapeo del estado del mismo.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	- Identificar necesidades de apropiación social del conocimiento geo-científico en el SGC - Identificar usuarios actuales y posibles del conocimiento producido por el SGC - Identificar actores relevantes dentro del SGC para la apropiación social del conocimiento geo-científico - Profundizar el nivel del diagnóstico sobre cuatro casos específicos acordados con el SGC, cuya selección se sustentará en el diagnóstico general que se realizará y en el conocimiento adquirido sobre la entidad. - Diseñar las estrategias necesarias para lograr una formulación participativa del Plan donde este involucrados tanto integrantes del SGC como usuarios externos del mismo.		
ACTIVIDADES (Metodología)	En la elaboración del proyecto se cuenta con dos etapas: - Elaboración del mapa diagnóstico en el que se identifiquen las necesidades y usuarios de información dentro del SGC. Dichas actividades concernientes al mapeo se enfocaran en 4 espacios estratégicos dentro del SGC. a) La oficina de comunicaciones. b) Museo geológico. c) Las publicaciones especializadas. d) Los observatorios vulcanológicos. - A partir de los resultados del mapeo se busca diseñar un plan de apropiación social de forma participativa a partir de: i) talleres de discusión con los integrantes de SGC para especificar detalles y búsqueda de soluciones de problema de ASCyT. ii) Grupos focales con integrantes y usuarios externos para discutir aspectos del plan de apropiación. iii) Finalmente con la compilación y el procesamiento de la información (entrevistas, talleres, grupos focales) se realizara una propuesta definitiva del plan de apropiación.		
RESULTADOS ESPERADOS	- La identificación con claridad de necesidades, usuarios, procesos y soluciones en materia de apropiación social del conocimiento geo-científico como base para la generación del Plan para la Apropiación social del Conocimiento del Servicio Geológico Colombiano.		
PRODUCTOS ENTREGABLES (Informes, publicaciones, etc.)	- Mapa diagnóstico de productores-usuarios y necesidades de apropiación del conocimiento geo-científico. - Cinco documentos con recomendaciones para la apropiación del conocimiento geo-científico producido por el SGC. Uno general y uno para cada uno de los casos específicos trabajados (museo, oficina de comunicaciones, publicaciones y dos observatorios vulcanológicos) - Plan de acción participativo con protocolos para la apropiación social del conocimiento geo-científico producido por el SGC.		

2.3.4 Hacia una metodología de medición de capacidades de investigación de las universidades en Colombia a partir del conocimiento generado por estas instituciones

INFORMACIÓN GENERAL			
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA	9 diciembre de 2014		
TITULO DEL PROYECTO	Hacia una metodología de medición de capacidades de investigación de las universidades en Colombia a partir del conocimiento generado por estas instituciones – Joven investigador		
ESTADO	Ejecución		
ÁREA TEMÁTICA	Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología		
DURACIÓN (meses)	12 meses	**FECHA DE INICIO**	1 abril 2014
VALOR TOTAL	$21.222.000		
FINANCIAMIENTO	$14.855.400	**ENTIDAD**	Colciencias
	$6.366.600	**ENTIDAD**	OCyT
ENTIDADES PARTICIPANTES (No financiadoras)			
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Daniel Torralba	**RESPONSABLE** OCYT	Sandra Carolina Rivera
PARTICIPANTES OCYT	Sandra Carolina Rivera - Líder Recursos Humanos CyT, y Daniel Torralba: Joven Investigador CyT		
INFORMACIÓN TÉCNICA			
OBJETIVO GENERAL	- Analizar y medir las capacidades de investigación de las universidades colombianas, desde la perspectiva de las capacidades a partir del análisis de los productos de conocimiento científico y tecnológico, generado por el recurso humano vinculado a estas instituciones.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	- Revisión del estado del arte de la medición de capacidades de investigación, aplicados a universidades colombianas. 2. Identificar algunos modelos empleados por universidades colombianas en la representación de capacidades basadas en conocimiento 3. Construcción y definición de la metodología para la medición de capacidades de investigación a partir de la producción reportada por el recurso humano vinculado a las universidades en Colombia.		

ACTIVIDADES (Metodología)	- A grandes rasgos, la metodología propuesta para el desarrollo del proyecto comprende las siguientes fases: - Revisión del estado del arte: revisión conceptual de referentes internacionales existentes para la medición de capacidades de los recursos humanos que incluye la revisión conceptual de los indicadores tradicionales para la medición de recursos humanos, nuevas necesidades de indicadores en recursos humanos. Revisión de algunos mecanismos empleados por las universidades en Colombia para definir su capacidad basada en productos de conocimiento. - El enfoque de la economía evolucionista, considera el conocimiento como un factor relevante, que se caracteriza por naturaleza heterogénea, específica y acumulativa, así como su interdependencia frente a otros recursos disponible en la organización o en su entorno, en el marco del Sistema Nacional de Innovación (SNCTI). En el siguiente semestre se avanzara en la revisión de literatura y elaboración del estado del arte, con el fin de desarrollar la noción de trayectoria y soportar el análisis del capital humano responsable de los procesos de generación de conocimiento, vinculado a las universidades. - En particular esta discusión adquiere vigencia, en los momentos actuales de coyuntura, cuando se discute la ley del sistema de Educación Superior y en el caso colombiano se presentan evidencia del rol de la Universidad como productor de conocimiento científico y tecnológico a partir del desarrollo de sus misiones, entre ellas la investigación. - Diseño metodológico: revisión de los referentes internacionales planteados por proyectos internacionales, análisis de las estrategias de medición existentes, selección de indicadores a estimar para las universidades y análisis de las fuentes de datos disponibles. - Cálculo de Indicadores: identificación de la población objetivo del estudio, análisis descriptivo para caracterización de la población, cálculo y análisis de los indicadores previamente definidos. - Análisis de las capacidades del recurso humano de las universidades del país: elaboración del informe final y artículo a publicar en una revista indexada. Estrategia de recolección de información de fuente secundaria o de fuente primaria, para el cálculo de los indicadores de Línea Base
RESULTADOS ESPERADOS	- Revisión del estado del arte de la medición de capacidades de investigación, aplicados a universidades colombianas. - Metodología para la medición de capacidades de investigación a partir de la producción reportada por el recurso humano vinculado a las universidades en Colombia. - Articulo sometido a revista indexada, con los resultados de aplicación de la metodología a una muestra de las universidades existentes en el país.
PRODUCTOS ENTREGABLES (Informes, publicaciones, etc.)	- Diseño de una batería de indicadores. - Fichas de indicadores validadas con información secundaria disponible en plataforma ScienTI. - Documento metodológico para la aplicación de SEM en el análisis de indicadores de recursos humanos y producción científica. - Documento con análisis de caso, con la información de la población de investigadores vinculados a universidades, disponibles en la plataforma ScienTI de Colciencias.

2.3.5 Construcción de LBI de CTI para Medellín y el Valle de Aburrá

INFORMACIÓN GENERAL				
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA	4 de diciembre de 2014			
TITULO DEL PROYECTO	Construcción de una línea base de indicadores de ciencia, tecnología e innovación para Medellín y el Valle de Aburrá			
ESTADO	Ejecución			
ÁREA TEMÁTICA	Transversal			
DURACIÓN (meses)	4	**FECHA DE INICIO**	24 noviembre 2014	
VALOR TOTAL	$61.839.360			
FINANCIAMIENTO	$61.839.360 (IVA Incluido)	**ENTIDAD**	Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia	
ENTIDADES PARTICIPANTES (No financiadoras)	OCyT			
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Jorge Lucio	**RESPONSABLE OCYT**	Jorge Lucio	
PARTICIPANTES OCYT	Jorge Lucio, Jenny Salinas, Carolina Rivera, Diana Lucio, Henry Mora, Nelson Villareal, Jinneth Tique, Ricardo Villalba, Mónica Salazar			
INFORMACIÓN TÉCNICA				
OBJETIVO GENERAL	- Construir una línea base de los indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación para Medellín y Valle de Aburrá considerando la experiencia e información que tiene el OCyT y una ventana de observación del 2008 al 2013.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	- Construir un reporte de los indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) disponibles en el OCyT, desagregado para el Departamento de Antioquia y para la ciudad región de Medellín y el Valle de Aburrá que dé cuenta de los esfuerzos y las dinámicas en el periodo 2008 - 2013. - Identificar información disponible en la región para el cálculo de indicadores de CTI. - Hacer un análisis de las condiciones de la información utilizada, las limitantes de los indicadores construidos que permitan realizar recomendaciones sobre información que es indispensable recolectar para el cálculo de indicadores relevantes para la ciudad región. - Hacer disponible la información en una plataforma sistematizada y actualizable, proveída por Ruta N, que permita a distintos actores su acceso, consulta y uso.			
ACTIVIDADES (Metodología)	- Desagregación de los indicadores nacionales de ciencia tecnología e innovación, 2008 – 20131 - Construcción de indicadores para Antioquia, Medellín y Valle de Aburrá - Comparativos de la ciudad región con indicadores de Antioquia y nacionales - Análisis sobre necesidades adicionales de información para hacer seguimiento de política e iniciativas en CTI - Consolidación de la información en la plataforma provista por Ruta-n			
RESULTADOS ESPERADOS	- Línea base de indicadores en CTI para Medellín y el Valle de Aburrá			
PRODUCTOS ENTREGABLES (Informes, publicaciones, etc.)	- Plan operativo incluyendo una lista de los indicadores a calcular - Informe de avance en donde se especifican las condiciones de la información que subyace cada indicador - Informe final			

2.3.6 Implementar el Programa Observatorio de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Departamento de Cundinamarca

INFORMACIÓN GENERAL			
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA	9 diciembre de 2014		
TITULO DEL PROYECTO	Implementar el Programa Observatorio de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Departamento de Cundinamarca		
ESTADO	Ejecución		
ÁREA TEMÁTICA	Transversal		
DURACIÓN (meses)	14 Meses	**FECHA DE INICIO**	3 octubre 2014
VALOR TOTAL	$210.099.000		
FINANCIAMIENTO	$179.033.000	**ENTIDAD**	Gobernación de Cundinamarca
	$31.066.000	**ENTIDAD**	OCyT
ENTIDADES PARTICIPANTES (No financiadoras)			
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Sandra Carolina Rivera	**Responsable OCyT**	Sandra Carolina Rivera
PARTICIPANTES OCYT	Mónica Salazar, Jorge Lucio, Sandra Carolina Rivera, Nelson Villarreal, Diana Lucio, Jinneth Tique, Henry Mora, Daniel Torralba, Gustavo Aldana, María Paula Garavito		
INFORMACIÓN TÉCNICA			
OBJETIVO GENERAL	- implementar el Programa: Observatorio de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Departamento de Cundinamarca", mediante el desarrollo de una línea base de indicadores de ciencia, tecnología e innovación como herramienta para el seguimiento y evaluación de la política pública, así como la capacitación y sensibilización en temas de medición de la ciencia, la tecnología y la innovación.		
OBJETIVOS ESPECIFICOS	- Caracterizar las fuentes de información identificadas en primera fase, estableciendo su confiabilidad estadística y parámetros de uso para la batería. - Realizar un análisis de comparabilidad de los indicadores de la batería con referentes nacionales e internacionales. - Realizar el cálculo de la línea base de indicadores de ciencia, tecnología e innovación; recopilando la información en un documento digital de libre distribución. - Acercar a actores relevantes al proceso. Identificar actores para validar la pertinencia de la batería, sensibilizar a productores de información e identificar usuarios de la información. - Capacitar al equipo de trabajo base del observatorio en la producción de indicadores. - Formular un documento metodológico y de recomendaciones para el cálculo sostenido de los indicadores de CTI.		
ACTIVIDADES (Metodología)	- Desagregar indicadores de CTI producidos por el OCyT con corte a 2012 y 2013. - Realizar seis (6) sesiones de sensibilización y capacitación a productores de información en territorio. - Acompañar al equipo departamental en la producción de información territorial. - Realizar reunión de validación con actores relevantes.		

	- Realizar una sesión de capacitación (a equipo de trabajo). - Realizar tres (3) reuniones para divulgar las recomendaciones y del documento metodológico (equipo de trabajo y productores de información). - Revisar y caracterizar fuentes de información disponibles. - Entrevistar productores de información acerca del proceso de generación de información para el Departamento. - Realizar un análisis de la disponibilidad de información y verificar su calidad estadística. - Revisar y complementar el diseño básico de la batería, priorizar indicadores en razón a la disponibilidad de información/pertinencia/costo levantamiento y los otros criterios que se definan relevantes. - Formalizar la batería final de indicadores. - Realizar un mapa de caracterización de los flujos de información estadística. - Elaborar la ficha técnica de cada indicador (fuente, metodología de cálculo, etc). - Establecer los indicadores de Línea Base a calcular con información secundaria. - Establecer la información que debería recolectarse de fuente primaria, para el cálculo de los indicadores de Línea Base y realizar un ejercicio de recolección de información de estos indicadores en algunos municipios (el operativo de recolección completo no se incluye en el proyecto). - Definir los perfiles de los encargados del cálculo continuo de la información, y Capacitación en el uso de la ficha y cálculo de cada indicador Apoyar al Departamento en la identificación del aliado estratégico encargado de la operatividad del proceso en el territorio. - Realizar un análisis de comparabilidad nacional e internacional de los indicadores priorizados. - Calcular los indicadores de Línea Base. - Diseñar y preparar reuniones con actores relevantes sobre el contenido de la estructura de línea base, para definir la batería de indicadores finales. - Publicación de resultados del proyecto (boletín digital). - Elaborar un documento metodológico de guía para el cálculo de indicadores (digital). - Elaborar un documento de recomendaciones para la continuidad del cálculo de la línea base (digital). - Realizar una presentación de los resultados del Proyecto como cierre del proceso (comunidad en general). - Delegar una persona de asistir mensualmente a las reuniones del Comité Técnico del Convenio, el cual tiene como fin apoyar el buen desarrollo del Proyecto mediante el seguimiento a las actividades definidas.
RESULTADOS ESPERADOS	- Boletín de indicadores de ciencia, tecnología e innovación para el departamento de Cundinamarca - Documento digital de la metodología de cálculo y recomendaciones sobre el proceso - Documento digital de la metodología de cálculo y recomendaciones sobre el proceso

PRODUCTOS ENTREGABLES (Informes, publicaciones, etc.)	- Boletín de indicadores de ciencia, tecnología e innovación para el departamento de Cundinamarca
	  - Con fecha de corte 2012
	  - Con fecha de corte 2013
	- Sesiones de capacitación y sensibilización
	  - Una (1) sesión de validación de la batería con actores relevantes
	  - Seis (6) sesiones de capacitación a productores de información
	- Cálculo de la línea base de indicadores de CTI de Cundinamarca priorizados, a 2013

	- Diagramación y producción de un boletín digital de indicadores de CTI para Cundinamarca - Documento digital de la metodología de cálculo y recomendaciones sobre el proceso.

2.3.7 Diseño e implementación de una batería de indicadores de ciencia, tecnología e innovación en tecnologías de la información y las comunicaciones

INFORMACIÓN GENERAL			
FECHA DE ELABORACIÓN DE LA FICHA	5 de diciembre de 2014		
TITULO DEL PROYECTO	Diseño e implementación de una batería de indicadores de ciencia, tecnología e innovación en tecnologías de la información y las comunicaciones		
ESTADO	Ejecución		
ÁREA TEMÁTICA	Transversal		
DURACIÓN (meses)	12 meses (prorroga 3 meses)	**FECHA DE INICIO**	3 de febrero de 2014
VALOR TOTAL	$851.172.000		
FINANCIAMIENTO	$700.000.000	**ENTIDAD**	COLCIENCIAS
	$151.172.000	**ENTIDAD**	OCyT (especie)
ENTIDADES PARTICIPANTES (No financiadoras)			
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Henry Mora	**RESPONSABLE OCYT**	Henry Mora
PARTICIPANTES	Sandra Milena Zárate, Nayibe Castro Novoa, Jinneth Tique, Mayda Patricia González (investigadora externa), Jenny Marcela Sánchez (investigadora externa), y líderes de las áreas de investigación		
INFORMACIÓN TÉCNICA			
OBJETIVO GENERAL	- Asesorar al Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) en el diseño e implementación de una batería de indicadores de ciencia, tecnología e innovación relativos a tecnologías de la información y las comunicaciones, como herramienta para el seguimiento y evaluación de la política pública y para monitorear el desempeño y las dinámicas del país en esta materia.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	- Diseñar una batería de indicadores de ciencia, tecnología e innovación para los sectores pertenecientes al ecosistema TIC, por un lado, y para sectores priorizados que incorporan intensivamente las TIC en sus procesos de innovación, por otro lado. - Identificar necesidades de información y fuentes de información que permitan el cálculo de los indicadores. - Identificar, en conjunto con el Ministerio, los indicadores de ciencia, tecnología e innovación priorizados por pertinencia, disponibilidad de información y costo asociado al cálculo. - Realizar un análisis de la comparabilidad de los indicadores propuestos con referentes nacionales e internacionales. - Realizar el cálculo de los indicadores priorizados con la información de		

	fuentes secundarias identificada en la primera fase del proyecto. - Documentar el proceso de identificación y cálculo de los indicadores de ciencia, tecnología e innovación en tecnologías de la información y las comunicaciones como apoyo a la creación de capacidades que promuevan la generación y uso permanente de información estadística en el sector
ACTIVIDADES (Metodología)	- Revisión de literatura de indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación en TIC, nacionales e internacionales existentes. - Identificación de necesidades de información a partir del análisis documental - Identificación de necesidades de información provenientes de consultas a actores - Diseño básico de la estructura y contenido de la batería de indicadores (categorías, temas, subtemas y variables) - Identificación y caracterización de fuentes de información - Priorización de la batería según criterios: pertinencia, disponibilidad de información y costo asociado al cálculo. - Validación de disponibilidad, confiabilidad de la información. - Sesión de socialización de resultados. - Comparabilidad de los indicadores priorizados. - Elaboración de ficha técnica de cada indicador. - Formulación de la estrategia de recolección de información de fuente secundaria para el cálculo de los indicadores priorizados - Cálculo de indicadores priorizados - Publicación del Boletín Indicadores de CTI en tecnologías de la información y las comunicaciones - Reunión de presentación de los resultados del cálculo de indicadores priorizados - Elaboración del Informe final de actividades.
RESULTADOS ESPERADOS	- Al final del proyecto se espera contar con el diseño de la Línea Base de Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Además se espera tener la medición para los indicadores de la Línea que tienen una fuente de información secundaria.
PRODUCTOS ENTREGABLES (Informes, publicaciones, etc.)	- Mapa de actores relevantes para el proceso - Informe Análisis de la literatura de Indicadores de CTI en TIC nacionales e internacionales existentes" - Informe Análisis de Políticas de CTI para el sector TIC" - Informe Diseño de la estructura de la batería de indicadores compuesta de categorías, indicadores y posibles desagregaciones - Informe Inventario de fuentes de información identificadas. - Reporte de priorización de Indicadores. - Reporte de comparabilidad con referentes nacionales e internacionales - Batería de indicadores del grupo seleccionado de ACTI en tecnologías de la información y las comunicaciones y lista de indicadores priorizados - Fichas técnicas para cada indicador - Versión digital del boletín del proyecto - Sesión de divulgación del boletín - Informe final de actividades.

2.4 Proyectos en formulación o negociación

A continuación se presenta la lista de proyectos que se encuentran en formulación o negociación, el monto y duración estimados de cada uno y las entidades contratantes:

Tabla 3. Proyectos en formulación o negociación

Ref.	Entidad	Título objeto del proyecto	Valor de la propuesta (estimada)	Área	Estado
2.4.1.	Universidad Autónoma de Manizales	Diseño de una metodología para evaluar la sostenibilidad de las universidades privadas en Colombia - Estudio del caso Universidad Autónoma de Manizales	$77.668.128	Transversal	Formulación
2.4.2.	DNP	- Estudios sobre innovación y productividad: - Indicadores e índices de innovación (EDIT, GII, Innovation Scoreboard). - Iniciar la preparación para una nueva Encuesta de percepción pública de la CyT (2016)	$215.000.000	Innovación, Apropiación	Formulación
2.4.3.	Dirección General Marítima	Realizar un estudio que permita conocer los usuarios internos y externos de la investigación científica de la DIMAR, identificando sus características, intereses y necesidades	$470.390.024	Apropiación	Formulación
2.4.4.	Cámara de comercio de Bogotá	Caracterizar la capacidad productiva de empresas del sector cosméticos en Bogotá - Cundinamarca y proponer un plan de acción	$281.677.200	Innovación	Formulación
2.4.5.	Instituto Nacional de Metrología	Diagnóstico regional y sectorial de las necesidades metrológicas de las firmas colombianas (sectores seleccionados)	$110.000.000	Innovación	Formulación
2.4.6.	Cámara de Comercio de Barranquilla	Recopilar información sobre actividades de innovación en empresas establecidas en Barranquilla	57.000.000	Innovación	Negociación
2.4.7.	IDEAM - PNUD	Estado actual de la investigación en el país sobre cambio climático, para identificar fortalezas y debilidades	$85.803.167	Bibliometría	Formulación
2.4.8.	Colciencias	Elaboración de batería de indicadores para el seguimiento de la Estrategia de Apropiación Social de Ciencia y Tecnología –ASCyT	$259.000.000	Apropiación	Negociación

2.5 Relaciones interinstitucionales

El trabajo del OCyT requiere de la constante articulación con diversos actores, tanto a nivel nacional (interacción con actores del orden nacional, departamental, municipal) como internacional, no solo para la recolección, difusión y uso de las estadísticas e indicadores que produce, sino también para el desarrollo de los proyectos y actividades que realiza. Desde su concepción, la misma constitución del Observatorio facilita esta condición, dado el conjunto de entidades que lo conforman. Algunas de ellas son instituciones de carácter público que diseñan políticas y financian actividades y proyectos al OCyT. Este es el caso de Colciencias y el Departamento Nacional de Planeación. Otras tienen la capacidad de convertirse en socios estratégicos para la formulación y ejecución de proyectos de investigación, como es el caso de las distintas universidades socias o los centros promotores de la CyT y la educación superior.

En materia de investigación, los proyectos desarrollados por el OCyT se han convertido en una plataforma de relacionamiento con universidades, instituciones gubernamentales y centros de I+DT del SNCTI que no necesariamente son sus asociados, aspecto que demuestra el valor de la investigación producida y el conocimiento acumulado. El 2014 fue un año excepcional en este aspecto, dado tuvimos como clientes a 12 entidades diferentes.

2.5.1 Comunicaciones

En materia de comunicaciones, se ha venido desarrollando la estrategia de comunicaciones formulada en el año 2013, la cual va orientada a:

- Favorecer la difusión de su misión
- Promover la divulgación de su actividad
- Garantizar la visibilidad de su producción bibliográfica
- Crear las condiciones para que el OCyT sea reconocido como un generador confiable y reputado de información y opinión en temas de ciencia, tecnología e innovación (CTI) en Colombia.

De acuerdo a los tres programas definidos en la estrategia de comunicaciones se realizaron diferentes actividades, según se presenta a continuación:

- OCyT Virtual: En este frente se ha promovido el posicionamiento de la imagen del OCyT a través de su presencia en el nuevo portal Web, el cual desde su puesta en marcha en marzo de 2014 hasta el 31 de diciembre del mismo año, mostró un total de vistas de: 17.127 usuarios (número que refleja la cantidad de personas que han ingresado, siendo contadas una sola vez) y 26.660 sesiones (número que refleja la cantidad de veces que ingresa cada persona). Las estadísticas muestran que las secciones más visitadas son la página de inicio de la Web y el Informe Anual de Indicadores de Ciencia y Tecnología. Así mismo, se observó que además de Colombia, los países que más visitan la Web son: México, Estados Unidos, Perú y España, entre otros. En cuanto a las redes sociales (twitter: @OCyTColombia), se observó un incremento del 28,4% trimestral, desde su fecha de apertura, julio de 2013; la meta establecida en la estrategia de comunicaciones fue de 10% trimestral para la red social. Actualmente @OCyTColombia cuenta con 594 seguidores.



- OCyT Influyente: teniendo en cuenta su objetivo, de posicionar al OCyT como referente colombiano y latinoamericano en estudios que apoyan el diseño, formulación, implementación y evaluación de políticas en CTI, se

han venido desarrollando e implementando diferentes piezas de divulgación como: i) *Reflexiones sobre política*, los cuales se producen mensualmente y se difunden vía Web y mailing; ii) el portafolio institucional se colgó en la Web del OCyT (disponible en http://ocyt.org.co/Portals/0/Documentos/Portafolio%20Institucional%20OCyT_final.compressed.pdf) y se imprimió para distribución a actores relevantes. Adicionalmente, se adelantó la recolección de documentos para el repositorio de información de proyectos, producción bibliográfica y eventos.

En desarrollo de este programa cuyo objetivo es posicionar al OCyT como referente colombiano y latinoamericano en estudios que apoyan el diseño, formulación, implementación y evaluación de políticas en ciencia, tecnología e innovación, mediante la implementación de un repositorio de información de proyectos, eventos y producción bibliográfica del OCyT y la producción de documentos con recomendaciones de política. Este último se materializó en la creación de la serie "Reflexiones sobre política de CTI", a través de la cual se busca difundir y hacer más accesible el conocimiento y las lecciones de política aprendidas en el marco de sus proyectos de investigación y en general de la reflexión sobre la evolución del SNCTI. Durante el año 2014 se publicaron dos de estos documentos: "Lecciones sobre la política de formación de recursos humanos para la investigación en Colombia" y "Pensando en la "Fase II" del Fondo de CTI de regalías" disponibles en http://ocyt.org.co/es-es/ReflexionespoliticadeCTI. Se ha propuesto producir un documento cada dos meses.

- Producción visible: De acuerdo a la estrategia de comunicaciones, se establecen estrategias de divulgación por producto, para favorecer la visibilidad de la producción bibliográfica del Observatorio, teniendo en cuenta una identificación previa del público objetivo.

Tabla 4. Actividades estrategia de Comunicaciones

Programa	Productos	Actividades
OCyT Virtual	- Redes sociales - Boletín electrónico - Página web	- Manejo semanal de tweets e información para divulgar en redes sociales - Puesta al aire de la nueva página Web y actualización periódica
OCyT Influyente	- Boletín electrónico - Reflexiones de política - Portafolio Institucional - Monitoreo de eventos - Repositorio	- Difusión de *Reflexiones de política* - Diseño, diagramación e impresión del portafolio institucional OCyT - Identificación de eventos de divulgación nacionales e internacionales para montar en web - Verificación y recolección de documentos para el repositorio de productos OCyT en servicio
Producción Visible	- Estrategia de divulgación por producto - Repositorio	- Diseño de la estrategia de divulgación por producto - Verificación y recolección de documentos para el repositorio de productos OCyT en servicio

Todas estas actividades han contado con la participación activa de los miembros del equipo de investigación, particularmente en la generación de contenidos, y la profesional en comunicaciones, a cargo de la puesta en marcha de las acciones para la implementación y desarrollo de la estrategia de comunicaciones.

Conversatorio "El ajedrez de la ciencia y la innovación en Colombia"

El 12 de mayo de 2014, se realizó el conversatorio *El ajedrez de la ciencia y la innovación en Colombia*, como lanzamiento del libro "Colciencias cuarenta años. Entre la legitimidad, la normatividad y la práctica", publicación realizada por investigadores del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, la Universidad de Rosario y la Universidad nacional de Colombia, y otros investigadores y analistas asociados.

El evento se realizó en las instalaciones del Hotel Bogotá Royal – World Trade Center, al cual asistieron aproximadamente 90 personas, entre los que se encontraban los panelistas del conversatorio: Alicia Ríos entonces Directora de Redes de conocimiento de Colciencias; Mónica Salazar, Directora del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología; Alejandro Olaya Dávila, entonces Director de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Gobernación de Antioquia, hoy actual Subdirector General de Colciencias; Carlos Hernán Muñoz, Secretario de planeación de la Gobernación de Risaralda; Jairo Humberto Restrepo, Docente de la Universidad de Antioquia; Hernán Jaramillo, Decano de Economía de la Universidad del Rosario; Juan Plata, Investigador proyecto Historia de Colciencias; Manuel Cancelado, Docente de la Universidad Externado de Colombia; Matteo Grazzi, Especialista en la División de Competitividad e Innovación del Banco Interamericano de Desarrollo; y los moderadores: Hernando Gómez Buendía, Director de Razón Pública y Jorge Hernán Cárdenas, Director de Oportunidad Estratégica.

En el evento se realizó un debate sobre los aprendizajes que se pueden derivar de la evolución de Colciencias en sus 45 años de existencia con miras a proponer unas recomendaciones al gobierno nacional para fortalecer la entidad y el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI). Los dos temas desarrollados en el conversatorio fueron: i) Cambios en la institucionalidad de CTI en Colombia y sus efectos sobre la gobernabilidad de Colciencias y el SNCTI; ii) Las organizaciones que aprenden: pensamiento, reflexión, comunicación, escucha y crítica.

2.5.2 Relaciones internacionales

Con el fin de fortalecer las capacidades de investigación y gestión del conocimiento al interior de la institución, se avanzó significativamente en la implementación de la estrategia de relaciones internacionales.

Como parte de las actividades de fomento a la cultura de internacionalización para la investigación, se elaboró la Política interna de movilidad internacional. La política presenta los cuatro tipos de movilidad identificados (ver Gráfica 6), los mecanismos de financiación, los criterios de asignación y los procedimientos necesarios para acceder a cada uno de éstos. De otro lado, se diseñó un formato de informes de viajes internacionales que permite realizar seguimiento a los resultados de las actividades de movilidad adelantadas por los investigadores. Este formato al igual que los informes que ya han sido presentados por los investigadores que participaron recientemente en eventos internacionales, se encuentran disponibles en Alfresco (sistema de gestión documental) para consulta de los miembros de la institución.

Gráfica 6. Tipos de movilidad



En materia de asesoría en relaciones internacionales y posicionamiento internacional del OCyT vale la pena destacar los siguientes resultados:

- Apoyo a la Dirección del OCyT para la interlocución con distintos actores internacionales:
  - Agencia de Cooperación Internacional de Corea (Koica): conceptualización sobre el papel y alcance de un think-tank en política de CTI en Colombia.
  - IDRC-Canadá: documento de aporte a la consulta sobre el Programa 2015-2020.

- Atención de tres visitas internacionales en la institución (Misión comercial de Bélgica, visita del Embajador de Colombia en Alemania y visita de funcionarios ecuatoriano gestores de CT+I).

- Desarrollo de la Red STIPA (Science, Technology and Innovation Policy Research Network of the Americas). Se gestionó la Secretaría Técnica de la Red en conjunto con GeorgiaTech. Actualmente, la red cuenta con más de 90 miembros en 22 países de América, Europa y Asia. En 2015 debe iniciarse la Fase II de consolidación.

- Actualización de ficha institucional y documentación de experiencias de oferta de cooperación ante la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional (APC).

En materia de construcción y participación en redes científicas y académicas internacionales, el OCyT ha incrementado notablemente su gestión en los últimos años. Esto se debe principalmente a tres fenómenos: i) la política interna de estimuló la movilidad internacional de sus investigadores, la cual se ve reflejada en el aumento de la aceptación de ponencias en congresos relacionados con las líneas de investigación del OCyT (ver siguiente sección); ii) la decisión de contar con una participación institucional más estratégica en la gestión de las relaciones internacionales, aspecto que se ve reflejado en una mayor visibilidad en el marco de las redes en las que participa el centro de investigación; y, iii) el desarrollo de proyectos conjuntos o financiados por instituciones internacionales como el BID, el IDRC de Canadá, la ANII de Uruguay y la red LALICS.

El trabajo con la RICyT permite al Observatorio mantenerse actualizado en materia de metodologías sobre medición de la ciencia, tecnología e innovación (CTI), pero al mismo tiempo contribuir al desarrollo de manuales y metodologías para la región de América Latina y el Caribe. Así mismo, la RICyT ha sido el escenario de la formulación y diseño de varios proyectos multinacionales de investigación del Observatorio, función indispensable para una red internacional.

En el 2014 el OCyT y Colciencias fueron invitados a participar en el "Working Party on National Experts on Science &Technology Indicators –NESTI" de la OCDE. Esta fue la primera vez que Colombia fue convocada, como parte del proceso de ingreso a la OCDE, y en reconocimiento a la labor seria y rigurosa que se hace en el país en materia de indicadores de CTI. El OCyT hizo una presentación del sistema nacional de producción de indicadores. El eje central de esa sesión fue la discusión de una nueva versión del Manual Frascati, la cual viene en desarrollo hace varios años. La participación en NESTI debe ser regular y permanente, dado que se producen muchos documentos para discusión, los cuales requieren tanto la atención de Colciencias, como del OCyT y del DANE, y a su vez la posterior adaptación metodológica para el caso nacional.

El OCyT desde hace varios años viene contribuyendo con estudios que indagan las actividades y procesos de popularización de la ciencia y la tecnología (así como de divulgación, comunicación y apropiación de estos conocimientos, como también se le llama a estos procesos), a través de los cuales ha contribuido con el desarrollo de conocimientos aportando a la toma de decisiones de organismos públicos y privados que desarrollan actividades o programas en estos ámbitos. La Red-Pop funciona mediante mecanismos regionales de cooperación que favorecen el intercambio, la capacitación y el aprovechamiento de recursos entre sus miembros. La vinculación formal (pago de membresía) del OCyT a esta red en el 2014 abre posibilidades de trabajo cooperativo con otras organizaciones de la región que también vienen produciendo conocimientos en estos ámbitos para generar estudios, proyectos y publicaciones conjuntas que a la vez posicionen y nutran el trabajo que viene desarrollando la organización en estos campos. En particular es de especial interés del OCyT seguir desarrollando el trabajo de producción y estandarización de indicadores de Apropiación Social de la CTI para organismos como los que conforman la Red-Pop, teniendo en cuenta que ya ha venido avanzado en esta dirección con su participación, en el diseño de mecanismos de medición y evaluación de este tipo de actividades y procesos.

Actualmente se trabaja en alinear las actividades de las redes internacionales en las que participa el OCyT (ver gráfica 7), con los objetivos definidos en sus líneas de investigación, de manera que las oportunidades ofrecidas y el aprendizaje acumulado en las redes y escenarios de expertos sean mejor aprovechados.

Gráfica 7. Redes y escenarios de expertos en los que participa actualmente el OCyT



Fuente: elaboración propia

2.5.3 Participación en eventos académicos

El Observatorio como parte de su política de divulgación de los resultados de investigación y de la producción de indicadores, apoya la participación de sus investigadores en diversos eventos académicos nacionales e internacionales. En el año 2014 se logró una participación importante mediante la presentación de ponencia, tanto en eventos internacionales (8) como nacionales (7), además de participación en talleres.

Tabla 5. Participación eventos internacionales

EVENTOS INTERNACIONALES				
EVENTO	**ENTIDAD**	**CIUDAD Y FECHA**	**PONENCIA**	**INVESTIGADOR**
13ª Conferencia Internacional sobre Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología	- Red de Comunicación Pública de la Ciencia (PCST) - Museu da Vida, Casa de Oswaldo Cruz, Fundación Oswaldo Cruz (Fiocruz). - Laboratorio de Estudios Avanzados en Periodismo, Universidad Estatal de Campinas (LABJOR/Unicamp).	Salvador de Bahía, Brasil 5 al 8 de mayo	- Indicators for social appropriation of science and technology. - Encuesta de percepción pública de la ciencia y la tecnología.	Marcela Lozano* Diana Papagayo* Vladimir Ariza Sandra Daza
Working Party of National Experts on Science and Technology Indicators (NESTI)	OECD	Paris, Francia 2 al 6 de Junio	The Colombian system of STI indicators production	Mónica Salazar
EU-SPRI 2014 Manchester Conference	Universidad de Manchester	Manchester, U.K. 18 al 20 de Junio	Identifying bottlenecks in the Colombian innovation system: an analysis of the functions performed.	Mónica Salazar
EU-SPRI 2014 Manchester Conference	Universidad de Manchester	Manchester, U.K. 18 al 20 de Junio	The emergence of the modern science policy in Colombia: policy transfer and learning from international models.	Carlos Nupia
Seminario LALICS "Aportes desde la Ciencia, la Tecnología y la Innovación a la Inclusión Social: Conceptos, Actores, Barreras"	- Red LALICS - Comisión Sectorial de la Investigación Científica) de la Universidad de la República de Uruguay (CSIC)	Montevideo, Uruguay 11 y 12 de agosto	Taller	Mónica Salazar
ESOCITE	- Sociedad Latinoamericana de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (ESOCITE) - Society for Social Studies of Science (4S)	Buenos Aires, Argentina 20 al 23 de agosto	El efecto de la política en las encuestas de percepción pública de la CyT en Colombia	Mónica Salazar* Sandra Daza Marcela Lozano

EVENTOS INTERNACIONALES				
EVENTO	**ENTIDAD**	**CIUDAD Y FECHA**	**PONENCIA**	**INVESTIGADOR**
ESOCITE/4S	- Sociedad Latinoamericana de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (ESOCITE) - Society for Social Studies of Science (4S)	Buenos Aires, Argentina 20 al 23 de agosto	La apropiación social del conocimiento geocientífico en los observatorios vulcanológicos y sismológicos colombianos	Vladimir Ariza
Global Techmining conference – International Science and Technology Indicators STI	- Georgia Institute of Technology - Centre for Science and Technology Studies - Leiden University	Leiden, Holanda 2 al 5 de septiembre	- Measuring invention cooperation using patent information, the case of a developing country. - Measuring invention cooperation using patent information, the case of a developing country, poster: a structural equations model of human resources and scientific production in Colombia.	Marcela Galvis* Carolina Rivera
Discusión del Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Panamá	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SENACYT	Panamá, Panamá 21 al 23 de Septiembre	Comentarios a la política de CTI de Panamá 2014-2019	Mónica Salazar
Reunión de comité técnico de la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericana e Interamericana - RICyT	RICyT, MinCyT (Argentina), Observatorio CTS, OEI	Buenos Aires, Argentina 28 y 29 de octubre		Diana Lucio Henry Mora
Reunión Red CYTED-COM-LALICS – Diálogos de comunidades	- Universidad Autónoma de México (UAM) - Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) - Red LALICS	México, D.F. 17 y 18 de noviembre	Presentación avances del trabajo en red: documentación de diálogos en regalías e innovación social	Carlos Nupia

Tabla 6. Participación eventos Nacionales

EVENTOS EN COLOMBIA				
EVENTO	**ENTIDAD**	**CIUDAD Y FECHA**	**PONENCIA**	**INVESTIGADOR**
IDRC Strategy 2015-2020 for Latin America & The Caribbean Meeting – Regional Consultation	IDRC	Bogotá 24 al 25 de febrero		Mónica Salazar

EVENTOS EN COLOMBIA				
EVENTO	**ENTIDAD**	**CIUDAD Y FECHA**	**PONENCIA**	**INVESTIGADOR**
Consejo Nacional de Rectores de las Asociación Colombiana de Universidades	ASCUN	Cartagena 28 de marzo	- Moderadora del Panel: Las perspectivas de la formación doctoral en Colombia desde los planes gubernamentales	Mónica Salazar
Primer Encuentro Nacional de Centros de Investigación	Colciencias	Palmira 23 al 24 de abril		Mónica Salazar
Suma Convención Científica Colombiana	Colciencias	Cartagena 2 al 4 de julio	- El Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Transición - Precauciones en la Medición de la Producción Científica y de Innovación - III Encuesta Nacional de Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología - Barreras y Facilitadores de la Innovación Social en Colombia	Mónica Salazar Diana Lucio Sandra Daza Diana Papagayo
Foro de Ciencia, Tecnología e Innovación como Herramientas para el Desarrollo	Universidad Externado de Colombia	Bogotá 8 de octubre	Percepciones de los ciudadanos sobre CTI: retos y oportunidades	Mónica Salazar* Tania Arboleda
XII Foro Nacional Estudiantil de Economía, Finanzas y Comercio Internacional - *Debate:* Innovación, Ciencia y Tecnología como herramientas para una Política Pública de Educación Superior	Universidad del Rosario	Bogotá 4 de noviembre	El papel de las universidades en el SNCTI	Mónica Salazar
Semana del Sistema Interamericano de Metrología – SIM	Instituto Nacional de Metrología	Bogotá 5 de noviembre	Panel: Innovación y Calidad	Mónica Salazar
IIII Encuentro Nacional de Observatorios	- Instituto de Estudios del Ministerio Público – IEMP - Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia - ACAC	Bogotá 2 y 3 de diciembre	15 Años de Experiencias en el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología	Diana Lucio

* Nombre del ponente.

3 Gestión de la Información

Durante el año 2014 se establecieron los objetivos del área enfocados al fortalecimiento en la construcción de indicadores de CTI de forma eficiente, precisa, confiable y oportuna que apoye las actividades del OCyT. Así mismo se establecieron tres criterios de trabajo en los cuales tendría énfasis Gestión de la Información.

3.1 Apoyo misional

El área de gestión de la información se concentró en cuatro actividades: el desarrollo del sistema de inteligencia científico-tecnológica, la adecuación y actualización de Barrus, la actualización y ajustes de GEOCyT y el apoyo a la producción de indicadores de capacidades de investigación para el informe Indicadores de Ciencia y Tecnología Colombia 2014.

Durante el año 2014, se desarrolló la segunda fase del sistema de inteligencia científico–tecnológica enfocada en el análisis y diseño de los repositorios de datos (datamart) de inversión y Bibliometría, este proceso incluyó actividades como: análisis de fuentes, definición de requerimientos, escenarios de análisis, diseño conceptual y lógico. Del mismo modo, se realizó el piloto de visualización con Quilkview y se están revisando alternativas de visualización con otras herramientas y proveedores.

Al aplicativo de visualización de indicadores por departamento GEOCyT, se le realizaron ajustes derivados de las siguientes actividades: análisis y definición de requerimientos, adecuación de la interface gráfica, ajustes en la base de datos, y pruebas. El aplicativo se podrá consultar nuevamente a partir del mes de abril de 2015.

Así mismo, se realizó actualización y adecuación del aplicativo Barrus, en el cual se registra la información sobre inversión en actividades de CTI, teniendo en cuenta las siguientes actividades: Análisis de requerimientos, ajustes en la estructura de base de datos y formularios de las siguientes instituciones asociaciones y gremios, centros, centros públicos, hospitales y clínicas, IES, IPSFL, y entidades públicas; y se efectuó la migración de información según los ajustes realizados en los formularios.

Finalmente, se generaron los indicadores de capacidades en CyT (investigadores y grupos de investigación) a partir de la base de datos ScienTI haciendo uso del protocolo establecido para tal fin. Del mismo modo se realizó el apoyo a diferentes proyectos (TIC, Boletines, entre otros.) en la producción de indicadores de capacidades y entrega de información.

3.2 Apoyo administrativo

El área de gestión de la información apoya el proceso de gestión documental el cual tuvo las siguientes fases: plan global de sistema de gestión documental, estudio de viabilidad, análisis de sistemas, diseño del sistema de gestión documental, implementación, control y mantenimiento. En este momento la implementación se encuentra en un 70% y se realizó la actualización de aplicación el pasado 30 de diciembre del año en curso.

Se realizó la integración de 14 bases de datos de clientes y contactos del OCyT con la idea de apoyar la consolidación e identificación de los clientes actuales y a las personas o instituciones que podrían ser clientes potenciales.

3.3 Infraestructura y soporte

El área de Gestión de la Información, dando consecución al proceso de aseguramiento de información y uso de equipos tecnológicos, llevo a cabo durante este año las siguientes actividades:

- Soporte preventivo a los equipos de cómputo personales y servidores del OCyT
- Aplicación de las directivas de backup y uso de email.
- Adquisición de equipos de cómputo y servidores según requerimientos.
- Apoyo en la elección de software especializado.

Se tiene a disposición de los miembros del OCyT una Red Privada Virtual – VPN, facilitando el uso de los recursos de la entidad en cualquier lugar y a cualquier hora. Se creó el portal de reservas del Observatorio, aplicativo permite reservar y consultar las reservas de las salas con las que se cuenta, permitiendo un mejor control en el uso de los recursos.

4 Gestión Humana y Administrativa

En el área de gestión humana se desarrollaron los procesos propuestos en el plan de acción anual, cuyo balance se presenta a continuación:

Selección: El proceso de selección logró una efectividad del 92.3% para las 11 vacantes abiertas durante el año y 2 practicantes para el año 2015. Estas vacantes no sólo contemplan al grupo estable de investigación, sino a las personas que se contratan para el desarrollo de proyectos específicos.

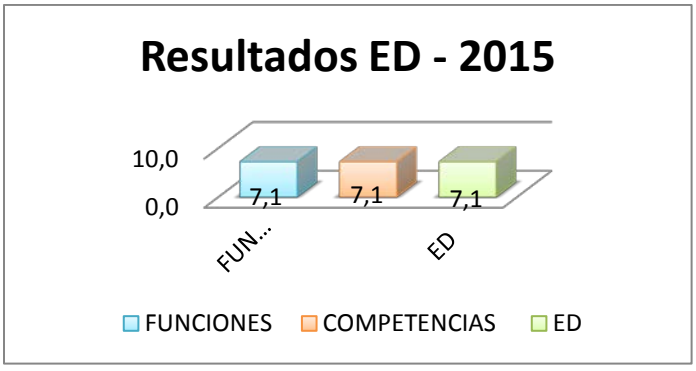
Inducción y entrenamiento en el cargo: Las inducciones se desarrollaron durante el año, garantizando que las personas que ingresaron contaran con la información mínima requerida para el cargo; no obstante, aún es importante trabajar en el entrenamiento específico de cada cargo.

Desarrollo y Formación: El trabajo durante este año se concentró en el desarrollo de las competencias de trabajo en equipo y proactividad en el equipo de asistentes, analistas y auxiliares. En cuanto a formación se llevaron a cabo dos cursos internos (excel y econometría) y cursos especiales en temas relacionados con tecnología, actualizaciones y temas específicos asociados a las áreas de investigación. El avance se evidencia en el resultado de la evaluación de desempeño en lo que respecta a competencias y funciones.

Evaluación y seguimiento: Durante el primer bimestre de 2015, se llevó a cabo el proceso de evaluación de desempeño 360 grados (autoevaluación, evaluación de subalternos, pares y jefe inmediato), la cual tuvo como finalidad evaluar las funciones y competencias para cada uno de los funcionarios y contratistas directos.

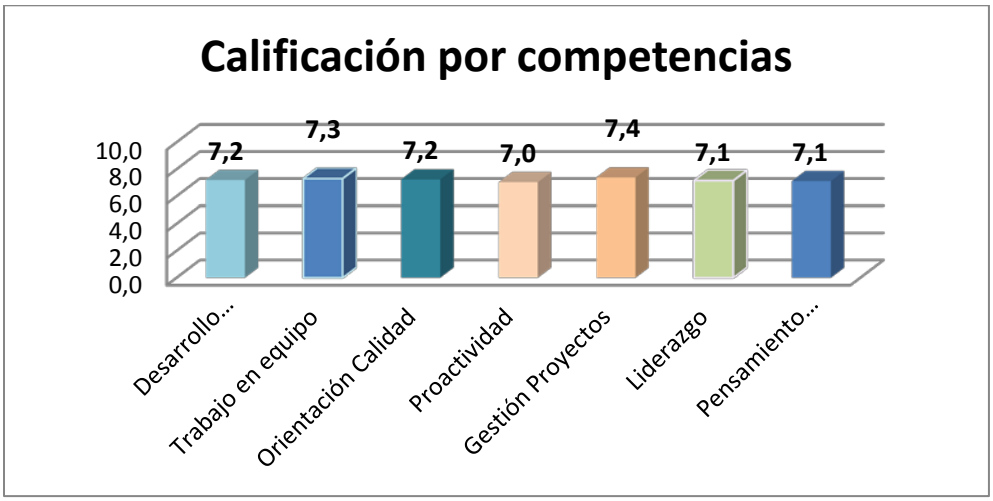
Los resultados obtenidos en la evaluación de desempeño, para todo el equipo del OCyT, en lo que respecta a funciones y competencias evidencian un nivel de desarrollo bueno según se presenta en la gráfica 8.

Gráfica 8. Calificación de funciones y competencias para el equipo del OCyT



Los resultados obtenidos en la calificación por competencias, se presentan en la gráfica 9 a continuación.

Gráfica 9. Calificación de las competencias del equipo del OCyT



Las competencias han alcanzado un nivel de desarrollo bueno, y se ha llegado a un equilibrio en el desarrollo de todas las mismas.

A partir de los resultados obtenidos en la evaluación se establecieron acuerdos de desarrollo y evaluaciones de seguimiento.

Salud ocupacional y seguridad industrial: Durante el 2014, cuatro personas del OCyT se graduaron como brigadistas, título otorgado por la ARL Colmena y la Cruz Roja después de asistir al 100% del proceso de formación. Se realizaron tres simulacros durante el año y se elaboró y aprobó el plan de emergencias. Actualmente las instalaciones del OCyT se encuentran señalizadas para una eventual emergencia.

En el segundo semestre se llevó a cabo el día de la salud en la que se hizo especial énfasis en salud visual y riesgo cardiovascular.

En cuanto al proceso de gestión documental se logró la implementación en todos los procesos del OCyT. Actualmente se encuentra en Alfresco (software utilizado) el 70% de la información y se avanzó en la definición de la estructura del manejo documental de proyectos y convenios siendo este último el *core* del negocio. Actualmente se trabaja con líderes de cada una de las áreas para avanzar en la subida de información y en la estructura del archivo tanto digital como físico.

4.1 Mejoramiento Capacidades de Investigación

El Observatorio mantiene sus esfuerzos en apoyar el proceso de formación de su equipo de investigación y administración. En esta medida, se otorgaron durante el año 2014 4 auxilios educativos para maestría y se mantuvo la licencia no remunerada para la realización del doctorado a Sandra Daza. Adicionalmente, se apoyó la participación de diferentes integrantes del equipo en cursos especiales.

Durante 2014, se ejecutó un total de $23.673.861 millones de la bolsa de capacitación, correspondiente al 52% del presupuesto total aprobado, tal como se muestra en la tabla 7.

Tabla 7. Auxilio Educativo 2014

FORMACION	No. PERSONAS	VALOR
Auxilio Educativo	4	8.195.000
Cursos Especiales - Administración	9	7.032.505
Cursos Especiales - Investigación	10	8.446.356
TOTAL		23.673.861

Así mismo se dejará una provisión en la contabilidad para cubrir los incentivos de las publicaciones 2013 y 2014, y se discutirá con el Comité una revisión del reglamento para precisar las categorías y los incentivos a otorgar.

En el mes de enero se presentó ante el comité de (incentivos por) publicaciones los documentos publicados durante 2013 y 2014, para su revisión y recomendación. A continuación se presenta el resumen de los incentivos para aprobación definitiva de la Junta Directiva. Los recursos se encuentran provisionados en el 2014.

Tabla 8. Incentivos por publicaciones 2013-2014

Tipo de Publicación	No. Publicaciones	No. Autores	V/r Otorgado
Capitulo de libro de investigación	20	10	$ 54.608.400
Capitulo/ articulo de reflexión	2	2	$ 1.848.000
	TOTAL		**$ 56.456.400**

Finalmente vale la pena mencionar la puesta en marcha del **coloquio de investigación del OCyT,** el cual ha servido para fortalecer la calidad de las propuestas de investigación del OCyT y para la discusión de temas relativos a internacionalización. El coloquio ha contado principalmente con la participación del equipo de investigadores del OCyT, sin embargo también ha abierto espacio a invitados externos que trabajan temas de interés para la institución. En el 2014 se realizaron seis sesiones del coloquio.

5 Gestión Financiera

El área financiera y contable durante el año 2014 concentró sus esfuerzos en tres frentes:

- El primero en la liquidación de los convenios de cooperación con Colciencias, de los 23 convenios y contratos identificados, a la fecha el proceso de liquidación se encuentra así: 9 liquidados, 3 a la espera de firma del acta de liquidación por parte de las Gobernaciones. (PEDCTI), 4 a la espera del acta de liquidación y 7 en proceso de revisión. Al corte de diciembre de 2014 el OCyT no tiene pendiente ningún informe financiero.

De los convenios a la espera de Acta de Liquidación se tiene estimado que el OCyT debe reintegrar a la suma de $496 millones, al respecto informamos que tenemos al cierre de 2014 en nuestras Inversiones, Fondos a la Vista y cuentas bancarias del OCyT un total de $1.090 millones, es decir que hay fondos suficientes para cubrir estas acreencias.

- El segundo corresponde a la continuación del proceso de convergencia a Normas Internacionales contables, el cual la institución empezó desde el año 2013, empezando con varias cuentas: activos fijos, diferidos y valoración de inversiones. Al respecto nos permitimos manifestar que estas anticipaciones permiten hoy al OCyT tener un balance de apertura a 31 de diciembre de 2014 (convergencia obligatoria), con cero impacto negativo en su patrimonio.

  Es importante tener en cuenta que el proceso de convergencia dura por ley cuatro años (2015-2018) y en este es fundamental la participación de los órganos de dirección del OCyT y de la Dirección Ejecutiva, la cual incluye capacitación, entendimiento de la operación financiera, documentación de las políticas contables (avaladas por la dirección) y monitoreo de todo el proceso.

- El tercer frente en que se trabajó fue el de acondicionamiento, capacitación y presentación de los informes financieros de acuerdo a los nuevos requerimientos de cada ente financiador, cumpliendo así con la ley presupuestal y contable.

5.1 Aportes de socios

Los socios del OCyT aportaron para el sostenimiento de la organización la suma de $541,4 millones. El aporte de Colciencias al Observatorio para el año 2014 se realizó de forma directa como aporte a sostenimiento sin la condición de entregar informes de ejecución o ligado a algún proyecto; el valor del aporte fue de $300.000.000 cancelado el 21 de febrero de 2014, correspondiente al 70% de lo estimado inicialmente.

En cuanto al resto de socios los aportes sumaron $241,4 millones, recaudando la mayoría de cuotas excepto los de la Universidad de Nariño, la Universidad Francisco de Paula Santander, la Universidad Nacional y la Universidad Distrital. El aporte del 2014 del Observatorio del Caribe Colombiano pagó la mitad de la cuota debido a su retiro a mediados de año, según lo aprobado por la Junta Directiva. Continuamos en la gestión de cobro con los socios, la Universidad Nacional manifestó que por dificultades administrativas no se logró cancelar en el 2014 el aporte correspondiente pero que procediéramos a facturar los dos años en el cobro del 2015.

El 12 de febrero de 2015 enviamos la totalidad de las cuentas de cobro a los socios excepto a Colciencias.

5.2 Ejecución presupuestal 2014

El presupuesto de gastos de funcionamiento del OCyT se mantuvo dentro de los lineamientos y máximos aprobados por la Junta Directiva, además dada la buena gestión de proyectos se lograron unos indicadores de financiamiento de personal muy satisfactorios, por un lado, para personal de investigación un 77%, y por otro lado para administración un 32%, y los gastos generales fueron cubiertos en un 49%.

Tabla 9. Ejecución presupuestal 2014

		EJECUCION A DICIEMBRE 2014		FINANCIADO POR PROYECTOS		FINANCIADO POR OCyT	
RUBRO	**PRESUPUESTO 2014**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**	**VALOR**	**%**
Investigación	1.155.502.536	946.183.464	82%	731.048.496	77%	215.134.968	23%
Administración	518.809.116	499.387.264	96%	161.550.088	32%	337.837.176	68%
SUBTOTAL PERSONAL	**1.674.311.652**	**1.445.570.728**	**86%**	**892.598.584**	**62%**	**552.972.144**	**38%**
Gastos Generales	382.030.000	314.519.349	82%	153.281.881	49%	161.237.468	51%
TOTAL	**2.056.341.652**	**1.760.090.077**	**86%**	**1.045.880.465**	**59%**	**714.209.612**	**41%**

5.3 Cartera de clientes

En el año 2014 el OCyT se vio en la necesidad de contratar los servicios de un abogado para recaudar la cartera de proyectos del Observatorio del Caribe Colombiano por $13.136.000 la cual al 15 de diciembre de 2014 fue recaudada en su totalidad y la cartera de Corpometa por $73.150.000, la cual a pesar que firmaron acuerdo de pago lo han incumplido y por tal razón se procedió a elevar ante la Procuraduría General de la Nación una petición de conciliación en materia civil; tenemos la primera audiencia el próximo 12 de marzo de 2015.

La restante cartera que quedó al cierre del año 2014 ha sido recaudada en su totalidad en el primer bimestre del año 2015.

5.4 Capital de trabajo

El capital de trabajo que queda del ejercicio 2014 más las expectativas de recaudo del primer semestre del 2015 por concepto de cartera proyectos 2014 y aportes socios 2015 (sin tener en cuenta ingresos de proyectos nuevos), nos arroja resultados muy positivos, dado que el OCyT queda con recursos para funcionar por un poco más de 6 meses contados a partir de febrero 2015. Esto es una tranquilidad y la vez un reto para el(la) Director(a) entrante, ya que no se tiene que preocupar por el flujo de caja en los primeros meses pero si es necesario continuar con la gestión y negociación de proyectos.

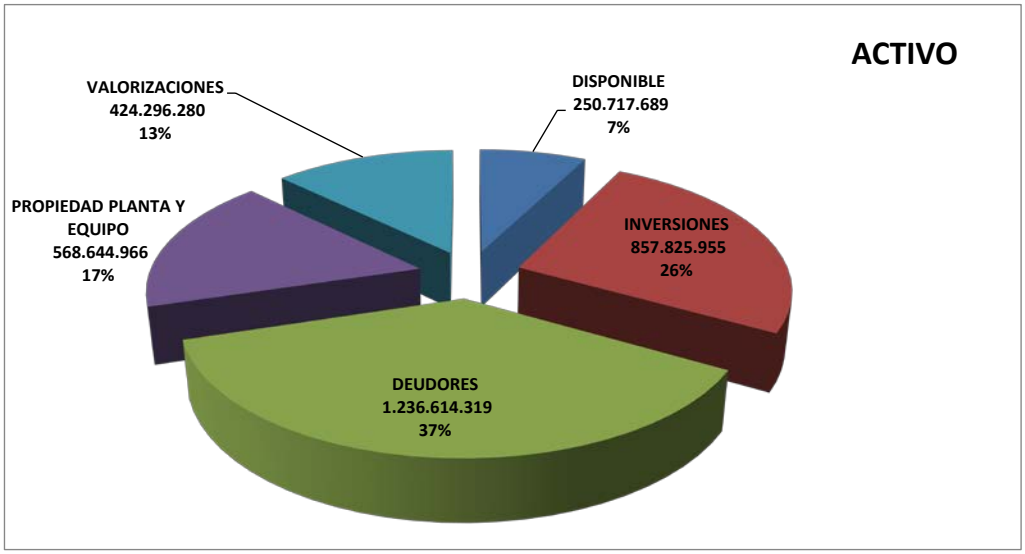
Tabla 10. Capital de trabajo

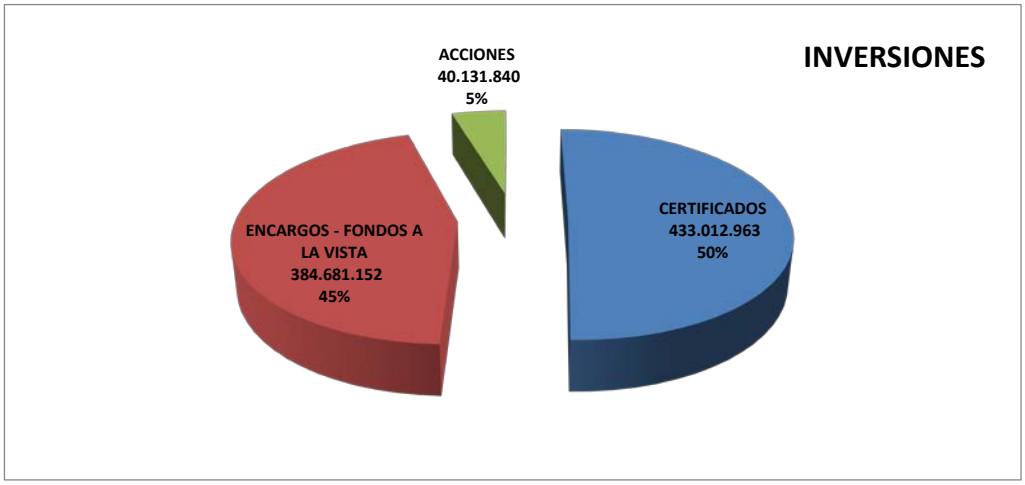
CAPITAL DE TRABAJO	
Inversiones y Cuentas Bancarias	1.090.000.000
Más Recaudo de Cartera de Proyectos	534.285.000
Más Aporte de Socios 2015	667.400.000
Menos Reserva devolución Convenios	(500.000.000)
Subtotal	**1.791.685.000**
Flujo de caja promedio mes	280.000.000
Capital de trabajo aprox. para	**6 meses**

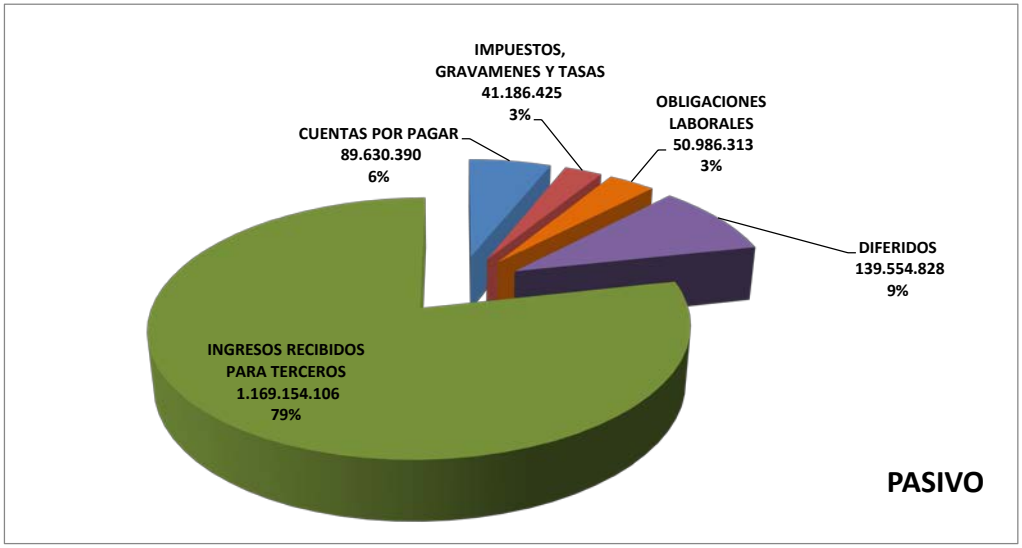
5.5 Balance General

DICIEMBRE DE 2014	
Activo Corriente	2.345.157.963
Activo no Corriente	992.941.246
Total ACTIVO	**3.338.099.209**
Pasivo Corriente	1.490.512.063
Total PASIVO	**1.490.512.063**
Fondo Social	4.967.179.640
Déficit años anteriores	(3.127.814.204)
Excedente	8.221.710
Total FONDO SOCIAL	**1.847.587.146**
Total PASIVO Y FONDO SOCIAL	**3.338.099.209**

DICIEMBRE DE 2013	
Activo Corriente	2.755.852.287
Activo no Corriente	736.506.895
Total ACTIVO	**3.492.359.182**
Pasivo Corriente	1.949.432.149
Total PASIVO	**1.949.432.149**
Fondo Social	4.666.830.764
Déficit años anteriores	(3.127.814.204)
Excedente	3.910.473
Total FONDO SOCIAL	**1.542.927.033**
Total PASIVO Y FONDO SOCIAL	**3.492.359.182**


ACTIVO
VALORIZACIONES
424.296.280
13%
DISPONIBLE
250.717.689
7%
PROPIEDAD PLANTA Y
EQUIPO
568.644.966
17%
INVERSIONES
857.825.955
26%
DEUDORES
1.236.614.319
37%


INVERSIONES
ACCIONES
40.131.840
5%
ENCARGOS - FONDOS A
LA VISTA
384.681.152
45%
CERTIFICADOS
433.012.963
50%


IMPUESTOS,
GRAVAMENES Y TASAS
41.186.425
3%
OBLIGACIONES
LABORALES
50.986.313
3%
CUENTAS POR PAGAR
89.630.390
6%
DIFERIDOS
139.554.828
9%
INGRESOS RECIBIDOS
PARA TERCEROS
1.169.154.106
79%
PASIVO

5.6 Estado de Resultados

DICIEMBRE DE 2014	
Ingresos Operacionales	1.690.741.000
Total INGRESOS	**1.690.741.000**
Gastos Operacionales	1.428.570.685
Total GASTOS	**1.428.570.685**
Costos de Ejecución	**253.948.605**
Excedente	**8.221.710**

DICIEMBRE DE 2013	
Ingresos Operacionales	1.379.116.000
Total INGRESOS	**1.379.116.000**
Gastos Operacionales	1.170.789.316
Total GASTOS	**1.170.789.316**
Costos de Ejecución	**204.416.211**
Excedente	**3.910.473**

5.7 Excedente

EXCEDENTE ANTES DE PROVISIONES Y AJUSTES	**154.966.425**
(menos) reconocimiento en gasto de los diferidos aplicando Norma NIIF	(36.952.784)
(menos) provisión cartera Corpometa (atendiendo norma contable)	(24.140.000)
(menos) reconocimiento en gasto de los ajustes en valoración de inversiones e intereses aplicando Norma NIIF	(64.451.931)
(menos) provisión recursos de proyectos para ejecutar en 2015 (publicación libro y compra de equipo) aplicando Norma NIIF	(21.200.000)
EXCEDENTE AÑO 2014	**8.221.710**

Anexo 1. Indicadores de Gestión

A continuación se presentan los indicadores con los cuáles se hace seguimiento a la gestión del OCyT, estos fueron diseñados por la dirección y aprobados por la Junta Directiva. La primera línea base se estableció de acuerdo a la situación de la entidad en el 2007, y esta fue revisada en el 2010 producto del buen desempeño de la organización. Hay indicadores que no se han medido todos los años; para otros se ha cambiado su forma de medir. En la tabla 11 se presentan los resultados del año 2014 en comparación con el 2013.

Tabla 11. Indicadores de Gestión 2014

Indicador	Forma de medición	Línea base 2	2013	2014
Eficacia en la formulación de proyectos	(Número de proyectos aprobados/Número de proyectos formulados)X100	60%	72%	**70%** (10 formulados,7 aprobados,2 negados, 1 pendiente)
Proyectos colaborativos	(Número de proyectos colaborativos/Número de proyectos desarrollados o en curso)x100	50%	29%	**53%**
Eficacia en la ejecución presupuestal	(Presupuesto ejecutado/Presupuesto planeado)x100	100%	83%	**86%**
Sostenibilidad patrimonial	Base patrimonial del año T (millones de pesos)	$1.000	$1.542,9	
Visibilidad internacional	Cantidad de participaciones anuales en eventos internacionales	5	29	**9**
Ingresos anuales por proyectos	% de costos fijos cubiertos por los ingresos de los proyectos	Personal Admón: 20%	35%	**32%**
		Personal Invest: 70%	71%	**77%**
Satisfacción de clientes y usuarios	Nivel global de satisfacción de los clientes y/o usuarios de los productos y servicios del OCyT (1-10)	No definida	ND	
Compromiso de producción científica	Cantidad de productos publicados por categoría	Libro anual de indicadores: 1	Se publica abril 2014 Informe Redalyc	Se publica abril 2015
		Artículo revista indexada: 1	0	**0**
		Libro producto de proyecto: 1	2 libros, 2 PEDCTI	**2**
		Reflexiones sobre política en CTI		**2**
Rotación	{[(ingresos + salidas)/2]*100 /Total de trabajadores del período}	20%	18%	**16%**
Eficacia de selección	(Cantidad de personas que aprueban el período de prueba/ Cantidad de personas	85%	100%	**92%**

Indicador	Forma de medición	Línea base 2	2013	2014
	seleccionadas)x100			
Nivel de calificación de los colaboradores/valoración de competencias	Promedio del grado de cumplimiento de los requisitos de perfil técnico y de competencias del cargo	General : 4,0	Gral: 7,2	**7,1**
		Inves: 4,4	Invest 7,15	**7,1**
		Admón: 4,3	Admón 7,2	**7,2**
Oportunidad (proceso financiero)	(Cantidad de informes financieros de proyectos entregados en los tiempos establecidos/ Cantidad de informes financieros, de convenios y proyectos pactados)X100	Informes semestrales de convenios de cooperación (Colciencias) e informes trimestrales de proyectos (entregados a líderes)	ND	
Oportunidad de entrega de informes, productos y cronogramas	Días de retraso de entrega de informes y productos según tiempos pactados		ND	