

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decima Primera Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2009



Observatorio Colombiano
de Ciencia y Tecnología

Plan de Acción 2009

Presentado a la Asamblea General de Socios

17 de marzo de 2009

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decima Primera Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2009

<i>INTRODUCCIÓN</i>	<u>3</u>
<i>I. PLANES DE TRABAJO POR LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</i>	<u>4</u>
A. LIBRO DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	<u>4</u>
B. HISTORIA SOCIAL DE LA MEDICIÓN DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN EN COLOMBIA	<u>5</u>
C. LÍNEA INDICADORES DE INSUMOS	<u>7</u>
D. LÍNEA DE INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS Y DE REDES	<u>8</u>
E. LÍNEA DE APROPIACIÓN SOCIAL DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA	<u>11</u>
F. LÍNEA DE INNOVACIÓN	<u>15</u>
<i>II. PROYECTOS ÁREA DE SERVICIOS - EVALUACIONES</i>	<u>17</u>
<i>III. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA</i>	<u>19</u>
A. Presupuesto de costos fijos 2009	<u>19</u>
B. Análisis de sostenibilidad	<u>20</u>

INTRODUCCIÓN

Para el año 2009 el plan de acción del Observatorio se organizó alrededor de las líneas de investigación y servicios establecidas. Para cada línea se han definido unos objetivos, unos proyectos, algunos en ejecución, otros próximos a iniciarse, y otros en formulación. Los proyectos en ejecución y para iniciarse este año fueron presentados, discutidos y avalados por el Consejo Científico del Observatorio en su reunión del pasado 24 de noviembre. Los consejeros afirmaron que los proyectos son todos misionales y de gran importancia para el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

El acuerdo de Junta Directiva No. 8 firmado el 18 de noviembre del año anterior constituye una base segura para el sostenimiento del OCyT, junto con los recursos adicionales que se conseguirán vía la realización de proyectos. En cuanto a la viabilidad financiera del OCyT, se mantienen los principios de financiar el mayor porcentaje posible del personal de investigación a través de proyectos, y que las cuotas de los socios financien el personal de administración y los costos fijos.

En la parte administrativa, el trabajo central para el 2009 consiste en establecer unos indicadores de desempeño para el personal del Observatorio, y ligados a estos unas escalas salariales para los investigadores, atadas a requerimientos mínimos y a una evaluación de desempeño. Ya se elaboró una primera propuesta que se presentó al comité financiero, pero requiere ser desarrollada y pulida.

En el tercer capítulo se presenta el presupuesto de gastos (costos fijos) para el 2009, y se comparan estos requerimientos de financiamiento con el aporte de los socios a través de la cuota anual de afiliación prevista para este año y los recursos que obtendría el OCyT para sufragar sus costos por la ejecución de proyectos.

La Dirección liderará dos temas técnicos, diferentes de proyectos, pero de vital importancia para el OCyT:

- Mejorar el manejo de la información y las comunicaciones, para lo cual se está iniciando el re-diseño de la página web, se optimizará la forma de clasificación del centro de documentación para facilitar la consulta; se publicarán 4 boletines periódicos (i.e. Barómetros), y se publicarán, en la medida de lo posible, los informes de avance y finales de los proyectos.
- Definir criterios para la formulación, evaluación y aprobación de proyectos de investigación.

I. PLANES DE TRABAJO POR LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

A continuación se presentan los planes de trabajo formulados por los investigadores del OCyT y sus respectivos proyectos por línea de investigación. Aparte de lo anterior, se incluyen dos proyectos de índole misional que son transversales a todas las áreas del Observatorio: el libro anual de indicadores de CyT, y el proyecto "Historial social de la medición de la CTI".

En las fichas presentadas a continuación se realizó un cálculo provisional de qué valor del proyecto estaría destinado a cubrir gastos de administración e investigación del Observatorio. Estas cifras se presentan para mostrar la viabilidad financiera del OCyT.

A. LIBRO DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

El producto central del Observatorio es la publicación del libro de indicadores, el cual busca proveer a los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación –SNCTI- de estadísticas e indicadores que midan la dinámica del mismo. Para el año 2009 se prevé la publicación de la edición de bolsillo, junto con la cual se explorarán diversos formatos y medios de publicación y distribución, para garantizar que sea accesible al mayor número de usuarios posibles. Los objetivos específicos son:

- Actualizar las series de tiempo de los distintos indicadores a 2008.
- Presentar en una edición de bolsillo, una breve guía de consulta sobre los principales indicadores del SNCTI 2000-2008, respondiendo de esta forma a la demanda, por parte de múltiples usuarios, de la información producida por el OCyT. Entre los principales usuarios se incluyen: investigadores en la materia, universidades, organismos públicos y privados de ciencia y tecnología, entidades del gobierno, empresas, medios de comunicación y legisladores, entre otros.
- Mejorar las metodologías e indicadores propuestos en las versiones pasadas con información actualizada.

A partir del trabajo sistemático en la publicación anual de los libros se buscará darle mayor valor agregado a las estadísticas e indicadores allí publicados, no solo mediante la depuración y validación de los datos (ya la confiabilidad es esencial), sino a través de más análisis y mayor desglose (e.g. por regiones, sexo). En la medida en que el Observatorio sea capaz de entregar de manera oportuna y regular el libro, lo cual depende en gran medida del acceso y disponibilidad de información, el libro será imprescindible para los diversos actores del SNCTI.

El equipo del Observatorio, tanto de planta como de contrato, se vincula a la realización del libro, organizado alrededor de los diferentes temas. El grueso de la elaboración del libro se iniciará en el segundo semestre del año, ya que para ese momento se espera contar con la bases de datos CVLAC y GrupLAC de ScienTI, fuentes de información esenciales, y ya se habrá avanzado en la recolección de información sobre inversión en CTI. Los indicadores de bibliometría se elaborarán en

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decima Primera Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2009

el segundo trimestre, ya que las fuentes de información están disponibles y se pueden consultar de manera inmediata.

PROYECTO LIBRO DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, COLOMBIA 2009. Edición de bolsillo			
Línea de Investigación	INDICADORES Y ESTUDIOS DE INSUMO		
Nombre del Proyecto	<i>Indicadores de ciencia y tecnología, Colombia 2009. Edición de bolsillo</i>		
Fecha de Inicio	Julio de 2009	Fecha Finalización	Diciembre de 2009
Estado	En planeación		
Valor Total del Proyecto	\$103'500.000	Contrapartida OCyT	\$40'000.000
Entidades Financiadoras	DNP, Colciencias, OCyT		
Entidades Participantes	OCyT		
Líder del Proyecto	Mónica Salazar	Equipo de Trabajo	Equipo OCyT: Mónica Salazar, Jorge Lucio, Diana Usgame, Marisela Vargas, Sandra Daza, Giovanni Usgame, Javier Guerrero, Jorge Charum, Jaime Lozano., Gabriela Rodríguez
DESCRIPCIÓN Y AVANCE			
Objetivo General	Actualizar los indicadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y divulgar información de calidad sobre la ciencia y tecnología en el país con claridad metodológica y conceptual.		
Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none">▪ Proveer información sobre los principales indicadores de CTI que pueda ser útil para orientar las decisiones de los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.▪ Alcanzar un amplio público que se interese por el estado de la ciencia y la tecnología en Colombia▪ Mejorar las metodologías hasta el momento utilizadas para la construcción de los indicadores.▪ Elaborar series de tiempo para los indicadores más importantes▪ Estandarizar los procesos de recolección de información y elaboración del libro.		
RESULTADOS		FECHA OBTENCIÓN	
Libro de indicadores impreso y distribuido	Diciembre de 2009		
Estrategia de divulgación	Distribución a los socios del OCyT, las principales universidades del país, bibliotecas y centros de documentación nacionales y extranjeros, entidades del gobierno. Existe una base de datos con más de 500 instituciones y/o investigadores nacionales y extranjeros a los cuales se les envía.		

B. HISTORIA SOCIAL DE LA MEDICIÓN DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN EN COLOMBIA

El objetivo general de este proyecto es escribir una historia social de la medición de las actividades de ciencia, tecnología e innovación en Colombia. La idea rectora que gobierna el libro, es la de hacer una historia que ponga de presente la centralidad de la medición de la CyT (cienciometría) para la constitución y reproducción de "actores relevantes" en la formulación y aplicación de políticas para la CyT, la construcción de objetos de intervención y debate para estos actores (hechos) y la generación de redes socio-técnicas que posibilitan la estabilización de las definiciones subyacentes a aquellos hechos que son a un mismo tiempo objetos para el conocimiento cienciométrico.

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decima Primera Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2009

Las conmemoraciones han constituido siempre un excelente motivo para reflexionar sobre el tiempo transcurrido y lo realizado en ese lapso. Los diez años de existencia del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT) se presentan entonces como una oportunidad para reflexionar sobre las actividades de medición de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) en Colombia toda vez que es precisamente esta actividad la que constituye el centro de gravedad en torno al cual gira la vida del Observatorio. Esto coincide con los cuarenta años de Colciencias, entidad del estado que ha promovido la institucionalización de la investigación científica y tecnológica desde su creación en 1969. Así pues, vistas estas dos efemérides ya no como simples conmemoraciones sino como eventos históricos significativos para la historia reciente de la ciencia nacional, cabe entonces preguntarse por el papel que ha jugado la medición de las actividades de CTI en el proceso de institucionalización de la ciencia nacional que ha tenido lugar en este lapso de tiempo.

La pregunta por el papel de la medición de la CTI no es una mera curiosidad histórica o una pregunta inocente. Todo lo contrario, la pregunta supone o implica que esta actividad de medición es constitutiva y central para el proceso mismo de institucionalización y no simplemente una actividad marginal de la cual sería posible prescindir sin consecuencias. De allí la importancia y la necesidad de una historia tal.

PROYECTO LIBRO CONMEMORATIVO OCyT			
Línea de Investigación	Institucional		
Nombre del Proyecto	<i>Historia Social de la Medición de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en Colombia</i>		
Fecha de Inicio	Marzo 2009	Fecha Finalización	Diciembre 2009
Estado	Propuesta		
Valor Total del Proyecto	\$140.153.480	Financiamiento para OCyT	\$43.654.000
Entidades Financiadoras			
Entidades Participantes	OCyT; Universidad Nacional de Colombia		
Líder del Proyecto	Yuri Jack Gómez Coordinador Editorial	Equipo de Trabajo Sandra Daza (OCyT) Equipo editorial por definir	Asistentes de archivo
DESCRIPCIÓN Y AVANCE			
Objetivo General	Escribir una historia social de la medición de las actividades de ciencia, tecnología e innovación.		
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none">▪ Identificar representaciones dominantes de la CyT, subyacentes a la política y la medición.▪ Conmemorar los 10 años de creación del Observatorio.▪ Recolección, organización y digitalización de material histórico de Colciencias y el OCyT, pertinente al objeto de estudio.		
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y PRODUCTOS			FECHA OBTENCIÓN
1. Escritura de los lineamientos editoriales de la publicación, diseño de la estructura provisional de capítulos, planeación del seminario, identificación de un grupo de posibles colaboradores y asistentes al seminario.			Febrero 2009
2. Realización de la convocatoria: "call for papers"			Abril 2009
2. Definición de fuentes documentales, inicio de la recolección de información documental, de			Diciembre-Marzo 2009

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decima Primera Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2009

su organización y su digitalización. Selección de propuestas	
3. Primer seminario del grupo de colaboradores (estado de la información, temas y perspectivas para su tratamiento), definición del calendario de reuniones y de requerimientos adicionales para la realización de la actividad	Abril 2009
4. Realización de la serie de seminarios sobre historia social de la medición de la ciencia en Colombia.	Abril-Junio 2009
5. Definición de la estructura final de capítulos, y de los colaboradores para la elaboración de los mismos.	Julio 2009
6. Primer borrador del libro, distribución y trabajo editorial con el grupo de colaboradores	Septiembre 2009
7. Elaboración del documento final	Octubre 2009
8. Corrección y diagramación	Noviembre 2009
9. Distribución y lanzamiento	Diciembre 2009

El Consejo Científico recomendó a la Junta Directiva financiar el proyecto, y al OCyT buscar otras fuentes de financiación nacionales e internacionales de financiación. Se sugirió que este estudio sea un comparativo internacional, y que abarque un periodo de tiempo mayor, no restringiéndose a los 40 años de creación de Colciencias y los 10 años del Observatorio.

C. LÍNEA INDICADORES DE INSUMOS

La línea de indicadores de insumos se propone trabajar en tres grandes temas: recursos financieros (inversión), recursos humanos, y regiones. Por tercer año consecutivo el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT) acomete la tarea de la medición de la Inversión Nacional en Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación ACTI, de acuerdo con la metodología desarrollada para el efecto en el año 2006. Esta tarea es hoy por hoy uno de los proyectos más importantes para el Observatorio, y el país en general, ya que finalmente se cuenta con un cifra cierta, que cubre todos los sectores financiadores y ejecutores de actividades de ciencia, tecnología e innovación. Este trabajo se debe desarrollar de manera permanente y sistemática, así que a futuro se espera tener una mayor cobertura en cuanto al número de entidades encuestadas, tanto a nivel nacional como regional.

Por el lado de los recursos humanos se promoverá que se mejore la calidad de la información registrada en el CvLAC, buscando, con el apoyo de Colciencias y el Ministerio de Educación Nacional, que las instituciones depuren y validen la información de sus investigadores. Para ello se están acordando los términos de un convenio de cooperación entre las tres entidades. El objetivo último es que el país tenga información de mayor calidad y fácil consulta, sobre las capacidades nacionales para CyT, la cual deberá estar disponible en la plataforma ScienTI de Colciencias y el SNIES del MEN.

Para el año 2009 se tiene previsto hacer proyectos piloto con tres regiones del país, Bogotá, Bolívar y Meta, para el montaje de un observatorio (tipo programa) de ciencia y tecnología en sus regiones; estas regiones han solicitado apoyo al OCyT para adelantar los programas. En la actualidad nos encontramos negociando el alcance de la asesoría del Observatorio, y los términos de referencia para las respectivas contrataciones. Se parte del principio, que el OCyT le brinda lineamientos y capacita personal local, pero cada región conforma sus propias capacidades humanas e institucionales para el desarrollo y mantenimiento de las estadísticas e indicadores de CTI. Se

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decima Primera Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2009

buscará que no sean esfuerzos aislados en el tiempo y el espacio, sino que permanezcan mediante el diseño y puesta en marcha de sistemas de información para cada región. Los proyectos en mención se incluyen en esta línea, ya que se tiene previsto como labor inicial, emprender en cada región el cálculo de la inversión en ACTI, como primera medida con el fin de identificar las capacidades regionales para hacer investigación e innovación.

PROYECTO			
Línea de Investigación	Insumos – Inversión en ACTI		
Nombre del Proyecto	<i>Cálculo de la inversión nacional en ACTI 2009</i>		
Fecha de Inicio	Marzo de 2009	Fecha Finalización	Diciembre de 2009
Estado	En arranque		
Valor Total del Proyecto	\$120.000.000	Financiamiento para OCyT	\$86.631.330
Entidades Financiadoras	Colciencias, DNP, OCyT		
Entidades Participantes	OCyT, DNP		
Líder del Proyecto	Jorge Lucio	Equipo de Trabajo	Jorge Lucio, Mónica Salazar, Gloria Perea, Edgar Bueno, Edwin Bernal, auxiliar de investigación.
DESCRIPCIÓN Y AVANCE			
Objetivo General	Actualizar la serie de inversión en ACTI 2000 – 2008.		
Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none">▪ Revisar, en las entidades encuestadas en 2007- 2008, la información aportada.▪ Contactar a las entidades que no respondieron la información en las primeras fases del proyecto, para garantizar la información de la serie completa.▪ Garantizar la respuesta de, por lo menos, las 27 IES seleccionadas, cuya respuesta en el año 2008 fue muy parcial.▪ Avanzar hacia la medición de la inversión en ACTI de las entidades territoriales, mediante trabajo con Colciencias y los CODECyT.▪ Revisar, cuando esté disponible, la información de la EDIT III (2005, 2006) y de la EDIT para el sector de servicios y estudiar la posibilidad de que sus resultados se puedan incluir en el cálculo.		
PRODUCTOS ESPERADOS		FECHA OBTENCIÓN	
1.	Series de Inversión en ACTI 2000 – 2008, por sectores ejecutores y financiadores, tipo de ACTI, tipo de inversión (corriente o capital), ejecución por entidades territoriales, ejecución de I+D por áreas de la ciencia. – Información inicial para libro de indicadores	Agosto 2009	
2.	Series definitivas	Septiembre 2009	
3.	Publicación anual series de inversión	Noviembre 2009	
Estrategia de divulgación	Publicación boletín anual y series de indicadores en página WEB		

D. LÍNEA DE INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS Y DE REDES

El objetivo general de ésta línea es consolidar el trabajo que ha desarrollado el Observatorio en la formulación de orientaciones conceptuales, bases de datos y metodologías orientadas a estudiar las dinámicas nacionales de investigación. La línea de bibliometría ha establecido como problema de estudio las dinámicas de la producción científica y tecnológica. Ha tomado como referente el análisis

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decima Primera Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2009

de las diferentes perspectivas teóricas, modelos y metodologías para el análisis de la producción científica. Los proyectos que se han desarrollado bajo esta línea han estado enmarcados bajo los siguientes intereses:

a) Conformación de bases de datos, b) Construcción de indicadores de representación de las dinámicas de investigación nacional (actualización de la serie del libro de indicadores), d) Desarrollo de sistemas de control de la calidad y visibilidad de la producción bibliográfica.

El trabajo con las bases de datos incluye:

- Conformación de un corpus bibliográfico normalizado de la producción científica de investigadores colombianos que permita avanzar en la construcción de indicadores más complejos a los que existen en la actualidad.
- Conformación de una base de servicios de indexación y resumen que permita analizar niveles de circulación de la producción de investigadores colombianos.
- Fortalecimiento de las relaciones institucionales con los miembros del Observatorio que permita establecer estrategias para la adquisición y uso de la información.

El proyecto "Normalización de la información de investigadores, instituciones y revistas" fue aprobado por Colciencias a finales del año pasado y en el momento se encuentra en la fase inicial de implementación. El proyecto "Fortalecimiento del servicio Publindex: Actualización de SIREs" se presentó recientemente a evaluación y aprobación de Colciencias, éste se ha formulado a petición de dicha entidad, por lo cual la probabilidad de que sea aprobado es muy alta. Por último, en la convocatoria de pre-proyectos de investigación 2008, el Observatorio presentó el proyecto "Identificación de las redes de cooperación científica de la comunidad nacional en ciencias sociales y desarrollo de servicios de información para Publindex"; a la fecha aún no se sabe si pasará a la segunda ronda o no.

Fichas de los Proyectos

PROYECTO			
Línea de servicios	Bibliometría		
Nombre del Proyecto	<i>Normalización de la información de investigadores, instituciones y revistas registrada en las bases GrupLAC, Publindex y Science Citation Index Expanded</i>		
Fecha de Inicio	Enero 2009	Fecha de finalización	Diciembre 2009
Estado	En arranque		
Valor total del proyecto	\$327.498.720	Financiación para OCyT	\$53.252.720
Entidades financiadoras	Colciencias (\$250 millones) y universidades (en negociación)		
Entidades participantes	Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología –OCyT Universidades de Antioquia (en negociación), Andes, Javeriana		
Líder del componente:	Diana Usgame	Equipo de trabajo:	Diana Usgame, Mónica Salazar, Jorge Charum, Edwin Bernal, Giovanni Usgame, Johanna Camacho, Profesional en información, 3 auxiliares
DESCRIPCIÓN Y ALCANCE			
Objetivo General	Normalizar la información de instituciones, revistas y autores de los artículos registrados en: Publindex durante el período 2002 a 2007 en GrupLAC durante el período 2001 a 2007 y en SCI Expanded durante el período 2001 a 2007. Se estima normalizar la información de 12.306 artículos de Publindex, 31.384 artículos de GrupLAC y 7.145 artículos de SCI Expanded.		

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decima Primera Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2009

Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construir archivos maestros y un sistema de autoridades de instituciones, revistas e investigadores, a partir de la información normalizada en Publindex, GrupLAC y SCI Expanded. ▪ Mejorar la referencia estructurada para la validación de existencia, calidad y visibilidad de los artículos de autores vinculados a instituciones colombianas publicados en revistas internacionales. ▪ Construir pasarelas que permitan integrar la información sobre instituciones, revistas e investigadores a otros componentes del SNCyT. ▪ Normalizar la información sobre los nombres de las instituciones colombianas que se encuentran disponibles en el módulo de normalización del Atlas de la Ciencia. 	
PRODUCTOS ESPERADOS		FECHA DE OBTENCIÓN
1. Base bibliográfica constituida conformada por cerca de 37.0000 artículos de colombianos, sobre la cual será posible desarrollar estudios bibliométricos de mayor complejidad que los que se han desarrollado hasta el momento.		Diciembre 2009
2. Sistema de autoridades con la información normalizada de autores, instituciones y revistas 37.000 artículos de investigadores colombianos		Diciembre 2009
3. Sistema de control y validación de las características de existencia y visibilidad de las revistas extranjeras donde publican investigadores colombianos		Diciembre 2009
Estrategia de divulgación	Publicación de un artículo académico en revista indexada Presentación de resultados en eventos científicos nacionales e internacionales	

PROYECTO					
Línea de Investigación	Bibliometría				
Nombre del Proyecto	<i>Fortalecimiento del sistema nacional de Indexación y acreditación de revistas: Actualización de SIREs</i>				
Fecha de Inicio	Febrero 2009	Fecha Finalización	Septiembre 2009		
Estado	Propuesta				
Valor Total del Proyecto	\$121.769.550	Financiamiento para OCyT	\$43'930.000		
Entidades Financiadoras	COLCIENCIAS				
Entidades Participantes	OCyT; Universidad Nacional de Colombia; Universidad Javeriana; Universidad de Antioquia				
Líder del Proyecto	Yuri Jack Gómez	Grupo Asesor	Wilson López Otros por definir	Equipo de Trabajo	Diana Usgame (OCyT), Edgar Mauricio Bueno y un profesional en ciencias de la información, un ingeniero de sistemas

ANTECEDENTES

En abril de 2007, luego de diez años de existencia del servicio de homologación e indexación de revistas Publindex, y ante una creciente insatisfacción con el servicio por parte de sectores de la comunidad científica nacional, la Subdirección de Programas Estratégicos de Colciencias conformó una Comisión para la Revisión de las Políticas de Indexación y Homologación de Publicaciones Seriadadas Especializadas de Ciencia, Tecnología e Innovación, y le solicitó el pasado abril de 2007 que evaluara los mecanismos y efectos del sistema de indexación y homologación de la Institución. No obstante los logros alcanzados por el servicio durante la última década, la Comisión consideró, en síntesis, que el modelo de evaluación propuesto había agotado su potencial transformador y comenzaba a rendir efectos no deseados, ni previstos por el servicio, cuyos principal síntoma se expresa, justamente, en el creciente malestar de la comunidad.

Tras una ronda de discusiones con editores de revistas especializadas y miembros de la comunidad científica que permitió caracterizar y localizar de manera más precisa el malestar de la comunidad, la Comisión concluyó que:

- El servicio agencia una política epistemológica que implícitamente promueve y premia un modelo de ciencia empírica limitando así el reconocimiento de otras formas de hacer ciencia que en la práctica se traducen en inequidades dentro del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación.
- Publindex, como servicio informativo, tiene serias limitaciones derivadas de la manera como actualmente se encuentra estructurado y administrado.

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decima Primera Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2009

<ul style="list-style-type: none">El servicio Publindex carece también de capacidades reales para actualizar los insumos informativos necesarios para la elaboración de sus dos productos 'informativos'. Específicamente, la Comisión subraya la exangüe lista de SIRES reconocidos que Publindex viene utilizando para la evaluación de las revistas tanto nacionales como internacionales. <p>En la práctica, estas limitaciones financieras y técnicas se traducen en sesgos lingüísticos y disciplinares que exhiben las listas de homologación e indexación que vienen afectando de manera directa el reconocimiento y acreditación de la producción en ciertas áreas disciplinarias, particularmente las ciencias sociales y las artes, y que en cierta medida desestimula la generación de conocimiento pertinente y localmente relevante, y la promoción de las carreras de jóvenes investigadores." (La Comisión, 2008: 6-7).</p> <p>Sobre la base de esta evaluación la Comisión propuso una serie de sugerencias y recomendaciones algunas de las cuales fueron ya incorporadas por el servicio, y otras que aún aguardan su implementación. El presente proyecto pretende, justamente, avanzar justamente en la realización de algunas de las recomendaciones y sugerencias de la Comisión.</p>	
Objetivo General	<ul style="list-style-type: none">Aumentar la lista de Servicios de Indexación y Referenciación (SIRES) especializados particularmente en las áreas de las ciencias sociales, humanas, las artes y las humanidades, mediante un estudio específico orientado hacia la ampliación del listado en la dirección mencionada manteniendo los estándares de calidad con base en los cuales se reconocen actualmente, de manera estratificada, este tipo de servicios informativos. (La Comisión, 2008: 7)
Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none">Analizar los resultados obtenidos para la segunda actualización de datos Publindex (2008) y valorar los resultados de las propuestas provisionales de la Comisión Colciencias, si implementadas.Realizar un estudio conducente a la revisión de la lista de Servicios de Indexación y Referenciación (SIRES) especializados en todas las áreas, especialmente en las áreas de: ciencias sociales, ciencias humanas y artes.⁽³⁾Realizar un modelo muestral que sirva como insumo básico para la realización periódica de evaluación a profundidad propuesta por la Comisión.
PRODUCTOS ESPERADOS	
TIEMPO OBTENCIÓN/ EN MESES	
1. Un nuevo listado de SIRES discriminados según sus características y correlacionados con el modelo de evaluación utilizado por el servicio Publindex para escalafonamiento de revistas.	5
2. Publicación Web con la descripción detallada de los SIRES acreditados, requisitos para ingreso a ellos y datos de contacto.	6
3. Informe final sobre los resultados, análisis y gestiones realizadas.	6

E. LÍNEA DE APROPIACIÓN SOCIAL DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

El principal objetivo de la línea de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación (ASCTI) es el de contribuir al conocimiento y debate sobre la cultura científica en el país, a través investigaciones, evaluaciones y estudios sobre políticas, actores y actividades dedicadas a fortalecer los procesos de apropiación social, así como el de conocer las percepciones de los diferentes grupos sociales sobre la ciencia y la tecnología. Los resultados e indicadores desarrollados por la línea serán de utilidad tanto para los formuladores de política pública; los que realizan actividades de CTI, incluidos los empresarios; los medios de comunicación; y los investigadores interesados en el tema.

Considerando que este campo es relativamente nuevo en el universo de la medición de la CTI, otro de los objetivos de la línea es el desarrollo de metodologías de estudio y medición que faciliten el

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decima Primera Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2009

análisis reflexivo de las imbricadas relaciones ciencia-sociedad, y que permitan hacer comparaciones internacionales de desempeño en los temas relacionados con la ASCTI. Para el logro de estos objetivos la línea colabora con un equipo interdisciplinario de expertos en estudios sociales de la ciencia y la tecnología, la comunicación y la educación tanto colombianos como latinoamericanos.

Tres proyectos se encuentran en ejecución en el momento: Evaluación Maloka 10 años, que viene desarrollándose desde el año anterior; Percepción de los jóvenes sobre la ciencia y la tecnología, la profesión científica y la enseñanza de las ciencias; Análisis comparativo Bogotá, Buenos Aires y Sao Pablo; Percepción de los bogotanos sobre el Planetario. Estudio preliminar sobre la cultura científica en la ciudad.

Fichas de los proyectos

PROYECTO			
Línea de Investigación	Apropiación social de la ciencia y la tecnología		
Nombre del Proyecto	<i>Evaluación Maloka, 10 años</i>		
Fecha de Inicio	Agosto de 2008	Fecha Finalización	Marzo de 2009
Estado	En curso		
Valor Total del Proyecto	\$32.520.000	Valor Ejecutado Financiamiento para OCyT	\$25.295.714 \$19.920.000
Entidades Financiadoras	Colciencias, Maloka		
Entidades Participantes	Universitat Overta de Catalunya, Maloka y OCyT		
Líder del Proyecto	Patricia Castellanos	Equipo de Trabajo	Patricia Castellanos, Universitat Overta de Catalunya OCyT: Sandra Daza; John Reyes y Maritza Reyes Maloka: Sigrid Falla y Mayali Tafur
DESCRIPCIÓN Y AVANCE			
Objetivo General	Analizar el papel de las estrategias más significativas de Maloka en la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación con base en sus estrategias y programas, y en la relación con sus principales actores y con los objetivos señalados en los estatutos de la institución. De esta manera se aporta conocimiento a la percepción pública de la ciencia desde una de las estrategias que más apoyo ha recibido por parte de Colciencias en los últimos 10 años.		
Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudiar las estrategias y programas elaborados por Maloka de acuerdo al contexto y con base en la periodización del centro. ▪ Elegir las estrategias más significativas de Maloka para poder. ▪ Conocer el impacto de Maloka en los niveles económico, social, político e interno. ▪ Construir un sistema de evaluación que se adapte a las necesidades de la entidad y que cuente con un equipo multidisciplinario ajustado a este estudio. ▪ Sentar un precedente sobre la necesidad de realizar este tipo de estudios no sólo desde la institución, sino como parte de la política de Colciencias como principal financiador en los recursos empleados en la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación. 		
RESULTADOS		FECHA OBTENCIÓN	

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decima Primera Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2009

4. Informe de avance dirigido a Maloka para ser revisado y enviado a Colciencias	Diciembre de 2008
5. Informe final para presentar a Colciencias y a la junta directiva de Maloka.	Marzo de 2009
6. Ponencia para ser presentada en la XI reunión de RedPoP (Ya se hizo envío del resumen de ponencia en noviembre pasado)	Mayo de 2009
7. Ponencia para ser presentada en el <i>Mid-term Public Communication of Science and Technology –PCST</i> que se llevará a cabo en Cartagena-Colombia	Septiembre de 2009
8. Artículo para ser enviado a una revista nacional sobre museos o apropiación social de la ciencia	Abril de 2009
Estrategia de divulgación	Considerando que es un proyecto de evaluación los resultados serán presentados a las dos entidades financiadoras. No obstante los resultados en términos metodológicos serán presentados en el marco de las dos reuniones más importantes que se realizan sobre el tema (RedPOP y PCST).

PROYECTO			
Línea de Investigación	Apropiación social de la ciencia y la tecnología		
Nombre del Proyecto	<i>Percepción de los jóvenes sobre la ciencia y la tecnología, la profesión científica y la enseñanza de las ciencias. Análisis comparativo Bogotá, Buenos Aires y Sao Pablo</i>		
Fecha de Inicio	Febrero de 2009	Fecha Finalización	Julio de 2009
Estado	En curso		
Valor Total del Proyecto	\$140.373.185	Financiamiento para OCyT	\$36.453.185
Entidades Financiadoras	Colciencias, Secretaría de Educación del Distrito		
Entidades Participantes	OCyT; Universidad de Campinas; RICyT; OEI; Secretaría de Educación del Distrito		
Líder del Proyecto	Sandra Daza	Equipo de Trabajo	OCyT: Sandra Daza; Javier Guerrero SED: Janeth Pedreros y Jaime Escobar Un experto en educación
DESCRIPCIÓN Y AVANCE			
Objetivo General	Aplicar una encuesta a jóvenes escolarizados de los grado 9º a 11 en colegios públicos y privados con el propósito de proporcionar un panorama de la situación acerca de la percepción que tienen los estudiantes de nivel medio sobre las profesiones científicas y tecnológicas y su atractivo como opción laboral, sobre la imagen de la ciencia y los científicos, y acerca de la valoración que hacen de la enseñanza de las materias científicas en la escuela.		
Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tener resultados comparables con otras ciudades latinoamericanas con el propósito de dar herramientas para las políticas e investigaciones sobre el tema. ▪ Diseñar un conjunto de preguntas locales en conjunto con la SED con el fin de profundizar en aspectos neurálgicos de la realidad local. ▪ Realizar un conjunto de entrevistas a profundidad con jóvenes que han realizado ya su elección de carrera con el ánimo de contrastar esta información con los resultados de la encuesta. 		
RESULTADOS		FECHA OBTENCIÓN	
1. Informe de avance dirigido a Colciencias			Marzo de 2009
2. Presentación de resultados parciales con el equipo internacional			Abril de 2009
3. Informe final para presentar a Colciencias			Julio de 2009
4. Convocatoria a expertos para análisis de resultados			Junio de 2009
5. Libro con resultados			Abril de 2009

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decima Primera Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2009

6. Boletín electrónico	Julio de 2009
7. Página web	
Estrategia de divulgación	Se harán presentaciones a grupos de interés (Docentes, SED, investigadores, instituciones de educación no formal), se circulará un boletín electrónico con resumen de resultados y una página web donde se podrá descargar toda la información

PROYECTO			
Línea de Investigación	Apropiación social de la ciencia y la tecnología		
Nombre del Proyecto	<i>Percepción de los bogotanos sobre el Planetario. Estudio preliminar sobre la cultura científica en la ciudad</i>		
Fecha de Inicio	Febrero de 2009	Fecha Finalización	Julio de 2009
Estado	En curso		
Valor Total del Proyecto	\$32.000.000	Financiamiento para OCyT	\$15.000.000
Entidades Financiadoras	Observatorio de Cultura-Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte		
Entidades Participantes	OCyT; Observatorio de Cultura-Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte		
Líder del Proyecto	Sandra Daza	Equipo de Trabajo	OCyT: Sandra Daza; John Reyes y un experto en educación por definir Equipo Obs. Culturas por definir
DESCRIPCIÓN Y AVANCE			
Objetivo General	Estudio sobre los visitantes que asisten al Planetario que permita hacer una caracterización de sus diferentes percepciones sobre el mismo y sobre la ciencia y la tecnología, así como un primer acercamiento para la evaluación de la apropiación social del conocimiento que propicia el Planetario.		
Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar un taller con el equipo de medición y análisis del Observatorio de Culturas con el fin intercambiar y evaluar conceptos, así como información recopilada disponible, para que esta sea la base de análisis de perspectivas que orientarán la ejecución del contrato. ▪ Realizar un sondeo de opinión en la ciudad, con el apoyo del Observatorio de Culturas de la Secretaría de Cultura Recreación y Deporte que muestre cual es la percepción en la actualidad sobre el Planetario de Bogotá sobre la percepción de los y las ciudadanas en cuanto a la recordación, imaginarios y visitas al Planetario de Bogotá así como la cultura científica. ▪ Evaluar el impacto que tienen las visitas de los estudiantes enmarcados dentro del programa Escuela – Ciudad - Escuela, para lo cual deberá apoyar la conceptualización del formulario a aplicar a los usuarios del programa, así como las entrevistas a las personas que adelantan el proceso. ▪ Elaborar un informe que permita establecer cuáles son las características demográficas, educativas, culturales y económicas que definen a los visitantes del Planetario en la ciudad, a través del cruce de variables. ▪ Hacer un análisis comparativo del desarrollo de actividades en el Planetario y Maloka, de acuerdo con los resultados de las indagaciones con fuentes primarias. 		
RESULTADOS		FECHA OBTENCIÓN	
1. Informe de avance dirigido al Observatorio de Cultura		Marzo de 2009	
2. Informe con resultados sobre encuesta de percepción del Planetario		Mayo de 2009	
3. Informe final para presentar al Observatorio de Cultura		Junio de 2009	
Estrategia de divulgación	Se tiene previsto la realización de un foro principalmente dirigido a gestores culturales con el propósito de involucrarlos con los asuntos relacionados con la percepción pública de la ciencia y la tecnología y la cultura científica.		

F. LÍNEA DE INNOVACIÓN

Con el fin de dar continuidad a la línea de trabajo que se ha venido desarrollando en el área de innovación en el OCyT, esto es, la realización de diversos ejercicios conceptuales, metodológicos y prácticos tendientes a contribuir al fortalecimiento de los procesos de medición de la innovación. Se propone adelantar proyectos y actividades que permitan avanzar hacia el desarrollo de indicadores que complementen y mejoren esos procesos de medición. Con ello se busca: i) dar cumplimiento a uno de los objetivos misionales del OCyT; ii) brindar elementos que enriquezcan las discusiones en torno al tema en el ámbito nacional e internacional, y por esta vía contribuir a mejorar los ejercicios que están realizando en el país entidades como el DANE, Colciencias y DNP.

Los trabajos realizados también muestran la necesidad de aprovechar las encuestas de desarrollo tecnológico e innovación efectuadas en el país, para profundizar en los análisis y la caracterización de la innovación, partiendo de marcos analíticos que permitan ahondar en la indagación y, aprovechar la riqueza y potencialidades de la información aportada por las encuestas, la cual ofrece múltiples posibilidades de análisis. Estos ejercicios, efectuados de manera sistemática, y divulgados más ampliamente, aumentarán el impacto de los esfuerzos y recursos invertidos en los ejercicios de medición, pues aportarán -por la interpretación- insumos con mayor valor agregado a los formuladores de políticas públicas y privadas; sobre todo, inducirán a una mayor y más rica utilización de la información producida por las Encuestas. Por esa razón se busca avanzar en la realización de varios estudios a partir de las encuestas, por parte del OCyT y en cooperación con otras entidades.

Para el 2009 se tiene previsto publicar los resultados del proyecto sobre Indicadores de Innovación (estado del arte) a través de diversos medios: informe ejecutivo para los *stakeholders*, artículos en revistas académicas de circulación regional, y posiblemente un libro. Las otras actividades previstas para este año giran alrededor de elaborar los términos de referencia para la realización de estudios a partir de las bases de datos, mediante la apertura de una convocatoria o llamado a propuestas, coordinado por el OCyT y con el financiamiento de Colciencias. Algunos de los temas sugeridos, para desarrollar por parte del área de innovación son:

- Caracterización de la innovación en la industria manufacturera colombiana por tamaño y grado de innovación (análisis descriptivo y econométrico), a partir de la Tercera Encuesta de Innovación.
- Caracterización de la innovación en la industria y su dinámica, a partir de la primera, segunda y tercera encuesta de innovación.
- Caracterización de la innovación en el sector servicios y elaboración de una tipología.

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decima Primera Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2009

PROYECTO			
Línea de Investigación	Innovación		
Nombre del Proyecto	<i>La innovación en Colombia 1995 - 2007: una mirada desde las encuestas de innovación</i>		
Fecha de Inicio	Por definir	Fecha Finalización	6 meses después del inicio
Estado	Propuesta		
Valor Total del Proyecto	\$80.000.000		\$
Entidades Financiadoras	Colciencias		
Entidades Participantes	OCyT, Universidad Javeriana – Grupo CINNCO		
Líder del Proyecto	Marisela Vargas	Equipo de Trabajo	Marisela Vargas, Florentino Malaver, Mónica Salazar, Nadia Kruscalla, Asistente
DESCRIPCIÓN Y AVANCE			
Objetivos General	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizar los esfuerzos, capacidades y resultados de innovación del sector productivo del país, a partir de la información obtenida de las encuestas de innovación, con el fin de profundizar la caracterización de los procesos de innovación y proporcionar elementos de juicio útiles para fortalecer las políticas públicas de CTI. 		
Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizar la innovación desde diferentes perspectivas y de manera secuencial, por ejemplo, a nivel agregado, por grados de innovación, por sectores, por tamaños de empresa, o por regiones. 		
OBSERVACIONES			
La realización de este proyecto depende de que el DANE ponga a disposición del público y los investigadores los resultados y las bases de datos de la EDIT III y la EDIT del sector servicios, para se puedan hacer los ejercicios econométricos y comparativos necesarios.			

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decima Primera Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2009

II. PROYECTOS ÁREA DE SERVICIOS - EVALUACIONES

El modelo definido para el Observatorio estableció dos grandes área de trabajo, una concentrada en la producción de estadísticas e indicadores y la otra en la realización de evaluaciones y estudios de vigilancia científica y tecnológica, como una forma “sofisticada” de usar los indicadores para apoyar procesos de evaluación y diseño de políticas, programas, agendas y organizaciones de CyT. En este sentido, Colciencias ha solicitado al Observatorio coordinar tres evaluaciones de muy diversa índole. La primera es el diseño y aplicación de una metodología para la caracterización de centros de investigación y desarrollo tecnológico (ver ficha a continuación). Este proyecto inició actividades en enero 2009.

Los otros dos proyectos se refieren al diseño de una metodología para la evaluación permanente del programa ONDAS, y la evaluación del Programa de intercambio y movilidad internacional de investigadores e innovadores. El objetivo de la evaluación de programa de movilidad es indagar sobre los efectos atribuibles a dicho programa tanto en la conformación de redes internacionales – y por esa vía en la internacionalización de la ciencia y tecnología local – como en el desarrollo de capacidades de CTI en Colombia. En cuanto al programa ONDAS, se buscará responder a dos objetivos: a) hacer un estado del arte sobre programas similares a ONDAS en el mundo, y sus respectivas evaluaciones; y b) diseñar una propuesta metodológica de evaluación permanente del programa ONDAS. En ambos casos el Observatorio está conformando equipos con investigadores nacionales externos al OCyT para la formulación de las respectivas propuestas a Colciencias, y su posterior ejecución.

PROYECTO			
Línea de Investigación	Evaluación		
Nombre del Proyecto	<i>Diseño y aplicación de una metodología para la caracterización de centros autónomos de investigación y desarrollo tecnológico</i>		
Fecha de Inicio	Enero de 2009	Fecha Finalización	Diciembre de 2009
Estado	En curso		
Valor Total del Proyecto	\$534.020.316 Aporte Colciencias \$450 millones	Financiamiento para el OCYT	\$49.914.596
Entidades Financiadoras	Colciencias		
Entidades Participantes	Colciencias, OCyT		
Líder del Proyecto	Jaime Lozano-OCyT	Equipo de Trabajo	Jorge Lozano, Nadia Albis, Gabriela Rodríguez, Mónica Salazar, Jorge Lucio, Marisela Vargas, Edgar Bueno
DESCRIPCIÓN Y AVANCE			
Objetivo General	Diseñar y aplicar una metodología para la caracterización de los Centros Autónomos de Investigación y Desarrollo Tecnológico.		
Objetivos Específicos	▪ Hacer un inventario de los Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico existentes en el país, independiente de su naturaleza jurídica, en todas las áreas de la ciencia y la tecnología.		

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decima Primera Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2009

	<ul style="list-style-type: none">▪ Identificar los Centros Autónomos de Investigación y Desarrollo Tecnológico.▪ Definir unos criterios para la clasificación y evaluación de los Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico.▪ Caracterizar y clasificar los centros autónomos de investigación y desarrollo tecnológico.	
PRODUCTOS ESPERADOS		FECHA OBTENCIÓN
1.	Inventario de Centros de Investigación y Desarrollo Tecnológico	Marzo de 2009
2.	Propuesta de variables para la identificación y caracterización básica de centros en formato electrónico	Marzo de 2009
3.	Survey sobre evaluación y financiación de redes de investigación y centros de investigación y desarrollo tecnológico	Abril de 2009
4.	Marco conceptual para la caracterización de los centros autónomos de investigación y desarrollo	Junio de 2009
5.	Metodología para la caracterización de los centros autónomos de investigación y desarrollo	Junio de 2009
6.	Documentos sobre caracterización de los centros como instituciones económicas	Octubre de 2009
Estrategia de divulgación	Taller de evaluación sobre centros y redes de investigación Discusión de resultados con los "stakeholders" Presentación en evento académico internacional	

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decima Primera Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2009

III. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA

A. Presupuesto de costos fijos 2009

El presupuesto presentado para el 2009 es superior en un 17% al aprobado para el 2008, y en un 43,9% al efectivamente ejecutado. El mayor incremento se da en los gastos generales producto de la inclusión de partidas que normalmente no se han presupuestado, tales como: la suscripción al ISI Web of Science, los costos de la reunión del Consejo Científico en pleno, el lanzamiento del libro de Indicadores 2008 y los gastos legales de la suscripción de convenios de cooperación (hoy en día no cubiertos por los mismos convenios). Estos gastos suman \$87 millones, que representan el 38% del total de los gastos generales, y el 79% del incremento del año. Por otra parte, algunas partidas se incrementaron sustancialmente, como seguros en un 34% (incluye las pólizas de garantía de los convenios de cooperación y los impuestos en un 100% (mayor ejecución de contratos y el pago del ICA por las cuotas de los socios). Por otra parte, teniendo en cuenta las contrapartidas exigidas por Colciencias en los convenios especiales de cooperación suscritos el año pasado, hay rubros que ahora no van a ser cubiertos por los proyectos, sino directamente por el OCyT, para así poder cumplir con dichas contrapartidas, estos rubros son: el personal de administración, los gastos financieros y legales, papelería y mensajería, etc.

RUBRO	Presupuesto Aprobado/08	Ejecución Enero-diciembre/08	Presupuesto/09	Incremento 2009 sobre ejecución real 2008	Mes promedio/09
Personal Administración	\$ 184.994.226	\$ 226.606.274	\$ 276.877.338	22,2%	\$ 23.073.112
Personal Investigación	\$ 389.823.708	\$ 213.244.404	\$ 336.530.375	57,8%	\$ 28.044.198
Subtotal Personal	\$ 574.817.934	\$ 439.850.678	\$ 613.407.713	39,5%	\$ 51.117.309
Honorarios	\$ 26.000.000	\$ 46.928.329		-100,0%	
Gastos Generales	\$ 120.000.000	\$ 99.573.272	\$ 230.300.000	131,3%	\$ 19.191.667
TOTAL	\$ 720.817.934	\$ 586.352.279	\$ 843.707.713	43,9%	\$ 70.308.976

La mayoría de los salarios fueron ajustados con base en el aumento del salario mínimo mensual, salvo un par de investigadores que tuvieron incrementos un poco superiores debido a su excelente desempeño, y venían con rezagos. Para la próxima Junta Directiva se espera tener una propuesta más elaborada (ya hay un borrador) de categorías salariales asociadas a unos criterios mínimos (de ingreso), y unos requisitos para pasar de una categoría a otra. Esta propuesta se complementará con unos indicadores de desempeño, que podrán estar asociados a salario o bonificación.

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decima Primera Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2009

El aumento en los costos de personal se debe a varias razones:

- En el 2009 se presupuestaron 12 meses de salario de la directora ejecutiva, versus 9 meses del año 2008, y sobre una base de \$10'767.000 que es lo aprobado por la Junta Directiva; mientras que el presupuesto 2008 se hizo sobre un salario de \$7,9 millones. Para este año este se distribuirá equitativamente entre administración e investigación.
- Se contrató un ingeniero para labores de soporte técnico y apoyo a proyectos de investigación (distribución 50-50 entre administración e investigación). La parte de soporte técnico se incluía anteriormente como un gasto general (mantenimiento infraestructura informática).

Para el año 2009 desaparece del presupuesto el rubro de honorarios como tal, ya que los costos de la revisoría fiscal fueron incorporados en los gastos generales, el contrato del estadístico se contempla en el personal de investigación, y el costo del ingeniero se distribuye entre administración e investigación como se dijo arriba.

B. Análisis de sostenibilidad

A continuación se presenta de manera preliminar cómo sería la sostenibilidad financiera del OCyT para el 2009, con base en el presupuesto de costos fijos, los aportes de los socios (cuotas anuales de afiliación), los ingresos esperados por proyectos, y los ingresos financieros. Los ingresos esperados por proyectos se calculan sobre la base del financiamiento del personal OCyT (investigación, ingeniero, estadístico, y en algunos casos, administración); y de los gastos generales (servicios, uso de equipos, papelería, mensajería etc.). Esto significa que del valor total de los proyectos, un porcentaje relativamente bajo realmente financia al Observatorio, y el otro es para contratar personal, compra de equipos, contratación de servicios especializados, etc.

La tabla siguiente nos muestra cómo en el modelo adoptado para el OCyT, en el cual los socios dan cuotas anuales y el Observatorio ejecuta proyectos misionales, se garantiza su sostenibilidad financiera. La suma de estos dos ingresos (solo se tienen en cuenta proyectos aprobados) alcanza a cubrir los costos fijos, y deja un superávit de \$31 millones. Si a estos ingresos le sumamos los ingresos esperados por rendimientos financieros (se estima ganar una cifra menor a la del 2008, dada la crisis económica mundial y una ejecución más pronta de los proyectos), el superávit esperado es de \$231 millones de pesos al cierre del año 2009.

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decima Primera Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2009

Costos fijos vs ingresos estimados

	2009	2008	Incremento
Ingresos			
Aportes socios	567.400.000	529.500.000	7,2%
Ingresos por proyectos	295.141.831	157.834.365	87,0%
<i>Subtotal</i>	<i>862.541.831</i>	<i>687.334.365</i>	<i>25,5%</i>
Ingresos financieros	200.000.000	219.000.000	-8,7%
Total ingresos	1.062.541.831	906.334.365	17,2%
Costos fijos	831.356.869	720.817.934	15,3%
Superávit	231.184.962	185.516.431	24,6%

Basados en el Acuerdo 8 de Junta Directiva, a continuación se detalla como serán los ingresos por concepto de cuotas de de afiliación para el 2009, dinero que se contabilizará como un ingreso operacional y no como un aporte a patrimonio. Estas facturas ya fueron enviadas a las entidades, a febrero 24 ya se habían recibido los pagos de cinco de ellas, y se tiene información de que muchas ya los han autorizado a sus tesorerías.

Miembro	SMLLV	Monto	# socios	Recaudo	%
Promotor	35	17.400.000	6	104.400.000	18,40%
Adjunto	24	11.900.000	3	35.700.000	6,29%
Vinculado	8	4.000.000	16	64.000.000	11,28%
Nuevos	16	8.000.000	1	8.000.000	1,41%
<i>Subtotal</i>				<i>212.100.000</i>	<i>37,38%</i>
Colciencias			1	355.300.000	62,62%
Total			27	567.400.000	100,00%

Con base en las discusiones sostenidas con los miembros de la Junta Directiva se proponen las siguientes organizaciones como posibles nuevos socios a vincular al Observatorio. En cuanto a universidades públicas las principales son: Valle, UTP, Caldas, Tolima, y Magdalena. Las universidades privadas identificadas son: UPB, EAFIT, Sabana, Escuela de Ingenieros, y Sergio Arboleda. En cuanto a centros de investigación se buscará que los CENIS y Corpoica se asocien al OCyT, así como algunas empresas muy dinámicas en actividades de CTI (e.g. EPM, Ecopetrol). La Dirección de Observatorio ya ha iniciado gestiones ante algunas de las universidades públicas, acuerdos que se esperan concretar en los próximos meses. Los nuevos socios deberán comprometerse con el aporte a patrimonio estipulado en el Acuerdo 7 de Junta Directiva y la cuota anual fijada en el Acuerdo 8. De esta manera las entidades que se asocien al Observatorio van a contribuir a su consolidación y sostenibilidad.

El siguiente cuadro, detalla los ingresos estimados por proyectos ya aprobados. Es claro que si se aprueban nuevos proyectos (de hecho hay varios en formulación) los ingresos van a aumentar. En el plan de acción 2008 se estipuló un ingreso por el Libro de Indicadores de CyT de \$112 millones,

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Decima Primera Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 17 de marzo de 2009

pero dado que la realización del libro se financia con los aportes de los socios, se eliminó para esta proyección.

Ingresos estimados por proyectos

	2009	2008
Ingresos por proyectos		
Libro de indicadores	0	0
Inversión en ACTI	86.631.330	87.290.985
Encuestas percepción	36.453.185	43.083.380
Maloka	9.960.000	9.960.000
Planetario	15.000.000	
Innovación		17.500.000
Normalización	53.252.720	
SIR	43.930.000	
Caracterización de centros	49.914.596	
Subtotal ingresos proyectos	295.141.831	157.834.365

Para efectos de las metas del plan de sostenibilidad fijadas en el pasado, es posible que haya que revisarlas en un futuro, teniendo en cuenta los nuevos requerimientos de los convenios especiales de cooperación suscritos con Colciencias, que exigen contrapartidas (en especie) por parte del Observatorio, por lo tanto los costos de administración (personal y otros) ya no van a poder ser financiados por los proyectos.

No obstante que para 2009 la mayoría de los proyectos en ejecución están amparados en los convenios de cooperación de años anteriores en los cuales no se tiene ese requerimiento, esta situación se puede tornar crítica en el año 2010. La meta de financiar el personal de administración en un 20% con cargo a los proyectos va a ser difícil de cumplir. Sin embargo, pero el principio de buscar financiamiento para proyectos sigue siendo válido y necesario.