# PLAN DE DESARROLLO 2010-2012

## ASAMBLEA No. 12

## 26 de marzo 2010

**OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

DIRECTORA EJECUTIVA
Mónica Salazar

**Contenido**


I. INTRODUCCIÓN ..... 4

II. DESARROLLO DE LA MISIÓN ..... 4

A. Libro de indicadores 2010 ..... 5

B. Proyectos en desarrollo ..... 6

1. Normalización de la información de investigadores, instituciones y revistas registrada en las bases GrupLAC, Publindex y SCI Expanded ..... 7

2. Diseño y aplicación de una metodología para la caracterización de centros autónomos de investigación y desarrollo tecnológico ..... 8

3. 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 ..... 8

4. Diseño de una metodología para la evaluación permanente del programa Ondas ..... 9

5. Evaluación del programa ACCES ..... 10

6. Historia Social de la Medición de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en Colombia ..... 10

7. Fortalecimiento del sistema nacional de Indexación y acreditación de revistas: Actualización de SIRES ..... 11

8. Apoyo al diseño e implementación del sistema de información del SNCTI – Fase II ..... 12

9. Propuesta para el diseño y elaboración de una línea base de indicadores de CTI para el departamento de Bolívar – Fase I ..... 13

10. Ensamblado en Colombia - Producción de saberes y construcción de ciudadanía ..... 14

11. Cálculo de la inversión nacional en ACTI 2010 ..... 15

C. Programa crédito BID-BM ..... 16

D. Planes de trabajo por áreas temáticas ..... 17

E. Unidad de vigilancia tecnológica ..... 24

F. Desarrollo capacidades de investigación ..... 25

G. Plan de comunicaciones ..... 25

III. DESARROLLO ORGANIZACIONAL ..... 26

1. Indicadores de gestión ..... 27

2. Plan de gestión humana ..... 28

IV. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA ..... 29

1. Ingresos por proyectos ..... 29

2. Rendimientos financieros ..... 30

3. Presupuesto 2010 revisado ..... 31

# Índice de tablas

tabla 1: distribución de proyectos ocyt por líneas y áreas de acción. 6

tabla 2: plan de trabajo 2010 - 2012. 18

tabla 3: plan de formación ocyt 2010 - 2012. 25

tabla 4: objetivos del plan de comunicaciones del ocyt 26

tabla 5: objetivos estratégicos y acciones emprendidas por el ocyt 26

tabla 6: indicadores de gestión institucional para el ocyt 27

tabla 7: ingresos por cuotas de sostenimiento 2010 29

tabla 8: ingresos proyectados por proyectos aprobados y en negociación 29

tabla 9: presupuesto 2010 ocyt revisado 31

tabla 10: análisis de sostenibilidad: ingresos estimados vs gastos generales 32

# I. INTRODUCCIÓN

El Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología se encuentra, desde el 2009, en un proceso de crecimiento importante, paulatino y organizado, producto de la consolidación de la entidad derivada del proceso de redireccionamiento iniciado en 2007 y culminado en el 2009 con el proceso de planeación estratégica. En este sentido, el Plan de Trabajo que a continuación se presenta responde a la necesidad de establecer las directrices que en materia de investigación y funcionamiento general de la institución se requieren para darle continuidad a las iniciativas que se han desarrollado en los últimos años.

La primera gran diferencia con los planes anuales de trabajo que se han venido formulando en el OCyT se da por el período de ejecución planteado, 2010 - 2012, que parte de la necesidad de establecer un plan de desarrollo a tres años a partir de la planeación estratégica de la organización. Igualmente, el plan busca respondes a las nuevas dinámicas del SNCTI en general, y de Colciencias en particular, las cuales requieren de una visión de mediano plazo y la articulación con las políticas de CTI. En este sentido, dado que la actividad del OCyT se ve permeada por la dinámica del Sistema Nacional de CTI, las iniciativas que se plantean para el Sistema impactan directamente sobre el quehacer del OCyT. Por lo tanto, la gestión que Colciencias ha venido realizando para la obtención de un crédito externo con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial (BM), orientado al fortalecimiento del SNCTI, tendrá un efecto importante en el quehacer del OCyT, ya que se requerirá una participación activa del mismo en su desarrollo.

El plan le apunta a lograr un mayor reconocimiento dentro del SNCTI e internacionalmente, a desarrollar un trabajo en red con entidades regionales para mejorar la recolección de información y lograr una mayor apropiación de los indicadores, a fortalecer las capacidades institucionales, y a desarrollar estrategias para una gestión más coordinada de la información producida por los diversos agentes del Sistema Nacional de CTI.

De acuerdo con lo anterior, el Observatorio, plantea una serie de iniciativas en el corto y mediano plazo que se enfocan hacia el fortalecimiento de sus capacidades, en sus procesos directivos, técnicos y administrativos, que permitirán responder a las del Sistema y sus actores.

# II. DESARROLLO DE LA MISIÓN

Las actividades adelantadas por el Observatorio, habitualmente se orientan en mayor medida al cumplimiento de su misión institucional, determinada por la generación de conocimiento sobre la dinámica y el posicionamiento del sistema mediante el diseño, producción, integración, interpretación y difusión de estadísticas e indicadores, para orientar y evaluar las políticas y la acción de los diversos actores del SNCTI; a continuación, se exponen dos proyectos/actividades misionales, como son la elaboración del libro Indicadores de Ciencia y Tecnología, y la producción de indicadores institucionales o de posicionamiento para las organizaciones socias del OCyT. Posteriormente se presentan las fichas de los trece proyectos que se están ejecutando en el 2010, seis de los cuales vienen en desarrollo desde el 2009.

Este capítulo tiene por eje central los planes de trabajo 2010-2012 para cada una de las cinco áreas temáticas, alrededor de las cuáles se estructura el quehacer del OCyT, y para el área de vigilancia tecnológica. Para la formulación de estos planes se tuvo en cuenta la operación de crédito BID-BM que está negociando Colciencias, y en la cual el OCyT tiene una participación clara e importante. Finalmente, como parte de desarrollo de la misión del Observatorio se expone la estrategia para el mejoramiento de las capacidades de investigación, mediante un plan de formación y de vinculación de personal altamente calificado, y el plan de comunicaciones.

## A. Libro de indicadores 2010

Como se mencionó, la misión fundamental del OCyT, se enfoca en la producción de información necesaria para el SNCTI, principalmente en materia de indicadores y estadísticas. en esa medida, el principal producto del Observatorio es el libro anual de indicadores de ciencia y tecnología de Colombia, edición periódica que presenta el estado del SNCTI.

Para el 2010, se prevé la publicación de la edición del libro en su versión completa, que incluirá no solo la información estadística sino análisis e interpretación de los datos. Los capítulos serán: inversión en actividades de CTI, formación científica y tecnológica, capacidades nacionales, producción bibliográfica y títulos de propiedad industrial. Posiblemente se publique un capítulo especial sobre innovación, si se dispone de la información de la EDIT III oportunamente. Adicionalmente, a la par con la publicación impresa del libro se realizará el montaje para consulta y descarga en la página web del OCyT, y se prevé igualmente la publicación en la red de los principales indicadores en formato Excel o pdf.

Los objetivos trazados para el desarrollo del libro anual de indicadores son:

- Proveer información sobre los principales indicadores de CTI que pueda ser útil para orientar las decisiones de los actores del SNCTI.
- Alcanzar un público amplio que se interese por el estado de la ciencia y la tecnología en Colombia, y haga un buen uso de los indicadores.
- Mejorar las metodologías utilizadas para la construcción de los indicadores, particularmente en lo que se refiere a medición de la inversión de las instituciones de educación superior.
- Consolidar series de tiempo para los indicadores más importantes.
- Estandarizar los procesos de recolección y procesamiento de información.

Uno de los mayores retos en materia del libro de indicadores, radica en la posibilidad de darle mayor valor a la información allí presentada, es decir, no sólo basta con las estadísticas e indicadores, el OCyT busca agregar análisis y formas de presentación de los datos y estadísticas que le permitan a los actores del SNCTI ver su posición frente al entorno, ello se puede ver al realizar desgloses por región, áreas de la ciencia, sectores institucionales, etc.

Como un subproducto de la producción del libro de indicadores, el OCyT inicia en el 2010 la presentación de los indicadores de posicionamiento para las instituciones socias del mismo, en este sentido, se entregará a

cada uno de los socios un breve documento que contiene los principales indicadores de ciencia y tecnología referidos a la institución respecto de su región, sector institucional y el agregado nacional.
La idea principal, es suministrar información detallada a las instituciones (socios) que les permita evaluar su estado actual, frente a cada uno de los indicadores analizados, y se convierta en herramienta estratégica para la toma de decisiones y la formulación de políticas institucionales. Estos indicadores de posicionamiento, serán presentados a los socios anualmente, dando inicio en el 2010 y actualizando la información cada año, con base en la producción del OCyT para el libro de indicadores.

## B. Proyectos en desarrollo

El OCyT, ha establecido una "categorización" de los proyectos adelantados a partir de tres elementos fundamentales, el área temática desde la cual se direcciona cada proyecto, la línea de investigación y por último el tipo de proyecto dependiendo de su financiamiento y de su objeto. En la siguiente tabla se aprecia la clasificación de los proyectos adelantados en la actualidad por el Observatorio de acuerdo con cada uno de los parámetros señalados.

**Tabla 1: Distribución de proyectos OCyT por Líneas y Áreas de Acción.**

| Nombre del Proyecto | Área | Línea | Tipo de proyecto | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Por Objeto | Por Financiamiento |
| Normalización de instituciones, revistas y autores Publindex, SCI y GrupLAC | Bibliometría | Cienciometría | Investigación Evaluación | Consultoría – Cooperación |
| Diseño y aplicación de una metodología para la caracterización de centros de I+DT | Inversión, Recursos humanos, Bibliometría | Política de CTI, Estudios sociales, Cienciometría | Investigación Diagnóstico | Consultoría – Cooperación |
| Aplicación y análisis de la encuesta de Percepción de jóvenes en Bogotá | Apropiación | Política CTI, Estudios Sociales, Cienciometría | Investigación | Cooperación |
| Diseño evaluación permanente programa ONDAS | Apropiación | Política de CTI | Estado del Arte Evaluación | Consultoría – Cooperación |
| Evaluación del programa ACCES componente 2 -Colciencias | Recursos humanos | Política de CTI, Cienciometría | Evaluación | Consultoría - Cooperación |
| Historia social de la medición de la CTI en Colombia | Transversal | Estudios sociales | Investigación | Recursos propios |
| Fortalecimiento del sistema nacional de Indexación y acreditación de revistas: Actualización de SIRs | Bibliometría | Política de CTI Cienciometría | Evaluación | Consultoría – Cooperación |
| Exploración de los modelos de clasificación y categorización de los sistemas de información de COLCIENCIAS (Fase 2) | Transversal | Cienciometría | Estado del arte Diagnóstico | Consultoría - Cooperación |
| Propuesta para el diseño y elaboración de una línea base de indicadores de ciencia, tecnología e innovación para el Departamento de Bolívar - Fase I | Transversal | Cienciometría | Estado del arte – Diagnóstico | Cooperación |

| Nombre del Proyecto | Área | Línea | Tipo de proyecto | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Por Objeto | Por Financiamiento |
| Ensamblado en Colombia: Producción de saberes y construcción de ciudadanía | Transversal | Estudios sociales de la ciencia | Investigación | Convocatoria |
| Medición de la inversión nacional en ACTI 2010 | Inversión | Cienciometría | Estado del arte | Consultoría Cooperación |

## 1. Normalización de la información de investigadores, instituciones y revistas registrada en las bases GrupLAC, Publindex y SCI Expanded

| PROYECTO NORMALIZACIÓN | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Área temática | Bibliometría | | | |
| Nombre del Proyecto | ***Normalización de la información de investigadores, instituciones y revistas registrada en las bases GrupLAC, Publindex y Science Citation Index Expanded*** | | | |
| Fecha de Inicio | Enero 2009 | | Fecha de finalización | Septiembre 2010 |
| Estado | En ejecución | | | |
| Valor total del proyecto | $379'053.253 | | Financiación para OCyT | $51'015.838 (a dic. 2009) |
| Entidades financiadoras | Colciencias ($250 millones) y OCyT | | | |
| Entidades participantes | Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología –OCyT | | | |
| Líder del proyecto: | Diana Usgame | Equipo de trabajo: | Diana Usgame, Mónica Salazar, Giovanni Usgame, Lucila Espinosa, Edwin Bernal, Albert Montenegro, Johanna Camacho, Edier Espinosa, Esmeralda Rodríguez, 5 Documentalistas. | |

| DESCRIPCIÓN | |
|---|---|
| Objetivo General | Normalizar la información de instituciones, revistas y autores de los artículos registrados en las bases de Publindex, GrupLAC y SCI Expanded durante el período 2001 a 2008. Se estima normalizar la información de 68.000 artículos. |
| Objetivos específicos | ▪ Construir archivos maestros y un sistema de autoridad de instituciones, revistas e investigadores, a partir de la información normalizada en Publindex, GrupLAC y SCI Expanded.<br>▪ 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.<br>▪ Construir pasarelas que permitan integrar la información sobre instituciones, revistas e investigadores a otros componentes del SNCTI |

| PRODUCTOS ESPERADOS | FECHA DE OBTENCIÓN |
|---|---|
| 1. Base bibliográfica constituida conformada por 68.0000 artículos de colombianos, sobre la cual será posible desarrollar estudios bibliométricos de mayor complejidad que los que se han desarrollado hasta el momento. | Septiembre 2010 |
| 2. Sistema de autoridad con la información normalizada de autores, instituciones y revistas de 68.000 artículos de investigadores asociados a instituciones colombianas durante el período 2001 a 2008. Este sistema permitirá reconocer a autores, revistas e instituciones en los distintos componentes del SNCTI | Septiembre 2010 |
| 3. Simulador de homologación que indicará la categoría en la que podría ser clasificada una revista según las orientaciones establecidas por Colciencias para la homologación de revistas científicas extranjeras. | Septiembre 2010 |
| Estrategia de divulgación | Publicación de un artículo académico en revista indexada<br>Presentación de resultados en eventos científicos nacionales e internacionales |

## 2. Diseño y aplicación de una metodología para la caracterización de centros autónomos de investigación y desarrollo tecnológico

| PROYECTO CENTROS | | | |
|---|---|---|---|
| Área temática | Inversión, Recursos Humanos, Bibliometría, Innovación | | |
| Nombre del Proyecto | ***Diseño y aplicación de una metodología para la caracterización de centros autónomos de investigación y desarrollo tecnológico*** | | |
| Fecha de Inicio | Enero de 2009 | Fecha Finalización | Junio de 2010 |
| Estado | En curso | | |
| Valor Total del Proyecto | $373.501.696<br>Aporte Colciencias: $309.238.336 | Financiamiento para el OCYT | $66.345.814 |
| Entidades Financiadoras | Colciencias, OCyT | | |
| Entidades Participantes | Colciencias, OCyT | | |
| Líder del Proyecto | Mónica Salazar | Equipo de Trabajo | Nadia Albis, Gabriela Rodríguez, Jorge Lucio, Luis Colorado y Edgar Bueno |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| Objetivo General | Diseñar y aplicar una metodología para la caracterización de los Centros Autónomos de Investigación y Desarrollo Tecnológico. | | |

| PRODUCTOS ESPERADOS | FECHA OBTENCIÓN |
|---|---|
| 1. Inventario de Centros de I&DT | Noviembre de 2009 |
| 2. Informe de avance del proyecto | Noviembre de 2009 |
| 3. Marco conceptual | Diciembre de 2009 |
| 4. Informe de avance con inventario calificado y actualizado de los centros autónomos de investigación y desarrollo tecnológico. | Febrero de 2010 |
| 5. Informe final | Junio de 2010 |
| Estrategia de divulgación | ▪ Presentación de los resultados a los stakeholders<br>▪ Presentación en evento académico internacional<br>▪ Artículo en revista indexada |

## 3. Percepción de los jóvenes sobre la ciencia y la tecnología, la profesión científica y la enseñanza de las ciencias.

| PROYECTO PERCEPCIÓN JÓVENES | | | |
|---|---|---|---|
| Área temática | Apropiación social de la ciencia y la tecnología | | |
| Nombre del Proyecto | ***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*** | | |
| Fecha de Inicio | Febrero de 2009 | Fecha Finalización | Marzo de 2010 |
| Estado | En curso | | |
| Valor Total del Proyecto | $140.373.185 | Financiamiento para OCyT | $36.453.185 |
| Entidades Financiadoras | Colciencias | | |
| 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<br>SED: Carlos Parra |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| Objetivo General | Aplicar una encuesta a jóvenes escolarizados de los grados 10° 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. |

| RESULTADOS ESPERADOS | FECHA OBTENCIÓN |
|---|---|
| 1. Informe de avance dirigido a Colciencias | Enero de 2010 |
| 2. Informes individualizados a los colegios que participaron en la encuesta | Febrero de 2010 |
| 3. Informe final para presentar a Colciencias | Marzo de 2010 |
| 4. Libro con resultados | Mayo de 2010 |
| 5. Resultados en Página web | Mayo de 2010 |
| Estrategia de divulgación | Se harán presentaciones a grupos de interés (Docentes, SED, investigadores, instituciones de educación no formal), en la página web se podrá descargar toda la información. Adicionalmente, cada colegio participante recibirá un reporte con resultados individualizado. |

## 4. Diseño de una metodología para la evaluación permanente del programa Ondas

| PROYECTO ONDAS | | | |
|---|---|---|---|
| Área temática | Apropiación social de la ciencia y la tecnología | | |
| Nombre del Proyecto | ***Diseño de una metodología para la evaluación permanente del programa Ondas*** | | |
| Fecha de Inicio | Julio de 2009 | Fecha Finalización | Marzo de 2010 |
| Estado | En curso | | |
| Valor Total del Proyecto | $183.404.546 | Financiamiento para OCyT | $22.248.966 |
| Entidades Financiadoras | Colciencias | | |
| Entidades Participantes | OCyT, Colciencias | | |
| Líder del Proyecto | Mónica Lozano (externa) | Equipo de Trabajo | Mónica Lozano, Mario Mendoza, María Delgado, John Reyes, Sandra Daza |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| Objetivo General | Realización de la fase I del Programa ONDAS consistente en el diseño de la propuesta metodológica para el sistema de evaluación | | |

| PRODUCTOS ESPERADOS | FECHA OBTENCIÓN |
|---|---|
| ▪ Catálogo de experiencias en el mundo en apropiación social de la ciencia y la tecnología en niños, niñas y jóvenes, con información básica sobre las experiencias: datos de contacto, objetivos, descripción, estrategias de evaluación. | Febrero de 2010 |
| ▪ Documento con estado del arte | Febrero de 2010 |
| ▪ Documento con la caracterización del Programa ONDAS y el análisis de los procedimientos y procesos de seguimiento, monitoreo y evaluación | Febrero de 2010 |
| ▪ Documento con los lineamientos conceptuales y metodológicos para el desarrollo del sistema de evaluación permanente del programa ONDAS | Marzo de 2010. |
| ▪ Taller para la definición de los procesos a desarrollar en la construcción de la línea base, el levantamiento de la información primaria y la construcción de indicadores de proceso, de resultado y de impacto. | Febrero de 2010 |
| ▪ Manual para la elaboración de la línea base, el levantamiento de la información primaria y la construcción de indicadores del programa ONDAS | Marzo de 2010 |
| Estrategia de divulgación | Dado que el proyecto tiene impacto sobre una comunidad cerrada: participantes del programa ONDAS, se realizarán tres talleres durante el desarrollo del proyecto y comunicación permanente con todas las instancias del Programa para que el Sistema de Evaluación sea producto de un proceso participativo. |

## 5. Evaluación del programa ACCES

| PROYECTO EVACUACIÓN ACCES | | | |
|---|---|---|---|
| Área temática | Recursos humanos | | |
| Nombre del Proyecto | ***Evaluación del programa ACCES*** | | |
| Fecha de Inicio | Septiembre 2009 | Fecha Finalización | Abril 2010 |
| Estado | En ejecución | | |
| Valor Total del Proyecto | $205'000.000 | Financiamiento para OCyT | $36'630.100 |
| Entidades Financiadoras | Colciencias | | |
| Entidades Participantes | Universidad del Rosario - OCyT | | |
| Líder del Proyecto | Hernán Jaramillo | Equipo de Trabajo | Mónica Salazar - Jorge Lucio - Edwin Bernal - Edgar Bueno - Luis Colorado |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| Objetivo General | Desarrollar el proyecto "Evaluación del Programa "ACCES" Componente 2, apoyo a programas doctorales en sus tres líneas de acción: créditos condonables a estudiantes, apoyo a la adquisición de equipos robustos e infraestructura y apoyo al intercambio de científicos" | | |
| Objetivos Específicos | ▪ Construcción y análisis de los indicadores de evaluación de los programas doctorales basados en factores definidos por el MEN y CNA, validados con metodologías y criterios internacionales.<br>▪ Análisis de las trayectorias científicas y académicas de los actores involucrados en los programas doctorales (estudiantes, graduados, docentes e investigadores).<br>▪ Análisis de eficiencia de los recursos otorgados a los programas doctorales en cada uno de sus componentes (Crédito, infraestructura y movilidad).<br>▪ Diseño del modelo (variables) de gestión, monitoreo y evaluación del programa de formación de recursos. | | |

| PRODUCTOS ESPERADOS | FECHA OBTENCIÓN |
|---|---|
| Informe de avance a cargo de la U. del Rosario | Diciembre 2009 |
| Informe final de evaluación a cargo de la U. del Rosario | Febrero 2010 |
| Modelo de gestión, monitoreo y evaluación para el seguimiento del programa de formación de recursos, apoyado por el equipo de la Universidad del Rosario | Abril 2010 |

## 6. Historia Social de la Medición de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en Colombia

| PROYECTO HISTORIA MEDICIÓN | | | |
|---|---|---|---|
| Área temática | Transversal | | |
| Nombre del Proyecto | ***Historia Social de la Medición de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en Colombia*** | | |
| Fecha de Inicio | Octubre 2009 | Fecha Finalización | Diciembre 2010 |
| Estado | En ejecución | | |
| Valor Total del Proyecto | $140.153.480 | Financiamiento para OCyT | |
| Entidades Financiadoras | OCyT, UN, y otras por definir | | |
| Entidades Participantes | OCyT, Universidad Nacional | | |
| Líder del Proyecto | Yuri Jack Gómez Coordinador Editorial | Equipo de Trabajo: Yuri Jack Gómez, Mónica Salazar, Tania Pérez, Sandra Daza, Luis Galeano, Carlos Mauricio Nupia, Asistentes de archivo | |

| DESCRIPCIÓN | |
|---|---|
| Objetivo General | Escribir una historia social de la medición de las actividades de ciencia, tecnología e innovación entregable en una serie de monografías no periódicas que tiene con el propósito de convertirse a futuro en un espacio de reflexión sobre las actividades de medición en CTI. |

| PRODUCTOS ESPERADOS | FECHA OBTENCIÓN |
|---|---|
| 1. Primer número de la serie monográfica (Bibliometría) | Julio de 2010 |
| 2. Segundo número de la serie monográfica (Formularios) | Por definir |
| 3. Tercer número (Nuevos indicadores) | Por definir |
| 4. Cuarto número (Innovación) | Por definir |
| 5. Quinto número (Inversión) | Por definir |
| 6. Sexto número (Grupos) | Por definir |

## 7. Fortalecimiento del sistema nacional de Indexación y acreditación de revistas: Actualización de SIRES

| PROYECTO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Area temática | Bibliometría | | | | |
| Nombre del Proyecto | Fortalecimiento del sistema nacional de Indexación y acreditación de revistas: Actualización de SIRs | | | | |
| Fecha de Inicio | Febrero 2009 | | Fecha Finalización | | Septiembre 2009 |
| Estado | En desarrollo | | | | |
| Valor Total del Proyecto | $129.183.030 | | Financiación para OCyT | | $56.134.030 |
| Entidades Financiadoras | COLCIENCIAS | | | | |
| Entidades Participantes | OCyT; Universidad Nacional de Colombia; Universidad Javeriana | | | | |
| Líder del Proyecto | Yuri Jack Gómez, UN | Asesor | Wilson López, PUJ | Equipo de Trabajo OCyT | Diana Usgame, Edwin Bernal, Edgar Bueno, Giovanni Usgame |

**Objetivo General**

Este proyecto se propone actuar de manera puntual sobre los siguientes dos aspectos propuestos por la Comisión:

1. Aumentar la lista de Servicios de Indexación y Referenciación (SIRs) 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)
2. Diseño de un modelo muestral para la verificación de datos de las revistas propuesto por la Comisión (La Comisión, 2008: 9)

**Objetivos Específicos**

- 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 (SIRs) 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. Análisis de los efectos de la implementación de las sugerencias de la Comisión en la actualización de 2008. | 1 |
| 2. Un nuevo listado de SIRs discriminados según sus características y correlacionados con el modelo de evaluación utilizado por el servicio | 5 |

| | |
|---|---|
| Publindex para escalafonamiento de revistas. | |
| 3. Publicación Web con la descripción detallada de los SIRs acreditados, requisitos para ingreso a ellos y datos de contacto. | 6 |
| 4. Informe final sobre los resultados, análisis y gestiones realizadas. | 6 |
| 5. Socialización de resultados | 6 |
| **Otros requerimientos del proyecto** | |
| El proyecto requiere la celebración de convenios de cooperación interinstitucional que permitan la movilidad de los miembros del equipo de trabajo y la posibilidad de compartir recursos informativos entre las instituciones cooperantes. | |

## 8. Apoyo al diseño e implementación del sistema de información del SNCTI – Fase II

| PROYECTO SISTEMAS DE INFORMACIÓN FASE II | | | |
|---|---|---|---|
| Area temática | Transversal | | |
| Nombre del Proyecto | ***Apoyo al diseño e implementación del sistema de información del SNCTI – Fase II*** | | |
| Fecha de Inicio | Febrero 2010 | Fecha Finalización | Agosto 2010 |
| Estado | En ejecución | | |
| Valor Total del Proyecto | $180.000.000 | Financiamiento para OCyT | $103.700.000 |
| Entidades Financiadoras | Colciencias | | |
| Entidades Participantes | OCyT, Colciencias, UN | | |
| Líder del Proyecto | Jorge Lucio | Equipo de Trabajo | Mónica Salazar, Sandra Daza, Diana Usgame, Edwin Bernal, Luis Colorado, Giovanni Usgame, Andrés León, Jenny Marcela Sánchez (UN), auxiliares |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| Objetivo General | Apoyar a Colciencias en el proyecto de normalización y diseño conceptual del sistema de información del SNCTI y acompañarla en su implementación | | |
| Objetivos Específicos | ▪ Definir y diseñar metodologías que permitan la estandarización y normalización de las clasificaciones que se utilizarán en el sistema de información de CTI.<br>▪ Establecer los criterios para la depuración de las bases de datos de ScienTI y SIGP, previo a la puesta en marcha del nuevo sistema de información de CTI<br>▪ Apoyar el diseño funcional del los sistemas de información que se implementen para las convocatorias de CyT | | |

| PRODUCTOS ESPERADOS | FECHA OBTENCIÓN |
|---|---|
| Tabla de equivalencias Áreas de la Ciencia ScienTI - OCDE | Marzo/2010 |
| Tabla de equivalencias Áreas de la Ciencia ScienTI – NBC | Marzo 2010 |
| Otras tablas de equivalencia | Marzo 2010 |
| Fichas mínimas por proyectos y actividades apoyadas por Colciencias | Abril 2010 |
| Información mínima necesaria en cada base | Abril 2010 |
| Registros duplicados o sospechosos | Abril 2010 |
| Informe completo con equivalencias, estructuras mínimas y recomendaciones para su aplicación | 30 Abril 2010. |
| Estrategia de socialización y divulgación | Talleres con funcionarios de Colciencias para discusión de propuestas y avances. |

## 9. Propuesta para el diseño y elaboración de una línea base de indicadores de CTI para el departamento de Bolívar – Fase I

| PROYECTO BOLIVAR | | | |
|---|---|---|---|
| Área temática | Transversal | | |
| Nombre del Proyecto | ***Propuesta para el diseño y elaboración de una línea base de indicadores de ciencia, tecnología e innovación para el Departamento de Bolívar - Fase I*** | | |
| Fecha de Inicio | Febrero 2010 | | |
| Estado | En desarrollo | | |
| Valor Total del Proyecto | $74.867.148 | Financiamiento para OCyT | $21.564.548 |
| Entidades Financiadoras | Gobernación de Bolívar, OCyT, OCaribe | | |
| Entidades Participantes | Observatorio del Caribe Colombiano – OCaribe<br>Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología – OCyT | | |
| Líder del Proyecto | Sandra Daza – OCyT | Equipo de trabajo | OCyT: Mónica Salazar, Jorge Lucio, Giovanni Usgame, Nadia Albis, Mónica Pardo,<br>OCaribe: Jorge Quintero, Aura García, Laura Leviller |

| DESCRIPCIÓN | |
|---|---|
| Objetivo General | Diseñar y elaborar una línea base de indicadores de ciencia, tecnología e innovación –CTI- que soporten el seguimiento y la evaluación de la política pública, el desempeño y las dinámicas regionales en CTI para el departamento de Bolívar. |
| Objetivos Específicos | ▪ Producir los indicadores de CTI a 2008 para Bolívar de acuerdo con la información actualmente disponible en el OCyT.<br>▪ Establecer las necesidades y usuarios de información en CTI que permitan realizar un monitoreo y evaluación permanente de las dinámicas y los efectos de la política pública nacional y regional de CTI en el territorio.<br>▪ Hacer un balance de la información disponible y no disponible en CTI e identificar las fuentes y posibles instrumentos de captura de información.<br>▪ Asesorar a entidades del departamento, tales como, el Observatorio del Caribe, la Cámara de Comercio, entre otras que surjan en el desarrollo del mismo, tanto en conceptos como en metodologías necesarias para la construcción de indicadores de CTI regionales.<br>▪ Identificar las capacidades necesarias (bases humanas, tecnológicas y organizacionales) para la recolección de información, producción y análisis permanente de indicadores de CTI.<br>▪ Apoyar la generación de capacidades locales (humanas, tecnológicas y organizacionales) para la actualización permanente de los indicadores.<br>▪ Propiciar mecanismos de articulación entre los niveles local, regional, nacional y sectorial para la generación, análisis y difusión de indicadores de CTI. |

| PRODUCTOS ESPERADOS | FECHA OBTENCIÓN |
|---|---|
| 1. Informe preliminar sobre el estado de la CTI en el departamento de Bolívar al 2008, a partir de la información disponible. | Marzo 2010 |
| 2. Informe final con los resultados del proyecto donde se incluirán: los indicadores de CTI susceptibles de ser calculados con la información disponible, el diseño básico de la línea de base en indicadores de CTI y las líneas de trabajo futuras. | Julio 2010 |
| 3. Boletín divulgativo con descripción de las actividades de CTI en el departamento de Bolívar e indicadores calculados en la primera actividad. | Julio 2010 |

| | |
|---|---|
| Estrategia de divulgación | La estrategia de divulgación está compuesta por dos componentes:<br>1. Taller de socialización de indicadores propuestos: Se buscará ajustar la propuesta e identificar futuros colaboradores para el desarrollo de la misma.<br>2. Boletín divulgativo |

## 10. Ensamblado en Colombia - Producción de saberes y construcción de ciudadanía

El OCyT suscribió con Colciencias un contrato de recuperación contingente del proyecto "Ensamblado en Colombia: Producción de saberes y construcción de ciudadanía", el cual se desarrollará en 24 meses por un valor de $1.696.269.496 con una financiación otorgada por Colciencias de $850.000.000; este proyecto fue ganador en la convocatoria 492-09 de proyectos bicentenario 1810-2010 "Historia social de la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia: ciudadanía, saberes y nación". Se trata de un trabajo en red (con entidades de regiones de menor desarrollo), en el cual el OCyT será la entidad ejecutora, encargada de la administración de los recursos. El Observatorio a su vez firmará convenios con las otras entidades co-ejecutoras (las cuales son beneficiarias de recursos Colciencias, y tienen aportes de contrapartida): Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, Universidad de Cartagena, Universidad de Ibagué y Maloka, en los que se precisarán las actividades y compromisos de cada entidad, y sus contrapartidas en dinero y en especie.

| PROYECTO ENSAMBLADO EN COLOMBIA | | | |
|---|---|---|---|
| Línea de Investigación | Estudios sociales de la CTI | | |
| Área temática | Tranversal | | |
| Nombre del Proyecto | ***Ensamblado en Colombia: Producción de saberes y construcción de ciudadanía*** | | |
| Fecha de Inicio | Febrero 2010 | Fecha Finalización | Febrero 2012 |
| Estado | En curso | | |
| Valor Total del Proyecto | $850.000.000 | Financiamiento para OCyT | $89.556.000 |
| Entidades Financiadoras | Colciencias | | |
| Entidades Participantes | OCyT; Universidad Nacional de Colombia; Universidad de Cartagena; Universidad del Tolima; Maloka | | |
| Líder del Proyecto | Olga Matilde Restrepo, profesora Universidad Nacional de Colombia | Equipo de Trabajo | OCyT: Mónica Salazar, Sandra Daza; Javier Guerrero, Luis Colorado.<br>UNAL: Max Hering, Javier Saenz, Stefania Gallini, Lucia Duque, Fernando Cubides, Dora Munevar, Jaime Arocha, Maria Elvia Domínguez, Miriam Jimeno, Jose Antonio Amaya Yuri Jack Gómez.<br>UNICARTAGENA: Dora Piñeres de la Ossa, Heli Hernández Ayazo, Rita M Sierra, Ana del Carmen Pombo<br>UNIBAGUÉ: Gildardo Díaz, Raul Cuadros, Rodrigo Castañeda, Mauricio Rojas.<br>MALOKA: Sigrid Falla, Manuel Franco, Derly Sánchez<br>ASESORES EXTERNOS: Malcom Ashmore, Mauricio Nieto, Oscar Saldarriaga |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| Objetivo General | El proyecto se propone fundamentalmente llevar de nuevo a la arena política de lo público el complejo proceso de articulación de redes de conocimiento sobre la naturaleza y la sociedad con formas de acción, indagación y participación en la coproducción de conocimiento y naturaleza y modos de lo social a lo largo de la historia de Colombia. | | |
| Objetivos Específicos | ▪ Elaborar el libro "Historia de las ciencias y las tecnologías". A través de este libro se procurará examinar eventos, instituciones, hitos "emblemáticos" o de mayores consecuencias en la Historia de las Ciencias y las Tecnologías en Colombia. | | |

| | |
|---|---|
| | ▪ Elaborar el libro "Ensamblado en Colombia", el cual se pregunte por la producción de conocimiento sobre COSAS Y ASUNTOS de interés público en Colombia y sobre quiénes y cómo producen ese conocimiento en una dimensión más puntual, que articule documentos (y su producción), objetos y su manejo y su dureza.<br>▪ Elaboración del "Portal cívico" para contribuir a la apropiación social del conocimiento, con el cual se busca fomentar diálogos, de una manera que trascienda el nivel de la divulgación e involucre de manera más directa a comunidades de interés, con el ánimo de motivar una relación cercana, en la que el conocimiento generado tenga un poder transformador sobre distintas prácticas y a la vez, en el contacto directo entre investigadores, mediadores y ciudadanos se vislumbren nuevas perspectivas frente a la misma dinámica de la investigación. |

| RESULTADOS ESPERADOS | FECHA OBTENCIÓN |
|---|---|
| 1. Dos subproductos de Disertaciones Doctorales en Historia y Sociología | Por definir |
| 2. Dos Tesis en Historia (Ciencia), cinco tesis en la maestría de estudios sociales de la ciencia | Por definir |
| 3. 5 trabajos de grado | Por definir |
| 4. Formación de jóvenes investigadores. | Por definir |
| 5. 2 seminarios con invitados internacionales | Por definir |
| 6. Publicación del libro: Historia de las Ciencias y las Tecnologías en Colombia con 15 artículos de 20 páginas cada uno. | Febrero de 2012 |
| 7. Publicación del libro "Ensamblado en Colombia" con un total de páginas 600, con un total de 500 ilustraciones, 350 de ellas a color. | Febrero de 2012 |
| 8. Publicación del Portal cívico | Febrero de 2011 |

| | |
|---|---|
| Estrategia de divulgación | La principal estrategia de divulgación que de hecho se propone como una estrategia de apropiación del conocimiento producido por este proyecto, la constituye el Portal cívico. El mismo, está dividido en 3 componentes: 1) Divulgación del proceso y sus resultados a través de aplicativos virtuales, reportajes, crónicas, archivo y recursos, 2) Foro de discusión y participación de la comunidad, a través de encuentros, puesta en discusión de documentos borrador de los investigadores interesados y co-construcción de actividades docente- investigador 3) Generación de nuevo conocimiento – wiki con puesta de documentos borrador para discusión entre investigadores |

## 11. Cálculo de la inversión nacional en ACTI 2010

| PROYECTO GASTO | | | |
|---|---|---|---|
| Area temática | Inversión | | |
| Nombre del Proyecto | ***Cálculo de la inversión nacional en ACTI 2010*** | | |
| Fecha de Inicio | Marzo de 2010 | Fecha Finalización | Octubre de 2010 |
| Estado | En arranque | | |
| Valor Total del Proyecto | $88.000.000 | Financiamiento para OCyT | $58.900.000 |
| Entidades Financiadoras | Colciencias, DNP, OCyT | | |
| Entidades Participantes | OCyT | | |
| 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 – 2010. | | |
| Objetivos Específicos | ▪ Revisar la información para el año 2008 y 2009, así como obtener la información de | | |

| | |
|---|---|
| | presupuesto para el año 2010 de las entidades que han respondido en los ejercicios anteriores.<br>▪ Garantizar la disponibilidad de la información de las 27 IES seleccionadas, cuya respuesta en los años 2008 y 2009 fue muy parcial.<br>▪ Avanzar en medición de la inversión de las entidades públicas del orden departamental y municipal.<br>▪ Revisar la información de la EDIT III (2005, 2006), si esta se pone a disposición nuestra. |
| **PRODUCTOS ESPERADOS** | **FECHA OBTENCIÓN** |
| 1. Capítulo de inversión para el libro de indicadores, serie 2000 – 2010 | Octubre 31 2010 |
| 2. Informe final del proyecto | Octubre 31 2010 |
| 3. Barógrafo Inversión, comparativos internacionales | Mayo 31 2010 |
| Estrategia de divulgación | Se publicarán los principales indicadores en el libro de indicadores 2010 y en la página WEB del OCyT |

## C. Programa crédito BID-BM

Es claro que el OCyT cumple un papel fundamental dentro del SNCTI, proveyendo información sobre el estado y la dinámica del Sistema y la puesta a disposición de los actores para la formulación de políticas. En ese orden de ideas y como se mencionó anteriormente, Colciencias está gestionando una operación de crédito externo con el BID y el BM, que tiene como objetivo principal incrementar la capacidad del país para identificar, producir, difundir, usar e integrar el conocimiento científico y tecnológico con el propósito de acelerar el crecimiento económico y disminuir la inequidad.

Esta propuesta de crédito planteada dos fases, la primera con una duración de tres años (2011-2013) y un monto de US$50 millones, y la segunda a siete años (2014-2019), por un monto total de US$500 millones. De acuerdo con el diseño del programa de crédito se definen cuatro grandes componentes, así:

- Fortalecimiento institucional de Colciencias y del SNCTI
- Formación para la CTI
- Inversión para la investigación e innovación
- Apropiación social de la CTI.

La primera fase está principalmente orientada al fortalecimiento institucional de Colciencias y el SNCTI, donde el Observatorio juega un papel importante. Esta primera fase incluye los siguientes componentes, se resaltan en aquellos donde el OCyT tiene un rol esencial, particularmente en el de manejo de la información.

- **Sistemas de información**
- Optimización convocatorias
- Unidad de estudios en política de CTI
- Desarrollo organizacional
- Fondo Francisco José de Caldas
- Gobernabilidad del SNCTI
- **Manejo de la información y evaluación**
- Estrategia de comunicación institucional.

Como se aprecia, se plantea una clara perspectiva de trabajo para el Observatorio, que se enmarca principalmente en la producción de información y conocimiento relevante para la formulación, seguimiento y evaluación de políticas. Dadas las actividades y proyectos que se han venido discutiendo con los equipos negociadores del programa, el Observatorio deberá desarrollar unas estrategias para fortalecer sus capacidades de investigación para atender estas nuevas demandas

## D. Planes de trabajo por áreas temáticas

En las siguientes tablas se presentan los planes de trabajo por cada una de las áreas temáticas del OCyT, señalando los proyectos en curso, los proyectos en formulación y las ideas de proyecto. Adicionalmente se han incluido otras actividades asociadas a cada área del Observatorio, que no corresponden a proyectos de investigación, pero que están relacionadas con el quehacer de la institución. Para cada área, se se han incluido los proyectos que se han propuesto en el marco de la operación de crédito externo que planea suscribir Colciencias, que se espera que el Observatorio realice.

**Tabla 2: Plan de trabajo 2010 - 2012.**

| ÁREA | DESCRIPCIÓN/OBJETIVO | OBSERVACIONES/ RECOMENDACIONES | PROYECTOS | OTRAS ACTIVIDADES |
|---|---|---|---|---|
| **INVERSIÓN** | La medición de la inversión en actividades de CTI - que contempla la I+D, la formación científica y tecnológica de alto nivel, y los servicios científicos y tecnológicos – es una de las principales actividades que adelanta el OCyT. Desde 2006 se desarrolló una metodología para su cálculo, basada en los manuales internacionales, particularmente en el Manual de Frascati, y que tiene en cuenta diferentes sectores institucionales y diferentes maneras de recolectar la información para cada uno de ellos. Su eje central son las instituciones ejecutoras de ACTI y el cálculo de sus fuentes de financiación. | El OCyT deberá empezar a incorporar en su trabajo el concepto de capital intelectual (CI), estudiando los diferentes modelos propuestos para su definición y medición, con el fin de lograr construir conjuntamente con sus socios, una metodología que pueda ser aplicada por las diversas organizaciones del SNCTI.<br>• Idear nuevas formas de recolectar la información de las IES y hacer los ajustes metodológicos necesarios. | **Proyectos en Desarrollo:**<br>• Medición de la inversión nacional en actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) 2010. (*proyecto permanente).*<br>• Desarrollo del convenio OCyT – DNP: alrededor de desarrollos conceptuales y metodológicos en incentivos y exenciones tributarias, presupuesto de funcionamiento del PGN, e información de empresas comerciales e industriales del estado y empresas de economía mixta<br>**Proyectos en formulación:**<br>**Ideas de proyectos:**<br>• Medición del Capital Intelectual en entidades seleccionadas. | • Propuesta metodológica para la identificación y diseño de indicadores de medición de capital intelectual *(Joven Investigador)* |

| ÁREA | DESCRIPCIÓN/OBJETIVO | OBSERVACIONES/ RECOMENDACIONES | PROYECTOS | OTRAS ACTIVIDADES |
|---|---|---|---|---|
| RECURSO HUMANO | El principal objeto de trabajo de esta línea se orienta a la duración y normalización de la información de las diferentes fuentes (ScienTI, SNIES, Colfuturo, Icetex, etc.), su interrelación y la construcción e interpretación de indicadores para la medición de las capacidades, vía grupos de investigación e investigadores. | | **Proyectos en Desarrollo:**<br>• Evaluación del programa ACCES. | • Análisis de ranking internacionales de universidades.<br>• Apoyo a la iniciativa de la RICYT de formular un manual de medición de las trayectorias de carreras académicas y científicas. |
| | | | **Proyectos en formulación:**<br>• Identificación y caracterización de los doctores colombianos que trabajan en instituciones colombianas. | |
| | | | **Ideas de proyecto:**<br>• Construcción de un ranking nacional de universidades. | |
| | | **COMPONENTE BID-BM** | • Evaluación de impacto de la política de formación de recurso humano: becarios de doctorado, jóvenes investigadores, y Ondas. | |

| ÁREA | DESCRIPCIÓN/ OBJETIVO | OBSERVACIONES/ RECOMENDACIONES | PROYECTOS | OTRAS ACTIVIDADES |
|---|---|---|---|---|
| INNOVACIÓN | El desarrollo de esta línea ha dado lugar a ejercicios conceptuales, metodológicos y aplicados que contribuyen a:<br>i) fortalecer los procesos de medición de la innovación;<br>ii) proveer insumos para la política; y,<br>iii) enriquecer las discusiones sobre el tema en el ámbito nacional e internacional. | Asumir el liderazgo para integrar a instituciones del gobierno y la academia para avanzar en la conceptualización, caracterización, y posible adaptación de la experiencia de otros países en la medición de la innovación en el sector servicios. | **Proyectos en formulación**<br>• Caracterización de la innovación en el sector servicios y elaboración de una tipología del carácter innovador de las organizaciones en este sector.<br>• Complementar la caracterización de los procesos de innovación en Colombia a través del análisis de las patentes presentadas. | • Acompañamiento a los procesos en curso liderados por el DANE y el DNP para rediseñar la encuesta de innovación en servicios.<br>• Conformar redes con investigadores de universidades para el análisis de las encuestas de innovación. |
| | | **Recomendaciones**<br>• Análisis longitudinales y mapeos que permitan la articulación de bases de datos de encuestas y análisis comparativos | **Ideas de proyectos:**<br>• 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.<br>• Caracterización de la innovación en la industria y su dinámica, comparando los resultados de las tres encuestas de innovación realizadas en el país.<br>• Caracterización de la innovación en el sector informal. | |
| | | **COMPONENTE BID-BM** | • Evaluación empresas postulantes a Colciencias para obtener apoyo para la innovación<br>• Diseño conceptual de la EDIT en servicios<br>• Diseño conceptual de la EDIT agroindustrial | • Taller internacional sobre innovación en servicios |

| ÁREA | DESCRIPCIÓN/OBJETIVO | OBSERVACIONES/ RECOMENDACIONES | PROYECTOS | OTRAS ACTIVIDADES |
|---|---|---|---|---|
| **APROPIACIÓN** | 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 ASCyT, así como el de conocer las percepciones de los diferentes grupos sociales sobre la ciencia, la tecnología y la innovación. Los informes y los indicadores desarrollados por la línea serán de utilidad para los hacedores de política pública y de actividades de ASCyT, los empresarios, los medios de comunicación, y los grupos de investigación interesados en el tema.<br><br>Desarrollar metodologías de estudio y medición que faciliten el análisis reflexivo de las imbricadas relaciones ciencia-sociedad, y que permitan hacer comparaciones internacionales de desempeño en los temas relacionados con la ASCTI. | Desarrollo de indicadores, encuestas y análisis que en trabajo conjunto con investigadores en estos temas, aborden no sólo las representaciones sobre la ciencia y la tecnología, sino también las prácticas asociadas al uso de las mismas, la evaluación del riesgo y la vinculación ciudadana en los procesos tecno-científicos. | **Proyectos en desarrollo:**<br>• Encuesta de Percepción de los jóvenes sobre la ciencia y la profesión científica.<br>• Sistema de monitoreo y evaluación permanente del Programa ONDAS. Fase I<br><br>**Proyectos en formulación:**<br>• Productos de difusión de la comunidad científica.<br>• Diseño de un sistema de seguimiento y evaluación a la Semana Nacional de la CTI.<br>• Evaluación del Diplomado en Comunicación Pública de la Ciencia.<br>• Diseño de un sistema de evaluación de los procesos de apropiación en el Parque Explora<br>• Encuesta a profesores de ciencias y estudiantes universitarios sobre la enseñanza de las ciencias y las vocaciones científicas.<br>• Sistema de monitoreo y evaluación permanente del Programa ONDAS. Fase II. | **Otras actividades:**<br>• Asesoría en indicadores de seguimiento a la dirección de apropiación social de Colciencias.<br>• Acompañamiento en la creación del centro de Recursos Maloka-Colciencias.<br>• Sistematización de la información sobre ASCyT y diseño de un sistema permanente de indicadores en el tema.<br>• Formación de una joven investigadora |
| | | **COMPONENTE BID-BM** | • Encuesta de percepción pública de la CyT (escalamiento de la encuesta. Bogotá).<br>• Evaluación de impacto del programa ONDAS | |

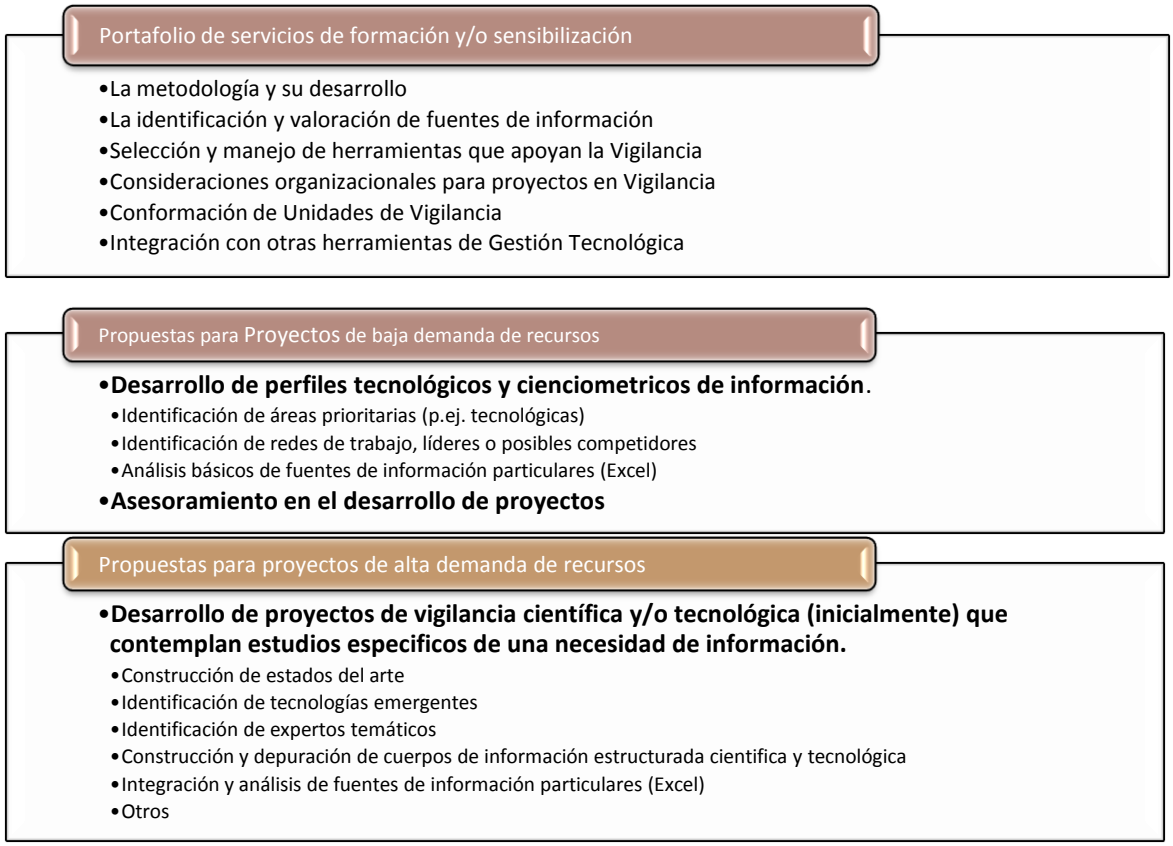
| ÁREA | DESCRIPCIÓN/OBJETIVO | OBSERVACIONES/ RECOMENDACIONES | PROYECTOS | OTRAS ACTIVIDADES |
|---|---|---|---|---|
| **BIBLIOMETRÍA** | • Identificación de los objetos que entran en las dinámicas de investigación y el establecimiento de las condiciones que deben cumplir para tener calidad, ser pertinentes y permitir construir indicadores consistentes y confiables.<br>• Construcción de sistemas nacionales de información que recojan la producción nacional y permitan calificarla según modelos propios de evaluación.<br>• Caracterización y calificación de las fuentes de información, su relación con la estructuración e interpretación de información.<br>• Establecimiento de las modalidades de construcción de información estructurada, su análisis con base en procedimientos, en teorías matemáticas, estadísticas, lingüísticas y su interpretación, desde teorías sociológicas. | **Recomendaciones:**<br>• Estudiar en forma detallada las variaciones en las formas de citación según disciplinas específicas y las normas internacionales<br>• Ampliar el problema técnico de la normalización a uno de un carácter de mayor complejidad que involucre aspectos conceptuales y metodológicos (construir indicadores de producción científica comparables entre disciplinas).<br><br>**Necesidades:**<br>Convenio de cooperación OCyT – Colciencias para el mejoramiento y desarrollo de servicios de información para Publindex. | **Proyectos en desarrollo:**<br>• Normalización de la información de investigadores, instituciones y revistas registradas en las bases de datos de GrupLAC, Publindex y Science Citation Index Expanded.<br>• Actualización de los servicios de indexación y resumen –SIR.<br><br>**Proyectos en formulación:**<br>• Identificación de las redes de cooperación científica de la comunidad nacional en ciencias sociales y desarrollo de servicios de información para Publindex<br><br>**Ideas de proyecto:**<br>• Construcción de la base bibliométrica colombiana nacional<br>• Construcción del ranking colombiano de producción científica<br>• Estudio comparativo de cooperación científica y citación en ciencias básicas y ciencias sociales y humanas. | • Producir indicadores de visibilidad e impacto según disciplinas, e institucionales de visibilidad e impacto según disciplinas<br><br>• Talleres para el mejoramiento de la calidad, visibilidad y posicionamiento internacional de las revistas académicas de las regiones. |

| ÁREA | DESCRIPCIÓN/ OBJETIVO | OBSERVACIONES/ RECOMENDACIONES | PROYECTOS | OTRAS ACTIVIDADES |
|---|---|---|---|---|
| **REGIONES** | Apoyar la creación de capacidades endógenas locales para generar y usar indicadores que sirvan para orientar y evaluar las políticas regionales en el tema, así como, la acción de diversos actores involucrados. | El reto consiste en contribuir a que se identifiquen las necesidades de información por parte de las regiones, y que los indicadores que se construyan contribuyan a la formulación de políticas de CTI y competitividad | Apoyo a las regiones para la medición de las capacidades y dinámicas de la CTI:<br>• Bolívar (en desarrollo)<br>• Santander (en desarrollo)<br>• Meta (en negociación)<br>• Bogotá (en negociación)<br>• Risaralda (en formulación)<br><br>Diseño de una estrategia permanente de trabajo con las regiones. | • Talleres de capacitación en construcción de indicadores<br>• Formación de tres jóvenes investigadores |
| | | **COMPONENTE BID-BM** | • Encuesta Tipo Frascati - CyT en departamentos (gobierno local, universidades) | |
| **EVALUACIONES** | La realización de evaluaciones de políticas, programas y organizaciones de CyT, y de estudios de vigilancia científica y tecnológica, se posicionan como una forma avanzada de uso de los indicadores para apoyar procesos de formulación de política. | | **Proyectos en desarrollo**<br>Evaluación de proyectos en el marco del Convenio Sena-Colciencias<br><br>**Proyectos en negociación**<br>Evaluación de impacto de los programas de movilidad internacional. | |
| | | **COMPONENTE BID-BM** | • Evaluación de impacto del programa de apoyo a la investigación | • Realización de un Curso internacional sobre evaluación de impacto (1 persona)<br>• Realización de un curso local sobre evaluación de impacto (para 20 personas) |

# E. Unidad de vigilancia tecnológica

Los proyectos de vigilancia para una organización tanto empresarial como académica (o de conocimiento) deben constituir un medio para desarrollar ventajas competitivas e incrementar su conocimiento, y no en un esfuerzo aislado en el tiempo, motivado por la novedad y que trae más divergencias que consensos. Normalmente los problemas en torno a la vigilancia se denotan desde la concepción misma del proyecto donde se dispone del método para ajustarlos a un problema y no del problema para encontrar un método.

El objetivo es aplicar las metodologías que soportan la Vigilancia Tecnológica en el marco de la solución de problemas puntuales que las organizaciones tienen en sus esquemas de desarrollo. Desde la perspectiva del Observatorio se busca desarrollar un portafolio de servicios tanto de formación como de asesoría propiamente dicha. Los servicios que se van a prestar son:




Se establecen las siguientes metas para el año 2010 en materia de prestación de servicios de vigilancia tecnológica, agrupados en dos tipos de proyectos:

- **Formación y sensibilización**
  - 4 Módulos separados sobre vigilancia
  - 2 Módulos completos sobre vigilancia
- **Asesoría especializada**:
  - 6 Proyectos de vigilancia simple
  - 4 Proyectos vigilancia avanzada

# F. Desarrollo capacidades de investigación

El desarrollo de las capacidades de investigación del OCyT contemple acciones en varios frentes: el apoyo para la formación a nivel de maestría y doctorado de su personal, la formación de jóvenes investigadores, y la realización de cursos cortos especializados. Las formas específicas de apoyo están en proceso de definición, en particular para el caso de maestrías se está estudiando la posibilidad de otorgar un auxilio (máx. 50%), el resto si desean como préstamo educativo. (Se adjunta propuesta de reglamento). En cuanto a jóvenes investigadores la idea es que se mantenga el grupo híbrido: investigadores de base en el OCyT, e investigadores en las regiones para la tutoría nuestra. A continuación un resumen del plan de formación:

**Tabla 3: Plan de formación OCyT 2010 - 2012.**

| | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|---|---|---|
| Formación maestría | 3 | 6 | 2 |
| Formación doctorado | 2 | 2 | 1 |
| Jóvenes investigadores (en el OCyT y en las regiones) | 3+2 | 2+4 | 2+6 |
| Cursos especializados | 5 | 3 | 3 |

Para el 2010, el Observatorio implementará cursos especializados para el grupo de investigadores orientados al manejo de software esenciales para el desarrollo de nuestra actividad, como por ejemplo: Excel avanzado, Atlas ti, Nvivo, End Note, Vantage Point. Igualmente del 22 al 26 de febrero de este año, 1 persona del OCyT y las dos jóvenes investigadoras de las regiones participaron en el Curso sobre Estadísticas e Indicadores de Ciencia y Tecnología, organizado por la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), el cual fue dictado por expertos españoles en su centro de formación de Cartagena. Por otro lado, el ingeniero del OCyT se va a formar en manejo de bases de datos en Oracle.

Por otra parte, se vinculará nuevo personal tanto para reforzar el nivel directivo como el grupo de investigación. En este sentido se está en proceso de selección de los coordinadores técnico y de gestión de la información; y ya se contrató la asesora en gestión humana. Se ha previsto la contratación de dos investigadores con doctorado.

# G. Plan de comunicaciones

El Plan de Comunicaciones para el OCyT, responde a la iniciativa de posicionamiento institucional y de visibilidad establecida con el proceso de Planeación Estratégica. Este plan establece los siguientes objetivos específicos, los cuales se orientan a distintos grupos objetivo con los cuales el OCyT interactúa. En la siguiente tabla se detalla cada uno de los objetivos del plan y el grupo hacia el cual se dirige

**Tabla 4: Objetivos del Plan de Comunicaciones del OCyT**

| OBJETIVO ESPECÍFICO | GRUPO |
|---|---|
| Crear y fortalecer relaciones con instituciones Iberoamericanas. | Pares |
| Crear y consolidar relaciones con pares de otras regiones del mundo (EU, Europa). | |
| Mejorar la información que se provee a los socios. | Socios |
| Fortalecer la presencia del OCyT en los eventos organizados por los socios. | |
| Fortalecer los procesos de difusión de los indicadores. | Comunidad CTI |
| Fortalecer los vínculos y presencia en las regiones. | |
| Producir y difundir información de utilidad para el sector empresarial. | Sector Empresarial |
| Participar en actividades de apropiación social de la CTI dirigidas a público general. | Sociedad Civil |
| Generar y distribuir información a actores de la sociedad civil útil para debates públicos. | |

Para el logro de estos objetivos se plantean distintas estrategias, las cuales se definen a partir del propósito señalado; estas van desde la participación en eventos nacionales e internacionales relacionados con las tres líneas de investigación del OCyT, hasta la producción de información por institución, como lo son los indicadores de posicionamiento. Así mismo, se prevé la permanente actualización de la página Web institucional, que se convierte en el primer elemento para acercamiento a los usuarios de la información y demás productos del OCyT.

Los miembros nacionales del Consejo Científico se reunieron a finales de enero 2010, y se está programando para finales del segundo semestre la reunión del consejo en pleno.

# III. DESARROLLO ORGANIZACIONAL

A continuación se resumen los objetivos estratégicos planteados para el OCyT y las acciones emprendidas hasta la fecha para su desarrollo.

**Tabla 5: Objetivos estratégicos y acciones emprendidas por el OCyT**

| Objetivo estratégico | Acciones emprendidas |
|---|---|
| 1. Mejorar la oportunidad de las publicaciones y los productos de la institución. | 1. Definición de los indicadores de "oportunidad" y "compromiso producción científica". |
| 2. Posicionar la institución en nuevos mercados apoyados en el desarrollo de nuevos productos y servicios | 2. Nuevos proyectos y productos: Indicadores de posicionamiento, área de vigilancia tecnológica, estrategia con las regiones. |
| 3. Dar mayor estructura y claridad al sistema de gestión de la institución | 3. Elaboración de procedimientos de los principales procesos, en particular el área de gestión humana. |

| Objetivo estratégico | Acciones emprendidas |
|---|---|
| 4. Realizar un proceso de cambio que lleve al cumplimiento de la Misión y Visión institucional | 4. Socialización de los resultados del proceso de planeación estratégica con todo el equipo: proceso permanente. |
| 5. Estructurar con mayor solidez el proceso financiero en función de garantizar la sostenibilidad de la institución. | 5. Hacer el seguimiento a los aportes de los socios, buscar nuevos financiadores de proyectos. |
| 6. Generar mayor desarrollo a las competencias de los colaboradores de la institución | 6. Valoración del desarrollo del personal, y definición de los planes de desarrollo y capacitación. |
| 7. Implementar un sistema de seguimiento y control interno | 7. Desarrollar tablero de comando para el seguimiento de proyectos y actividades. |

## 1. Indicadores de gestión

A partir del proceso de redireccionamiento institucional, que concluyó con la fase de planeación estratégica, se determinó la necesidad de establecer un mecanismo de "seguimiento" a la gestión del Observatorio, el cual se fundamentaría en el establecimiento de indicadores que dan cuenta del comportamiento institucional en distintos aspectos.

En la siguiente tabla se definen los indicadores de gestión establecidos, y una propuesta de meta o línea base.

**Tabla 6: Indicadores de gestión institucional para el OCyT**

| NOMBRE | FORMA DE MEDICIÓN | LÍNEA BASE |
|---|---|---|
| **Ejecución presupuestal** | Porcentaje de ejecución del presupuesto planeado al año | 100% |
| **Sostenibilidad patrimonial** | Saldo del fondo social a 31 de diciembre comparado frente a año inmediatamente anterior | $1.000 millones |
| **Ingresos anuales por proyectos** | % de costos fijos de personal (administración e investigación) respectivamente, cubiertos por los ingresos de los proyectos | 20%<br>70% |
| **Eficacia formulación de proyectos** | N° de proyectos aprobados (en el año que fueron formulados)/formulados X 100 | 60% |
| **Proyectos Colaborativos** | Cantidad de proyectos colaborativos (participación de instituciones externas en la formulación o ejecución) sobre el total de proyectos desarrollados en un año | 50% |
| **Visibilidad internacional** | N° de participaciones anuales en eventos o redes internacionales (solo se cuenta el evento, no el número de personas) | 5 |

| NOMBRE | FORMA DE MEDICIÓN | LÍNEA BASE |
|---|---|---|
| **Compromisos de producción científica** | N° de publicaciones realizadas/programadas X 100 (medición anual) | libro de Indicadores<br>4 barógrafos<br>1 artículo revista indexada<br>1 libro producto de proyecto |
| **Oportunidad** | N° de informes, proyectos, publicaciones, investigaciones, servicios entregados en tiempos determinados/N° de informes, proyectos, publicaciones, investigaciones, servicios, realizados X 100 | tablero de comando en elaboración |
| **Oportunidad (Proceso financiero)** | N° de informes financieros de convenios y proyectos entregados en los tiempos establecidos/N° de informes financieros de convenios y proyectos solicitadosX100 | Informes semestrales de convenios de cooperación (Colciencias) e informes trimestrales de proyectos (entregados a líderes). |
| **Nivel de calificación de los colaboradores** | N° de personas que cumplen y superan los requisitos de perfil técnico y de competencias del cargo | Será el resultado del proceso de valoración del personal |
| **Eficacia de la formación** | Mejoramiento en el nivel de la evaluación de desempeño | Se podrá tener una primera evaluación a final de año |
| **Satisfacción de clientes y usuarios** | Encuesta de satisfacción en físico o medio electrónico | Encuesta web lanzada con libro 2009 |

## 2. Plan de gestión humana

Para el año 2010 la implementación del plan estratégico contempla el desarrollo del proceso de gestión humana y la documentación de los principales procedimientos. En cuanto al proceso de gestión humana, se han definido como prioritarios las siguientes acciones:

- Revisión y ajuste de documentos legales, como por ejemplo el reglamento interno de trabajo, el reglamento higiene y seguridad industrial y los contratos.
- Levantamiento y validación de los principales procedimientos del OCyT.
- Definición, divulgación y aplicación de políticas y procedimientos de gestión humana, que incluyen: selección, contratación de personal, inducción y re-inducción, capacitación, evaluación de desempeño, seguridad y salud ocupacional, planes de promoción y sucesión, compensación y beneficios, y administración de personal (e.g. permisos, vacaciones, remplazos, incapacidades, licencias, descargos, sanciones).
- Desarrollo y capacitación del personal que abarca: a) la definición de perfiles (requisitos de educación, formación y experiencia, competencias requeridas y funciones), b) la valoración de personal (aplicación prueba psicotécnica Profile, entrevista de eventos críticos, prueba situacional, correlación entre el perfil definido para el cargo y el perfil del funcionario, y retroalimentación), c) la definición de un plan de desarrollo individual, y d) la consolidación de un plan de capacitación para la entidad.

En cuanto al mantenimiento locativo, en el año 2010 se tiene previsto el arreglo del techo de la casa, debido a unas goteras que han venido creciendo y que puedan ocasionar daños mayores, y la pintura interna de la casa.

# IV. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA

Basados en el Acuerdo 8 de 2008 de Junta Directiva, a continuación se detalla los montos de los ingresos por concepto de cuotas de afiliación para el 2010, dinero que se contabiliza como un ingreso operacional. Estas cuentas de cobro ya fueron enviadas a las entidades; al 15 de marzo ya se habían recibido los pagos 11 de ellas, equivalente al 44% de los aportes esperados (sin Colciencias), y se tiene información de que muchas ya los han autorizado a sus tesorerías.

**Tabla 7: Ingresos por cuotas de sostenimiento 2010**

| Tipo de Miembro | Cuota anual en SMMLV | Cuota anual en $ | Monto aprox | # socios | Recaudo proyectado |
|---|---|---|---|---|---|
| Promotor | 29 | 14.935.000 | 14.900.000 | 6 | 89.400.000 |
| Adjunto | 21 | 10.815.000 | 10.800.000 | 3 | 32.400.000 |
| Vinculado | 11 | 5.665.000 | 5.700.000 | 13 | 74.100.000 |
| Nuevos | 16 | 8.240.000 | 8.200.000 | 2 | 16.400.000 |
| *Subtotal* | | | | | 212.300.000 |
| Colciencias | | | 365.959.000 | 1 | 366.000.000 |
| **Total proyectado** | | | **405.559.000** | **25** | **578.300.000** |

## 1. Ingresos por proyectos

Los ingresos esperados por proyectos se calculan sobre la base del financiamiento del personal OCyT (investigación, ingeniero, estadístico, y administración, en algunos casos), 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, ya que la mayoría es para contratación de personal, compra de equipos, y contratación de servicios especializados, entre otros.

El siguiente cuadro, detalla los ingresos estimados por proyectos ya aprobados y en ejecución, y aquellos formulados que están en proceso de negociación. Cualquier gestión adicional que se haga en el año, y conlleve a la aprobación de proyectos, subirá los ingresos por este concepto.

**Tabla 8: Ingresos proyectados por proyectos aprobados y en negociación**

| PROYECTO | 2010 | |
|---|---|---|
| | ESTADO | TOTAL |

| PROYECTO | 2010 | |
|---|---|---|
| | ESTADO | TOTAL |
| Revisión de los Sistemas de información de Colciencias (Fase 2) | A | **76.755.500,00** |
| Evaluación programa Acces | A | **35.630.100,00** |
| Proyecto "Ensamblado en Colombia" | A | **46.188.000,00** |
| Evaluación de resultados del Convenio Colciencias-Sena | A | **5.500.000,00** |
| Diseño y evaluación permanente de Programa Ondas | A | **28.375.333,00** |
| Diseño y aplicación de una metodología para la caracterización de centros de I+DT | A | **73.357.773,00** |
| Convenio de Cooperación OCyT-DNP para la realización de actividades de CyT | A | **70.000.000,00** |
| Asesoría a la U. Distrital para el diseño de indicadores con base en su sistema de gestión de la investigación | A | **10.200.000,00** |
| Encuesta de percepción CTI a jóvenes | A | **30.195.888,00** |
| Asesoría a la Gobernación de Bolívar para la construcción de indicadores de CTI | A | **29.619.000,00** |
| Medición de la inversión nacional en ACTI 2010 | A | **40.152.225,00** |
| Fortalecimiento del sistema nacional de indexación y acreditación de revistas: actualización SIR | A | **56.134.030,00** |
| Asesoria en vigilancia científica y tecnológica | A | **48.000.000,00** |
| **SUBTOTAL PROYECTOS APROBADOS** | | **550.107.849,00** |
| **PROYECTO** | **2010** | |
| | **ESTADO** | **TOTAL** |
| Evaluación de los programas de movilidad internacional de Colciencias (PIMI) | N-A | **20.360.000,00** |
| Asesoría a la Gobernación del Meta para la creación de un programa-observatorio de ciencia y tecnología | N | **21.926.672,00** |
| Asesoría a la Secretaria Distrital de Planeación para la construcción de un sistema de información en ciencia, tecnología e innovación | N | **80.000.000,00** |
| **SUBTOTAL PROYECTOS EN NEGOCIACIÓN** | | **122.286.672,00** |
| **TOTAL INGRESO POR PROYECTOS** | | **672.394.521,00** |

## 2. Rendimientos financieros

En cuanto a los ingresos financieros es importante aclarar que si bien para el año 2010 se esperan unas tasas de interés más bajas que las de 2009, se han incrementado levemente los ingresos esperados por este concepto –frente a la propuesta de diciembre 2009 y el cierre del año- teniendo en cuenta que el valor del portafolio se incrementó aproximadamente en $1.000 millones respecto de 2009, y se esperan suscribir nuevos convenios de cooperación con Colciencias, aumentando nuevamente la base del portafolio. A pesar de la mayor actividad del OCyT, reflejada en el incremento del flujo de caja (2008 fue $85 millones promedio mensual, 2009 $150 millones promedio mensual, y se ha estimado que en el 2010 será de $250 millones

promedio mensual), se ha calculado que los rendimientos del 2010 serán alrededor de $390 millones, un poco por encima de los $358 millones registrados en el 2009.

## 3. Presupuesto 2010 revisado

A continuación se presenta un nuevo presupuesto de gastos 2010 para el OCyT, donde ya se incluyen los valores de la contratación de los coordinadores, con lo cual quedaría completo el organigrama aprobado por la Junta, producto del proceso de planeación estratégica. Se propone aumentar el presupuesto aprobado en diciembre 2009 en 17,69%, incrementos en el rubro de personal y un pequeño ajuste a gastos especiales.

**Tabla 9: Presupuesto 2010 OCyT revisado**

| | PRESUPUESTO 2009 | PRESUPUESTO 2010 APROBADO DIC. 2009 | VARIACIÓN | PRESUPUESTO 2010 REV. MARZO 2010 | VARIACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|
| **Investigación** | 351.730.375 | 489.750.000 | 39,24% | 632.000.000 | 29,02% |
| **Administración** | 294.877.338 | 340.240.000 | 15,38% | 398.540.000 | 14,52% |
| **SUBTOTAL PERSONAL** | **646.607.713** | **829.990.000** | 28,36% | **1.030.540.000** | 23,07% |
| **Gastos de Funcionamiento** | **233.792.287** | **293.060.000** | 25,35% | **293.060.000** | 0,00% |
| **Gastos Especiales** | **119.600.000** | **75.500.000** | -36,87% | **86.500.000** | 14,57% |
| **TOTAL** | **1.000.000.000** | **1.198.550.000** | **19,86%** | **1.410.550.000** | **16.90%** |

El presupuesto para el año 2010 aprobado en diciembre 2009 es superior en un 19,9% frente al ejecutado en el año 2009. El incremento se da en todos los grandes rubros: gastos de personal, costos fijos y gastos especiales. En cuanto a costos fijos el mayor incremento se da en compra de información, teniendo en cuenta que se presupuestó erróneamente en el año 2009 la compra del ISI Web of Science, además este año se incluye la compra de Scopus -es una cifra simbólica- gracias al acuerdo realizado por Colciencias con Elsevier relativo a la inclusión de centros de I+D. En general las diferentes partidas solo se incrementaron en un 3%, teniendo en cuenta que los estas ya habían sido ajustadas, reflejando la mayor actividad del Observatorio. En cuanto a gastos especiales y ocasionales, se incluye la compra de software (Vantage Point y Nvivo o Atlas Ti), la compra de dos equipos de cómputo para administración, el mantenimiento locativo de la casa, la participación en la conferencia ENID (*European Network of Indicators Designers*) en Paris, y la valoración del personal, como el primer paso a la implementación de la planeación estratégica.

La mayoría de los salarios fueron ajustados en un 3% (porcentaje intermedio entre el aumento del salario mínimo mensual y el IPC), salvo en los casos que por ley hubiese necesidad de subirlo de acuerdo al SMMLV. El aumento en los costos de personal se debe a varias razones. En cuanto a personal de administración se incluyó la contratación de contador medio tiempo por 12 meses versus una contratación de 6 meses en el año 2009), un auxiliar contable (el cargo anterior se separó en dos: asistente administrativo y auxiliar contable y financiero), y un técnico de sistemas. En cuanto a personal de investigación se propone la contratación de un

investigador con PhD para la línea de innovación (a partir de agosto), un investigador junior para apoyar la elaboración del libro de indicadores y diversas áreas temáticas, y otro investigador junior con experiencia para el manejo de la unidad de vigilancia tecnológica y el apoyo a la línea de gasto. Adicionalmente, en la versión revisada del presupuesto, se incluye la contratación de los coordinadores técnico y de gestión de la información (9 meses), y la asesora en gestión humana (medio tiempo 12 meses).

A continuación se presenta cómo sería la sostenibilidad financiera del OCyT para el 2010 –escenario conservador-, con base en el presupuesto de costos fijos y costos especiales, los aportes de los socios (cuotas anuales de afiliación), los ingresos esperados por proyectos, y los rendimientos financieros. Es importante recordar que la Junta Directiva autorizó el desarrollo de dos proyectos misionales (Normalización e Historia social de la medición) con cargo a los recursos del OCyT, los cuales para efectos de este análisis son un mayor gasto.

**Tabla 10: Análisis de sostenibilidad: Ingresos estimados vs Gastos generales**

| | 2009 revisado | 2010 Aprobación Dic/09 | 2010 Rev. Mar/10 |
|---|---|---|---|
| ***Ingresos*** | | | |
| Aportes socios | 626.100.000 | 576.000.000 | 578.300.000 |
| Ingresos por proyectos | 389.075.000 | 669.260.000 | 672.394.521 |
| ***Subtotal*** | ***1.015.175.000*** | ***1.245.260.000*** | ***1.250.694.521*** |
| Ingresos financieros | 290.000.000 | 300.000.000 | 390.000.000 |
| **Total ingresos** | **1.305.175.000** | **1.545.260.000** | **1.640.694.521** |
| | | | |
| **Gastos generales** | **1.000.000.000** | **1.198.550.000** | **1.410.550.000** |
| Costos proyectos sin financiación | | 193.218.000 | 193.218.000 |
| Total costos | | 1.391.768.000 | 1.603.768.000 |
| | | | |
| **Excedente estimado** | **305.175.000** | **153.492.000** | **36.926.521** |

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el excedente esperado para el año 2010 es de $43 millones aproximadamente, esto sin incluir los proyectos que se puedan negociar y aprobar en el año que incrementarían los ingresos por este concepto.