

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología

Plan de Acción 2008

Presentado a la Asamblea General de Socios

14 de marzo de 2008

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

Introducción	3
1. Focalización del quehacer del OCyT	4
1.1 Indicadores de innovación	6
1.2 Indicadores de insumos – Inversión en CTI	7
1.3 Indicadores de insumos – Recursos humanos	8
1.4 Indicadores de bibliométricos y de redes	9
1.5 Indicadores de Apropiación Social de CyT	9
1.6 Indicadores de impacto	10
1.7 Indicadores de sociedad del conocimiento - Tecnologías de la información y la comunicación	10
2. PROPUESTA DE PROYECTOS	11
2.1 Proyectos de investigación misionales	12
2.2 Proyectos que fortalecen la operación y difusión de resultados	16
3. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA	19
3.1 Presupuesto 2008 – Costos Fijos OCyT	19
ANEXOS	22
ANEXO 1 – Producción científica acumulada	22
ANEXO 2 – Participación en Congresos Internacionales	24
ANEXO 3 – Otros proyectos realizados por área de trabajo	26

Introducción

Con base en el modelo de Observatorio propuesto, se definió la focalización y organización del quehacer del OCyT alrededor de unas líneas de investigación y unas áreas de servicios, que se explican más adelante (capítulo primero). Las propuestas de proyectos presentados en el capítulo dos se agrupan alrededor de estas diferentes áreas. Estas propuestas en proceso de evaluación por parte de las entidades financiadoras (Colciencias, DNP, y Ministerio de Agricultura).

En cuanto a la viabilidad financiera del OCyT se mantienen las metas establecidas en el Plan de Sostenibilidad aprobado, teniendo en cuenta que este plan fue concebido para desarrollarse en dos años. En su primer año se mostró su bondad, y la capacidad del OCyT de cumplirlo. Además, teniendo en cuenta que para el 2008 el aporte al fondo social está aprobado, el cual se constituye en una base segura para su sostenimiento además de los recursos adicionales que se consiguen vía la realización de proyectos, que cubrirían tanto gastos de investigación como de administración. Finalmente, en el modelo propuesto se plantea la necesidad de que los socios realicen un aporte anual para el sostenimiento del OCyT, en la medida en que éste responde por las actividades y productos esperados en beneficio de los socios. Queda pendiente definir con los socios el monto de este aporte y la forma de distribuirlo entre los diferentes tipos de socios del OCyT.

El capítulo tercero presenta el presupuesto de gastos (costos fijos) para el 2008, y compara estos requerimientos de financiamiento con el aporte al fondo social previsto para este año y los recursos que obtendría el OCyT para sufragar sus costos por la ejecución de dichos proyectos.

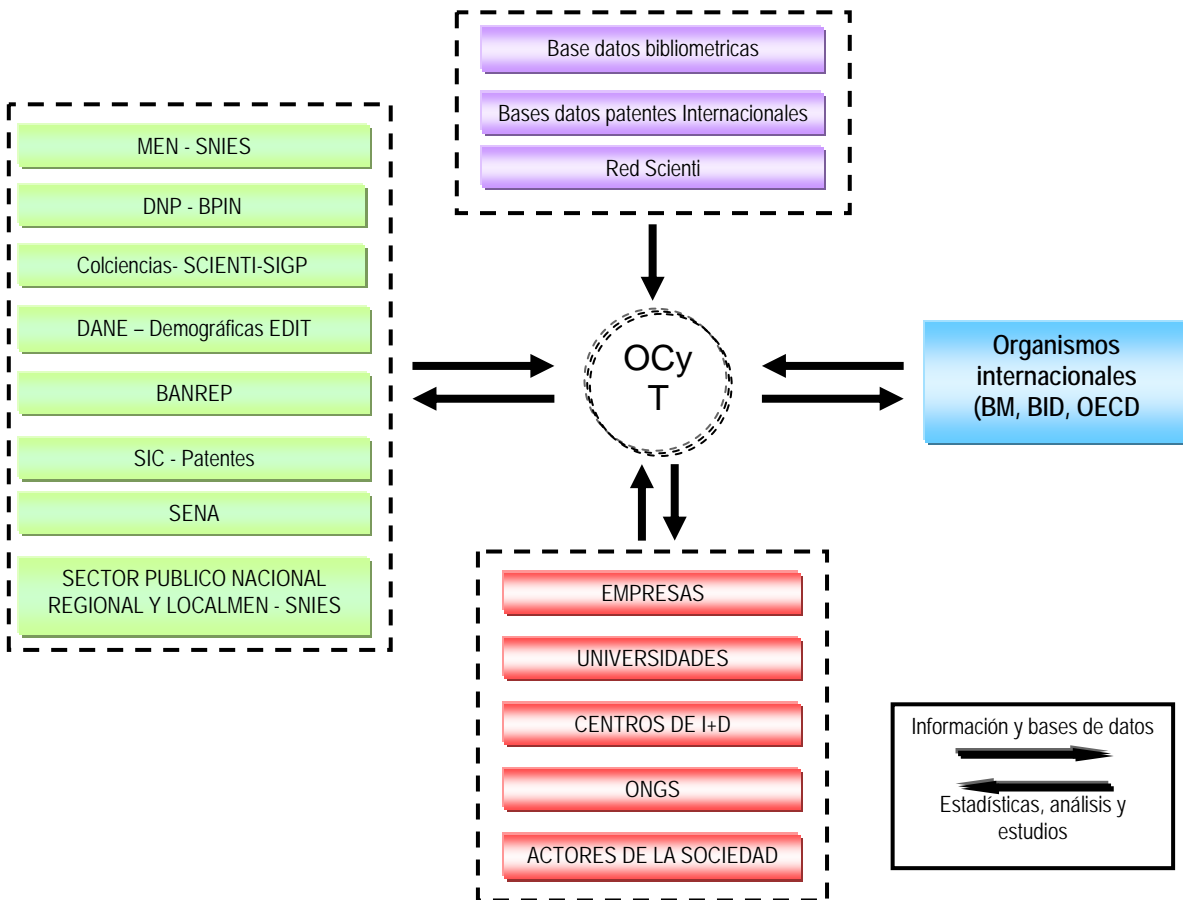
Para el nuevo Director Ejecutivo queda la tarea de hacer las gestiones respectivas para atraer nuevos socios aportantes y vincular aliados estratégicos, esto en el marco de una nueva definición de tipos de socios por discutir con los socios. Adicionalmente, hay una serie de actividades y proyectos que fueron identificados por el comité administrativo, la junta y el consejo científico, que quedaron pendientes de diseñar e implementar, tales como:

- Definición de la estructura organizacional, con base en la propuesta elaborada en función de las áreas de investigación y de apoyo.
- Diseño de modalidades de contratación, categorías de investigadores y rangos salariales, y primas técnicas o por desempeño.
- Análisis de sostenibilidad financiera del OCyT, con base en la cuota anual de sostenimiento que se apruebe.
- Elaboración del reglamento del Consejo Científico.
- Mejorar el manejo de la información y las comunicaciones: página web, centro de documentación, boletines periódicos, serie documentos de trabajo, etc.
- Definición de criterios para la formulación, evaluación y aprobación de proyectos de investigación.
- Consolidar el equipo de investigación alrededor de las líneas establecidas.

1. Focalización del quehacer del OCyT

Se definieron como las actividades principales del OCyT: a) la producción de indicadores sobre el estado de la CTI; b) la estandarización y normalización de metodologías e indicadores; y c) la sistematización información, mediante la organización y revisión de las fuentes de información existentes, evitando en la medida de lo posible la recolección primaria. Sus actividades secundarias son el pre-análisis de datos y la realización de proyectos investigación, en líneas previamente definidas con los socios, y con el apoyo de estos.

A continuación se presenta un diagrama de lo que son los flujos de información que alimentan el sistema de información del OCyT.



OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

Las áreas de investigación son:

- Indicadores de Insumo: gasto y recursos humanos
- Indicadores Bibliométricos y de redes de conocimiento (de resultados, de producción científica)
- Indicadores de Innovación
- Indicadores de Apropiación social
- Indicadores de Sociedad del conocimiento (TICs)
- Indicadores de Impacto.

No todas estas áreas tienen el mismo nivel de desarrollo en la actualidad, bien sea desde la perspectiva de la experticia acumulada por el OCyT, o de la normalización a nivel internacional. En esta medida no se pretende que todas se desarrollan simultáneamente, se parte de aquellas donde el OCyT tiene una clara experiencia (demostrada por los proyectos realizados, las publicaciones, la participación en eventos; ver anexos). La descripción de cada línea se hace a continuación, incluyendo las principales fuentes de información disponibles, los referentes metodológicos, la experticia del OCyT (reflejada en proyectos realizados), y algunos indicadores o definiciones claves que ilustran el tema.

Algunas de las áreas de servicios identificadas fueron:

- Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva
- Evaluación de políticas, programas, proyectos e instrumentos de política de CTI.

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

1.1 Indicadores de innovación

CONCEPTO	Descripción
<i>Fuentes de información</i>	EIByC, EDT I, EDIT II, EDIT III, Encuesta de servicios.
<i>Referentes metodológicos</i>	Manuales de Oslo y de Bogotá; trabajos del OCyT (ver producción académica equipo técnico OCyT). <ul style="list-style-type: none">– “Descubrimiento de Conocimiento sobre la Innovación en Colombia a partir de las Encuestas de Innovación y Desarrollo Tecnológico, la Encuesta Anual Manufacturera y la base de datos ScienTI”, Febrero 2007 – febrero 2009– “Apoyo a la elaboración de la Tercera Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica, 2007”, Diciembre 2006 – Mayo 2007– Sondeo transversal de la innovación en el sector productivo de Panamá”, Septiembre 2006 – Abril 2007.– “Escalafonamiento de agentes del Sistema Nacional de Innovación”, Abril 2007 – Junio 2008.– “Evaluación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y su articulación con el Sistema Nacional de Innovación 1991 – 2004. Componente Sistema Nacional de Innovación”, Marzo 2006 – Septiembre 2006.– “Creación e implementación de cinco unidades de vigilancia tecnológicas sectoriales en Bogotá y Cundinamarca”, Abril 2005 – Junio 2005.– “Encuesta de desarrollo tecnológico e innovación en Bogotá y Cundinamarca”, Enero 2005 – Diciembre 2005.– “Estudios de caso sobre la innovación en la industria de alimentos. Segunda etapa”, Febrero 2004 - Diciembre 2005.– “Agenda regional de ciencia, tecnología e innovación de Bogotá y Cundinamarca. La oferta de Ciencia y Tecnología de Bogotá y Cundinamarca. Una evaluación de sus recursos y capacidades”, Septiembre 2003 - Diciembre 2004.– “Estudios de caso sobre el proceso de innovación, sus determinantes e impacto en la industria manufacturera colombiana”, Marzo 2001 – Octubre 2003.– “Prueba Piloto Segunda Encuesta sobre desarrollo tecnológico e innovación”, Enero 2002 – Junio 2003.– “Revisión del Manual de Bogotá”, Abril 2004 – Noviembre 2004.– “Encuesta sobre Desarrollo Tecnológico en el Establecimiento Industrial Colombiano”, Marzo 1997 – Abril 2000.– Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina – Manual de Bogotá
<i>Experticia del OCyT</i>	
<i>Indicadores y definiciones clave</i>	Definición de innovación, insumos (gasto y fuentes de financiamiento, y recursos humanos), capacidades tecnológicas y de innovación, actividades de innovación, resultados (productos y procesos nuevos o mejorados, patentes), infraestructura/sistema de soporte (propiedad intelectual, redes, asociatividad, etc.), cuellos de botella, y determinantes. Definición de clasificaciones de las empresas según: grado de innovación y etapa de desarrollo tecnológico (generativa, imitativa y duplicativa)

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

1.2 Indicadores de insumos – Inversión en CTI

CONCEPTO	Descripción
<i>Fuentes de información</i>	Encuestas especiales, EDIT (manufacturera, servicios, agropecuaria), SNIES, BPIN.
<i>Referentes metodológicos</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Manual de Bogotá (2001) – Normalización de indicadores de innovación tecnológica en América Latina y el Caribe. – Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología. (2001). Criterios establecidos por el OCyT para la definición de actividades científicas y tecnológicas. Mimeo. – OCDE. (2002). Manual de Frascati – Propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimental (6ta ed.). Paris: Fundación Española Ciencia y Tecnología, OCDE. – Jaramillo, H. (2002). Hacia la construcción de una metodología para la determinación del gasto en ciencia y tecnología Mimeo, Universidad del Rosario. – Salazar, M. (2006). Estudio para el diseño de una metodología para el cálculo de gasto público en ciencia, tecnología e innovación. Trabajo de consultoría realizado para el DNP, Minhacienda.
<i>Experticia del OCyT</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Inversión del Gobierno Central en CyT, 1995 – 1999 (2001). – Encuesta nacional sobre insumos, actividades y resultados de la I+D en el sector de la educación superior colombiana (2002) – Indicadores de Ciencia y Tecnología – Colombia 2004. Capítulo de gasto (1998 – 2003). – Indicadores de Ciencia y Tecnología – Colombia 2005. Capítulo de gasto (1998 – 2004). – Proyecto de medición del gasto en CTI 2000-2006 – Indicadores de las actividades científico tecnológicas departamento de Risaralda – Establecimiento de las capacidades e inventarios analíticos de la región Caribe de Colombia – Establecimiento de las capacidades e inventarios analíticos del Grupo I de Colombia (Amazonas y Norte amazónico, Orinoquía, Nororiente, Eje Cafetero y Chocó) – Construcción de una base de datos sobre Inversión Financiera y de Capital Humano en I+D en el sector de la Educación Superior Colombiano y producción de indicadores Cienciométricos"
<i>Indicadores y definiciones clave</i>	<p>Indicador clave: Inversión en ACTI como % del PIB</p> <p><i>Inversión en actividades de CTI (ACTI)</i> comprende: I+D, Apoyo a la formación y capacitación científica y tecnológica, Servicios científicos y tecnológicos, Actividades de innovación, Administración y otras actividades de apoyo</p> <p><i>Sectores ejecutores y financiadores:</i> Empresas IPSFL al servicio de las empresas; Instituciones de Educación Superior (IES) y Centros de investigación y desarrollo; Entidades del gobierno central, Entidades gubernamentales departamentales, municipales y distritales, ONGs y Asociaciones profesionales, Hospitales y Clínicas</p>

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

1.3 Indicadores de insumos – Recursos humanos

CONCEPTO	Descripción
<i>Fuentes de información</i>	SNIES, Plataforma ScienTI Colfuturo, ICETEX
<i>Referentes metodológicos</i>	Manual de Canberra y desarrollos de la red ScienTI para definir un Cv mínimo.
<i>Experticia del OCyT</i>	<ul style="list-style-type: none">– Encuesta nacional sobre insumos, actividades y resultados de la I+D en el sector de la educación superior colombiana (2002)– Hacia un Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, colaboración con la Universidad del Rosario (fases 1 y 2) 2002 – 2004.– Indicadores de Ciencia y Tecnología – Colombia 2004. Capítulos de Educación Superior (1998 – 2002), becas internacionales y becarios de posgrado (1995 – 2003) y capacidades nacionales de investigación (1996 – 2003).– Indicadores de Ciencia y Tecnología – Colombia 2005. Capítulos de Educación Superior (1995 – 2002), Capacidades nacionales en ciencia y tecnología, programas de apoyo a la formación en ciencia y tecnología (1995 – 2004) y mujeres y hombres en el SNCyT (1998 – 2002).
<i>Indicadores y definiciones claves</i>	<ul style="list-style-type: none">– Definición de investigador (amplia y restringida para comparaciones internacionales)– Investigadores por niveles de calificación y productividad– Definición y clasificación de grupos de investigación– Capacidades de investigación: capital humano y capital social– Indicador clave: número de investigadores por millón de habitantes– Formación de investigadores

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

1.4 Indicadores de bibliométricos y de redes

CONCEPTO	Descripción
<i>Mecanismos de recolección de la información</i>	Plataforma ScienTI, Publindex, bases de datos internacionales (ISI, Scopus, Atlas de la Ciencia, etc.)
<i>Referente metodológico</i>	
<i>Experticia del OCyT</i>	<ul style="list-style-type: none">– Convocatoria para Escalafonamiento de Grupos y Centros– La actualización del índice de publicaciones científicas y tecnológicas colombianas - PUBLINDEX 2002– Estudio sobre la Factibilidad del Diseño y Desarrollo de la Base Bibliográfica Nacional en Texto Completo de Revistas en CyT.– Documento Clasificación y Homologación de revistas.– Exploración de las temáticas desarrolladas por los investigadores colombianos a partir de los resúmenes de los artículos publicados en revistas indexadas.– Indicadores de Biotecnología y Tecnología de Alimentos.– Diseño y la construcción del servicio de actualización permanente de indexación– El Papel del Editor: Incremento en el Nivel de Calidad de las Revistas Científicas Colombiana– Estudio de las políticas públicas y su influencia en la generación de redes y la consolidación de la comunidad científica
<i>Indicadores y definiciones claves</i>	<ul style="list-style-type: none">– Calificación de la producción científica– Redes de investigación: cooperación efectiva, co-autorías, etc.

1.5 Indicadores de Apropiación Social de CyT

CONCEPTO	Descripción
<i>Mecanismos de recolección de la información</i>	Encuestas de percepción pública de la cyt
<i>Referente metodológico</i>	Manual en construcción por parte de la RICyT
<i>Experticia del OCyT</i>	<ul style="list-style-type: none">- Colaboración con la 1ra encuesta nacional- Segunda encuesta nacional, en el marco de un proyecto internacional con la RICyT
<i>Indicadores y definiciones claves</i>	<ul style="list-style-type: none">– Percepción pública de la ciencia, diferenciando entre grupos de interés (público en general, empresarios, profesores, investigadores, etc.)– Percepción de la tecnología de los empresarios– Participación de la sociedad civil en toma de decisiones y en debates públicos– Transferencia de conocimiento, de doble vía (de lego a experto y viceversa)– Reconstrucción del conocimiento: interiorización/apropiación

1.6 Indicadores de impacto

CONCEPTO	Descripción
<i>Mecanismos de recolección de la información</i>	
<i>Referente metodológico</i>	Mucha bibliografía dispersa, no normalizada y estandarizada
<i>Experticia del OCyT</i>	Estudio realizado con U. Rosario y Andes
<i>Indicadores y definiciones claves</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Difusión de resultados, evaluación de impacto, visibilidad – Indicadores de impacto de mediano y largo plazo – Generación de empleo, rendimientos económicos (Area que requiere mucho desarrollo)

1.7 Indicadores de sociedad del conocimiento - Tecnologías de la información y la comunicación

CONCEPTO	Descripción
<i>Mecanismos de recolección de la información</i>	Encuestas especiales, Información DANE, Información CINTEL, EDIT
<i>Referente metodológico</i>	Manual de Lisboa
<i>Experticia del OCyT</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Redes del conocimiento de nuevas tecnologías Fase II – Prueba piloto para la construcción de indicadores de la sociedad del conocimiento en el ámbito de las empresas, 2005 – Construcción de una metodología para la medición de la e-preparación de municipios de Colombia, 2004 – 2005. – Foro virtual sobre la medición de la sociedad del conocimiento – Identificación y Análisis de los Indicadores de Sociedad del Conocimiento – (Area que ya tiene un desarrollo pero no ha tenido un líder claro en el OCyT)
<i>Indicadores y definiciones claves</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de TICs por diferentes actores: hogares, empresas, gobierno, etc. - Número de computadores por habitante/por hogar - Difusión y acceso al Internet - Entre otros, falta desarrollar

2. PROPUESTA DE PROYECTOS

A continuación presentamos una serie de proyectos formulados por los investigadores del OCyT. Hay dos proyectos misionales, el primero de ellos relacionado con la medición de la inversión nacional de CTI, el cual es de gran interés del gobierno nacional. Este seguramente será financiado, en el momento Colciencias y el DNP están negociando el cronograma y el presupuesto.

Igualmente se incluyen dos propuestas que fortalecen la operación (estructuración de las bases de datos) y la difusión de resultados del OCyT (barómetros); las cuales serán adelantadas por el personal del OCyT, no requieren de grandes inversiones de dinero, pero son de gran impacto.

Finalmente, se incluyen las propuestas de asesoría presentadas al Ministerio de Agricultura para apoyar la realización de 8 estudios de prospectiva y vigilancia tecnológica. El papel del OCyT consiste en brindar una asesoría metodológica y desarrollar de un sistema de información soporte a estos ejercicios. Es importante anotar que se acuerdo a la propuesta de focalización del quehacer del Observatorio, se determinó que los proyectos del área de servicios dejaran una utilidad, en este caso calculada en el 25% del valor del proyecto.

Los presupuestos de los proyectos son estimados, donde particularmente hay que revisar la dedicación del personal del OCyT, la cual en parte depende de los proyectos que se aprueben y la definición de los cronogramas. En las fichas presentadas a continuación se realizó un cálculo provisional de que valor del proyecto estaría destinado a cubrir gastos de administración e investigación del Observatorio. Estas cifras se tomaron para mostrar la viabilidad financiera del OCyT.

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

2.1 Proyectos de investigación misionales

PROYECTO – INVERSIÓN NACIONAL EN ACTI 2008			
Línea de Investigación	Insumos – Inversión en ACTI		
Nombre del Proyecto	Medición de la inversión nacional en ACTI 2006 – 2007		
Fecha de Inicio	Febrero 15 de 2008	Fecha Finalización	Octubre 15 de 2008
Estado	Sujeto a aceptación por parte de Colciencias y DNP		
Valor Total del Proyecto	\$167.018.184 ⁽¹⁾	Valor para cubrir gastos OCyT	\$ 59.158.818
Entidades Financiadoras	Colciencias, DNP		
Entidades Participantes	OCyT, Colciencias, DNP. Se plantea la participación de Universidades locales, para ayudar en la recolección de información de las entidades territoriales		
Lider del Proyecto	Jorge Lucio	Equipo de Trabajo	Jorge Lucio, Gloria Inés Perea, Edwin Bernal, Investigador B, Estadístico
Descripción y Avance			
Objetivos General	Completar la serie de inversión en ACTI calculada en el año 2007		
Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar, en las entidades encuestadas en 2007, la información de 2006 e incluir la de 2007 - Contactar a las entidades que no respondieron la información en la primera fase del proyecto, para garantizar la información de la serie completa - Hacer un convenio con el MEN – SNIES, con el ánimo de tener acceso directo a la información de inversión en ACTI de las IES - Avanzar hacia la medición de la inversión en ACTI de las entidades territoriales. Garantizar, por lo menos, la información de Bogotá, D.C., Antioquia y Valle - Incluir en el cálculo la información obtenida de la EDIT III (2005, 2006) y de la EDIT para el sector de servicios 		
	Productos Esperados	Fecha Obtención	
	1. Series de Inversión en ACTI 2000 – 2007, 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.	Se deben obtener unos resultados preliminares a 31 de julio de 2008, con el ánimo de incluir la información en el libro de indicadores 2008. La información completa y series actualizadas a 15 de octubre de 2008	
Observaciones			
⁽¹⁾ Se incluye, de manera provisional, convenios con 4 Entidades locales (universidades) para el apoyo a la recolección de información en entidades territoriales.			

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

PROYECTO – PUBLINDEX			
Línea de Investigación	Bibliometría		
Nombre del Proyecto	Análisis de las redes de cooperación de la comunidad nacional de investigadores en ciencias sociales y utilización de sus resultados para el desarrollo de servicios de información en el sistema nacional de indexación –Publindex		
Fecha de Inicio	Sujeto a aceptación por parte de Colciencias	Fecha Finalización	Sujeto a aceptación por parte de Colciencias
Estado	Propuesta		
Valor Total del Proyecto	\$125.868.787	Valor para cubrir gastos OCyT	\$37.707.575
Entidades Financiadoras	Colciencias		
Entidades Participantes	Colciencias, OCyT.		
Líder del Proyecto	Diana Usgame	Equipo de Trabajo	Colciencias : Esmeralda Rodríguez Observatorio: Diana Usgame, Giovanni Usgame, Profesional en ciencias de la información, programador.
Descripción y Avance			
Objetivos General	<ul style="list-style-type: none"> – Estudiar los niveles de cooperación nacional e internacional de la comunidad en ciencias sociales mediante el análisis de los artículos publicados en revistas indexadas en Publindex de 2003 a 2007. – Constituir servicios de información para la comunidad de editores a partir de la conformación de bancos de información de pares y autores en el ámbito nacional e internacional según niveles de productividad y cooperación en temas específicos. 		
Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none"> – Normalizar la información de autores y de instituciones referidas en los artículos publicados en revistas indexadas en Publindex de 2003 a 2007. Se estima normalizar la información de 6.000 artículos. – Conformar archivos maestros y de autoridades de los autores e instituciones normalizadas, de esta manera se espera avanzar en el control de la información registrada en Publindex y hacer posible la realización de procesos de transferencia de información con sistemas de indexación y resumen de otros países. – Construir bases de información de árbitros y coautores según análisis de su productividad, niveles de cooperación nacional e internacional y trabajo en temas específicos. – Publicar en la página del Índice bibliográfico Publindex las bases de información para consulta por parte de las comunidades de autores y editores en ciencias sociales. – Diseñar servicios de información según necesidades específicas de autores y editores de revistas en ciencias sociales 		

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

PROYECTO – INDICADORES DE INNOVACIÓN (Presentado después de Junta – no incluido en Presupuesto 2008)			
Línea de Investigación	Innovación		
Nombre del Proyecto	Los indicadores de innovación en Colombia: diagnóstico y propuestas para su desarrollo		
Fecha de Inicio	15 de marzo de 2008	Fecha Finalización	15 de noviembre de 2008
Estado	Propuesta		
Valor Total del Proyecto	\$59.331.933	Valor para cubrir gastos OCyT	\$21.894.284
Entidades Financiadoras	Colciencias		
Entidades Participantes	OCyT, Universidad Javeriana – Grupo CINNCO		
Líder del Proyecto	Marisela Vargas	Equipo de Trabajo	Marisela Vargas, Florentino Malaver, Asistente
Descripción y Avance			
Objetivos General	<ul style="list-style-type: none"> – Efectuar una revisión crítica de los avances y tendencias internacionales en los indicadores de innovación, y analizar los ejercicios de medición de la innovación en Colombia, con el fin de evaluar sus avances relativos y elaborar propuestas para su desarrollo. 		
Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none"> – Identificar los principales avances conceptuales y metodológicos en los indicadores de innovación en el ámbito internacional – Identificar en los procesos de medición de la innovación en Colombia, los rasgos característicos de los conceptos, instrumentos de medición e indicadores utilizados – Contrastar la experiencia nacional con las internacionales, para establecer los avances relativos en los procesos de medición e indicadores de innovación en el país – Elaborar propuestas para el desarrollo de los indicadores y los procesos de medición de la innovación en Colombia 		

PROYECTO – INNOVACION EN COLOMBIA 1995 – 2007 (Presentado después de Junta – no incluido en Presupuesto 2008)			
Línea de Investigación	Innovación		
Nombre del Proyecto	La innovación en Colombia 1995 - 2007: una mirada desde las encuestas de innovación		
Fecha de Inicio	1 de noviembre de 2008	Fecha Finalización	15 de marzo de 2009
Estado	Propuesta		
Valor Total del Proyecto	\$39.440.591	Valor para cubrir gastos OCyT	\$16.845.244
Entidades Financiadoras	Colciencias		
Entidades Participantes	OCyT, Universidad Javeriana – Grupo CINNCO		
Líder del Proyecto	Marisela Vargas	Equipo de Trabajo	Marisela Vargas, Florentino Malaver, 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. 		
Observaciones			
El cronograma y presupuesto del segundo proyecto se desarrollaron solo para el análisis general de la industria, en razón de que este estudio correspondería al Plan de Trabajo y el presupuesto del año 2008.			

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

2.2 Proyectos que fortalecen la operación y difusión de resultados

PROYECTO BARÓMETROS			
Línea de Investigación	Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación		
Nombre del Proyecto	Barómetros		
Fecha de Inicio	01 de marzo de 2008	Fecha Finalización	28 de diciembre de 2008
Estado	Propuesta		
Valor Total del Proyecto	\$8.533.508	Valor para cubrir gastos OCyT	\$ 5.233.508
Entidades Financiadoras	Colciencias		
Entidades Participantes	OCyT		
Lider del Proyecto	Sandra Daza – Jorge Lucio	Equipo de Trabajo	Sandra Daza; Jorge Lucio; Diana Usgame; Marisela Vargas; Edwin Bernal, Diagramador, Corrector de Estilo
Descripción y Avance			
Objetivos General	Fortalecer la visibilidad del trabajo del OCyT a través de la divulgación de los resultados de los proyectos y otros trabajos en temas específicos, en un formato ágil distribuido via Web y correo electrónico a los interesados en cada tema.		
Objetivos Específicos	Elaborar un total de cinco Barómetros (bimensualmente) sobre los siguientes temas: resultados proyecto gasto; resultados proyecto vigilancia tecnológica; resultados encuesta percepción, resultados innovación, resultados bibliometría.		
Estrategia de divulgación	Se propone construir y mantener actualizada una base de datos con personas e instituciones interesadas en indicadores de ciencia, tecnología e innovación. Adicionalmente, para cada número se incluirá personas a las cuales ese tema en particular les resulte de interés. Ej: el Barómetro de innovación se puede enviar a empresarios.		
Observaciones			
Los temas y periodicidad así como el nombre barómetro serán definidos por las instancias directivas del OCyT			

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

2.2 Proyectos que fortalecen la operación y difusión de resultados

PROYECTO BARÓMETROS			
Línea de Investigación	Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación		
Nombre del Proyecto	Barómetros		
Fecha de Inicio	01 de marzo de 2008	Fecha Finalización	28 de diciembre de 2008
Estado	Propuesta		
Valor Total del Proyecto	\$8.533.508	Valor para cubrir gastos OCyT	\$ 5.233.508
Entidades Financiadoras	Colciencias		
Entidades Participantes	OCyT		
Lider del Proyecto	Sandra Daza – Jorge Lucio	Equipo de Trabajo	Sandra Daza; Jorge Lucio; Diana Usgame; Marisela Vargas; Edwin Bernal, Diagramador, Corrector de Estilo
Descripción y Avance			
Objetivos General	Fortalecer la visibilidad del trabajo del OCyT a través de la divulgación de los resultados de los proyectos y otros trabajos en temas específicos, en un formato ágil distribuido via Web y correo electrónico a los interesados en cada tema.		
Objetivos Específicos	Elaborar un total de cinco Barómetros (bimensualmente) sobre los siguientes temas: resultados proyecto gasto; resultados proyecto vigilancia tecnológica; resultados encuesta percepción, resultados innovación, resultados bibliometría.		
Estrategia de divulgación	Se propone construir y mantener actualizada una base de datos con personas e instituciones interesadas en indicadores de ciencia, tecnología e innovación. Adicionalmente, para cada número se incluirá personas a las cuales ese tema en particular les resulte de interés. Ej: el Barómetro de innovación se puede enviar a empresarios.		
Observaciones			
Los temas y periodicidad así como el nombre barómetro serán definidos por las instancias directivas del OCyT			

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

PROYECTO: ESTRUCTURACIÓN DE LA INFORMACIÓN OCyT			
Línea de Investigación	Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación		
Nombre del Proyecto	Estructuración de la información del OCyT		
Fecha de Inicio	01 de marzo de 2008	Fecha Finalización	15 de mayo de 2008
Estado	Propuesta		
Valor Total del Proyecto	\$ 3.500.000	Valor para cubrir gastos OCyT	\$500.000
Entidades Financiadoras	Colciencias y/o recursos propios OCyT		
Entidades Participantes	OCyT		
Líder del Proyecto	Jorge Lucio	Equipo de Trabajo	Jorge Lucio, Ingeniero de Sistemas
Descripción y Avance			
Objetivo General	Contar con una base de datos estructurada que contenga toda la información construida para el libro de indicadores 2007, como un primer paso hacia la construcción del sistema de información del OCyT		
Objetivos Específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar, programar e implementar una primera herramienta centralizada que pueda proveer, de manera única, la información construida o recolectada por el OCyT, como paso inicial hacia la construcción del sistema de información del OCyT 2. Elaborar el instrumento de manera flexible, que permita incluir información nueva sobre las tablas construidas o nuevas tablas (2002-2006 libro 2007, 2000-2007 libro 2008) Tener la posibilidad de elaborar consultas cruzadas con la información disponible. 		
Productos Esperados			Fecha Obtención
1. Base de datos con la información estructurada del libro 2007 (serie 2002 – 2006)			15-05-08
2. Módulo de consultas básicas definidas por el usuario			15-05-08
Estrategia de divulgación	En principio, se trata de un trabajo para uso interno del OCyT y estará ubicada en sus servidores. Permitirá a todos sus investigadores tener acceso a la misma información de cada una de las líneas de investigación. Puede servir de insumo para brindar información, para diligenciar formularios como los de la RICyT, o como base para las nuevas publicaciones.		

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

2.3 Proyectos de prestación de servicios

PROYECTO SISTEMAS DE INFORMACION AGROCADENAS			
Línea de servicios	Sistemas de Información		
Nombre del Proyecto	Sistema de información sobre estudios de prospectiva tecnológica de cadenas productivas		
Fecha de Inicio	Sujeto a aceptación por parte del Ministerio.	Fecha Finalización	Sujeto a aceptación por parte del Ministerio.
Estado	Propuesta	Margen de Utilidad	25% - \$ 32.146.543
Valor Total del Proyecto	\$188.700.205	Valor para cubrir gastos OCyT	\$48.516.172
Entidades Financiadoras	Ministerio de Agricultura		
Entidades Participantes	OCyT		
Líder del Proyecto	Diana Usgame	Equipo de Trabajo	Diana Usgame, Giovanni Usgame, Consultor , 2 programadores
Descripción y Avance			
Objetivos General	Desarrollar un sistema de información que integre los resultados de los ocho estudios de prospectiva tecnológica y vigilancia tecnológica y comercial que se adelantan en la actualidad para las cadenas de Aromáticas, Caucho, Carne bovina, Camarón de cultivo, Figue, Frutas (Uchuva y Mango), Palma y Papa criolla.		

PROYECTO – VIGILANCIA TECNOLÓGICA			
Línea de Servicios	Vigilancia Tecnológica		
Nombre del Proyecto	Asesoría para la realización de 8 estudios de vigilancia tecnológica en cadenas productivas		
Fecha de Inicio	Sujeto a aceptación por parte del Ministerio.	Fecha Finalización	Sujeto a aceptación por parte del Ministerio.
Estado		Margen de Utilidad	25% - \$38.696.543
Valor Total del Proyecto	\$227.148.707	Valor para cubrir gastos OCyT	\$48.516.172
Entidades Financiadoras	Ministerio de Agricultura		
Entidades Participantes	OCyT.		
Líder del Proyecto	Diana Usgame	Equipo de Trabajo	Diana Usgame, Giovanni Usgame, Consultor , 2 Informáticos-Matemáticos
Descripción y Avance			
Objetivos General	Asesorar y acompañar metodológicamente ocho estudios de vigilancia tecnológica y comercial que emprenderán los grupos que en la actualidad desarrollan estudios de prospectiva tecnológica para las cadenas de Aromáticas, Caucho, Carne bovina, Camarón de cultivo, Figue, Frutas (Uchuva y Mango), Palma y Papa criolla.		
Objetivos Específicos	a) Capacitar a los 8 grupos en el manejo de software especializado y otras temáticas propuestas por el grupo Biogestión. b) Acompañar a cada uno de los grupos en las Fases de Definición del Problema, Identificación de fuentes de Información, Identificación y Captura de Información, y Análisis e integración de sus resultados. Contemplando los modelos y métodos que más se ajustan a los intereses y necesidades identificadas para cada cadena en sus temáticas de vigilancia. c) Orientar la elaboración de un libro que integre los resultados de los ocho estudios de vigilancia tecnológica y comercial.		

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

3. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA

3.1 Presupuesto 2008 – Costos Fijos OCyT¹

TIPO	Pta. Presupuesto/08			
	Pto. Aprobado/07	Ejec. En-dic/07	Anual/08	Mes promedio/08
PERSONAL	576.874.260	499.321.710	600.817.934	50.068.161
PERSONAL ADMON	280.516.043	234.377.035	210.994.226	17.582.852
Salarios Administración	226.670.114	201.603.558	184.994.226	15.416.186
Honorarios	53.845.929	32.773.477	26.000.000	2.166.667
PERSONAL INVESTIGACIÓN	296.358.217	264.944.675	389.823.708	32.485.309
Salarios Investigación	296.358.217	264.944.675	389.823.708	32.485.309
OTROS GASTOS	161.063.010	91.454.052	120.000.000	10.000.000
TOTAL	737.937.269	590.775.762	720.817.934	60.068.161

El presupuesto presentado para el 2008 es inferior en un 3.68% al aprobado para el 2007, a pesar de que se contempla más personal, particularmente para las áreas de apoyo (ver organigrama). Adicionalmente, se hacen reducciones en el área de administración, donde la contadora pasa a medio tiempo, y al cargo de auxiliar administrativa se le sumaron las funciones de auxiliar contable, quedando "auxiliar administrativa y contable (generando un ahorro importante dentro del total de los costos del personal de administración). Respecto al personal de investigación se contemplan incrementos salariales de acuerdo al desempeño, teniendo como referente los rangos salariales de los funcionarios públicos (de acuerdo con la experiencia requerida). Adicionalmente se incluye dos nuevas personas (estadístico y desarrollador). Respecto al salario (modalidad integral) del director ejecutivo se tomó el monto máximo establecido en la convocatoria de selección.

Los honorarios hacen referencia a los contratos de prestación de servicios (i.e. revisoría fiscal y soporte técnico) y corresponden a los requerimientos administrativos del Observatorio independientemente de los proyectos. Los proyectos, por su parte, deben estimar los requerimientos de personal a ser contratados, los cuales constituirán un costo directo del proyecto. Los otros gastos están proyectados principalmente con la inflación sobre el valor ejecutado durante 2007, manteniendo la política de austeridad del año anterior. Vale la pena anotar, que estos rubros solo contemplan los valores asumidos por el fondo social del OCyT, pues lo que asumen los proyectos se llevan directamente a cada centro de costo.

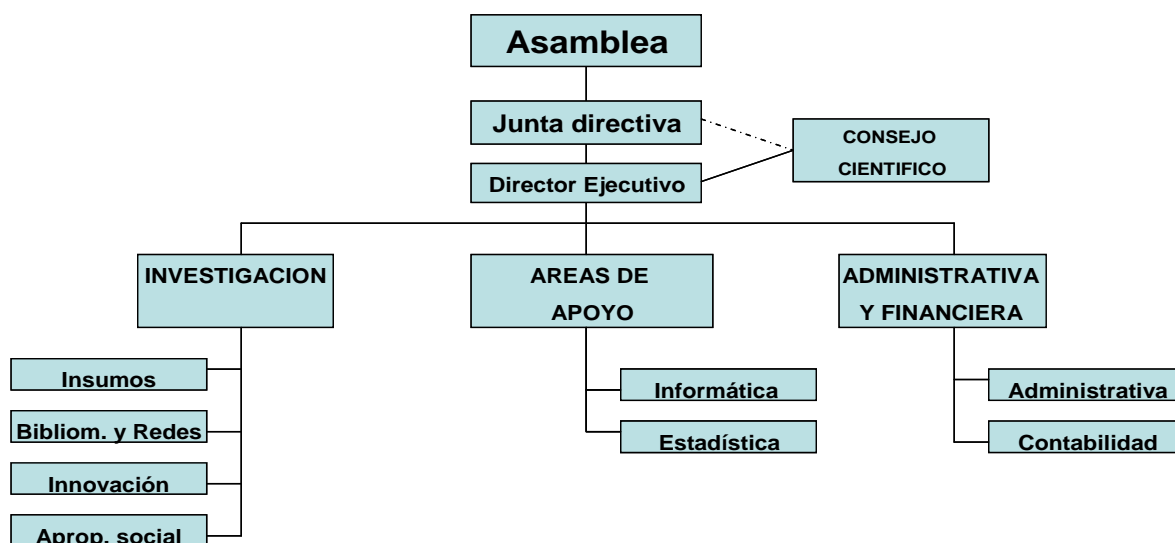
A continuación se presenta el organigrama propuesto, sobre el cual se elaboró el presupuesto de gastos de personal. Allí se reflejan las áreas de investigación a desarrollar en primera instancia, con un investigador líder para cada uno (actualmente en planta para el OCyT) y las áreas de apoyo que habría que conformar.

¹ En el plan de acción presentado a la Junta Directiva, el pasado 29 de febrero se afirmó que el presupuesto aumentaba en 1.76%, cálculos realizados con 12 meses de salario para todo el personal. Posteriormente nos dimos cuenta que el rubro de personal de investigación estaba sobreestimado, ya que se contemplaba 12 meses de salario para el Director Ejecutivo. Este rubro ha sido corregido a \$90 millones (\$10 millones mensuales por 9 meses a partir de Abril), lo cual representa una reducción de \$40 millones respecto al presupuesto inicial de \$758'817.934.

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008



A continuación se presenta de manera preliminar como sería la sostenibilidad financiera del OCyT para el 2008, con base en el presupuesto aprobado (ver nota de pie de página anterior que explica una reducción en el presupuesto 2008 presentado en la Junta Directiva), el aporte al fondo social, y las propuestas de proyectos actualmente en consideración (por parte de Colciencias, el DNP, y el Ministerio de Agricultura –MADR). De acuerdo con los presupuestos elaborados, se estimó cuales de los rubros allí incluidos iban directamente a cubrir costos del OCyT. Se distingue entre los proyectos de investigación y los de servicios, ya que estos últimos generan utilidad. Si bien los proyectos aun no han sido aprobados, es claro que estos cubrirían fácilmente el saldo que no se financiaría con el fondo social, de hecho ya se prevé un superávit de \$178 millones. La política planteada en el Plan de Sostenibilidad de financiamiento de gastos de administración (20%) y de investigación (80%) vía proyectos se mantiene, lo que significaría que habría una capitalización importante del aporte de los socios.

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

Presupuesto OCyT 2008	\$	710.817.934	
Aportes Socios 2008	\$	506.500.000	
	\$	204.317.934	
Proyectos 2008		Presupuesto OCyT	Margen de Utilidad
LIBRO INDICADORES	\$	112.166.571	
INVERSION EN ACTI 2000-2007	\$	59.158.818	
PUBLINDEX	\$	37.707.575	
BAROMETROS	\$	5.233.508	
ESTRUCTURA INFO OCYT	\$	500.000	
SISTEMA INFORMACION MADR	\$	48.516.172	\$ 32.146.543
ASESORIA METODOLOGICA MADR	\$	48.516.172	\$ 38.696.543
	\$	311.798.817	\$ 70.843.086
Total *	\$	382.641.903	
Superavit OCyT	\$	178.323.969	

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

ANEXOS

ANEXO 1 – Producción científica acumulada

Tipo	Producto
<i>Libros de Indicadores</i>	– Daza, S y Lucio,D., (Eds). (2004) Indicadores de Ciencia y Tecnología, Colombia 2004. OCyT. Bogotá
	– Orozco, L. y Chávez (2004). Construcción de indicadores en Biotecnología. OCyT-OEA. Bogotá
	– Daza, S y Lucio,D., (Eds). (2006) Indicadores de Ciencia y Tecnología, Colombia 2005. OCyT. Bogota.
<i>Innovación</i>	– Jaramillo, H. Lugones, G., Salazar, M. (2000). Manual de Bogotá. RICyT, Colciencias.
	– Durán, X., Ibáñez R, Salzar M y Vargas, M (2000). La Innovación tecnológica en Colombia. Características por sector industrial y región geográfica. OCyT-Colciencias-DNP.
	– Vargas, M et Al. (2003). La innovación tecnológica en la industria colombiana: Un estudio en dos cadenas industriales. OCyT-Colciencias. Bogotá.
	– Vargas, M. y Malaver, F. (2006) Resultados de la encuesta de desarrollo tecnológico e innovación en la industria manufacturera de Bogotá y Cundinamarca –EIBC, 2005. OCyT-Consejo Regional de Competitividad de Bogotá y Cundinamarca.
	– Vargas, M. (2005). "Los procesos de innovación en la industria colombiana: aportes para su caracterización". En Indicadores de ciencia y tecnología en Iberoamérica. Agenda 2005. RICyT. Buenos Aires.
	– Vargas, M y Malaver, F. (2004). Los procesos de innovación en América Latina. En Revista Academia. Nro33. p.5-33.
	– Vargas, M; Malaver, F (2004). "Los avances en la medición del desarrollo tecnológico en la industria colombiana". Revista CTS, N° 33, Abril 2004. P 137-166.
	– Vargas, M; Malaver, F (2004). "Hacia una caracterización de los procesos de innovación en la industria colombiana. Los resultados de un estudio de casos. Revista Latinoamericana de Administración, Vol 37, No 28, 2004. P 9-51.
	– Vargas, M. y Malaver, F. (2004). El comportamiento innovador en la industria colombiana: una exploración de sus recientes cambios. En Cuadernos de administración. Bogotá. Vol 17. Nro 27. p 33-61
	– Vargas, M. y Malaver, F. (2005). Las políticas de ciencia, tecnología en innovación en Colombia 1990-2005: Sus logros, fracasos y desafíos. En Revista Cuadernos de administración. Vol 18. No 30, p. 39-78.
– Vargas, M., Malaver, F. (2006). La innovación tecnológica en Colombia 1995-2004. Revista Innovación y Ciencia. A.C.A.C.Vol XIII, No 3, p.35-38.	
<i>Bibliometria</i>	– Charum, J. Murcia, C. Usgame, D. (2003). La búsqueda de la visibilidad a través de la calidad. El reto del editor. OCyT-ICFES. Bogotá.
	– Charum Jorge (2004). La constucción de un sistema nacional de indexación, el caso de Publindex. En Convergencia, revista de ciencias sociales, No 35, mayo-agosto.

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

Tipo	Producto
	<ul style="list-style-type: none"> – Charum, J. y Usgame, D. (2006). Estructuración de la información bibliográfica en la base CAB de autores vinculados a Instituciones colombianas, 1997 a 2002. En Rev Acta Biológica. Vol 6. Num 2.
<i>Prospectiva y Vigilancia Tecnológica</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Malaver, F; Vargas, M. (2007) Vigilancia tecnológica y competitividad sectorial. Lecciones y resultados de cinco estudios. Bogotá : Ed. Javegraf.
<i>Insumos</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Lucio, J. (2003). Ciencia y tecnología en la universidad colombiana. OCyT. Bogotá – Jaramillo, Hernán; Vélez, Darío; Lucio, Jorge; Restrepo, José Manuel; Acosta, Olga Lucía; Vélez, Mauricio; Latorre, Catalina; Ramírez, Manuel; Rey, Manuel y Pombo, Cristina (2005). Hacia un Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. Centro Editorial Universidad del Rosario. Bogotá. – Vargas, M. Malaver, F., y Fausto, M. (2005) "Directorio de ciencia y tecnología en Bogotá y Cundinamarca". OCyT-Cámara de Comercio de Bogotá.
<i>Ciencia, Tecnología y Sociedad</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Villaveces, J. (2003). Epistemología con perspectiva de género. En Revista Colombia, Ciencia y Tecnología. – Olaya, D. (2003). Género y ciencia en Colombia. En Revista Colombia, Ciencia y Tecnología. – Maldonado, C. (2005). Ciencia y tecnología como políticas públicas y sociales. OCyT- Universidad Externado de Colombia. Bogotá. – Orozco, L y Chavarro, D., (2006). De historia y sociología de la ciencia a indicadores y redes sociales. Análisis de la biotecnología en el marco de los programas nacionales de ciencia y tecnología. OCyT. Bogotá. – Orozco, L. y Chavarro, D. (2005). De la investigación al mercado: Un acercamiento a la medición del impacto. Heliconias colombianas. En Rev Estudios gerenciales. vol.21 no.96 – Villaveces, J. Orozco, L y Suarez, E. (2005). "¿Cómo medir el impacto de las políticas de ciencia y tecnología?". En Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad – CTS. Vol 2. Num 4. – Daza, S. y Arboleda, T. (2007). "Comunicación pública de la ciencia y la tecnología en Colombia: ¿políticas para la democratización del conocimiento?". En Revista Signo y Pensamiento. No 47. julio- Diciembre, 2007.

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

ANEXO 2 – Participación en Congresos Internacionales

Tipo	Congreso
<i>Innovación</i>	<ul style="list-style-type: none">– Malaver, Florentino; Vargas, Marisela. Los procesos de innovación en la industria colombiana: aportes para su caracterización. Ponencia presentada en el VI taller de indicadores de CyT "medir el conocimiento para la transformación social". Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología -RICyT. Buenos Aires, Septiembre 15-17 de 2004.– Malaver, Florentino; Vargas, Marisela. El desarrollo del manual de bogotá. Algunas contribuciones desde la experiencia colombiana. VI taller de indicadores de CyT "medir el conocimiento para la transformación social". Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología -RICyT. Buenos Aires, Septiembre 15-17 de 2004.– Malavar, F; Vargas, M. Los indicadores de innovación en América Latina: nuevos avances y desafíos. Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología -RICyT. San Pablo, mayo 23-25 de 2007.
<i>Bibliometria</i>	<ul style="list-style-type: none">– Usgame Diana y Charum Jorge, 2006. La producción bibliográfica y la cooperación internacional en los países de la Comunidad Andina de Naciones; 1984-2004. VI Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología –ESOCITE 2006. Bogotá, Abril 19 al 21 de 2006.– Charum Jorge y Usgame Diana, 2006. Sobre la construcción de sistemas de información de la ciencia y la tecnología. VI Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología –ESOCITE 2006. Bogotá, Abril 19 al 21 de 2006– Charum, Jorge; Usgame, Diana. Análisis de la información presente en la base CAB de autores vinculados a instituciones colombianas 1994-2002. Poster presentado en el VI taller de indicadores de CyT "medir el conocimiento para la transformación social". Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología -RICyT. Buenos Aires, Septiembre 15-17 de 2004.
<i>Prospectiva y Vigilancia Tecnológica</i>	<ul style="list-style-type: none">– Usgame Diana y Charum Jorge, 2007. Estudio de las necesidades de información de los actores de la cadena productiva de la tilapia y estructuración de informes bibliométricos. VII congreso de indicadores de ciencia y tecnología –Ricyt. Sao Paulo, Brasil, Mayo 23 al 25 de 2007.
<i>Ciencia, Tecnología y Sociedad</i>	<ul style="list-style-type: none">– Villaveces, José Luis. Participación en la mesa redonda sobre indicadores de biotecnología. VI taller de indicadores de CyT "medir el conocimiento para la transformación social". Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología -RICyT. Buenos Aires, Septiembre 15-17 de 2004.– Villaveces, José Luis; Jaramillo, Hernán. Indicadores globales y relacionales para medir el capital conocimiento. Ponencia presentada en el VI taller de indicadores de CyT "medir el conocimiento para la transformación social". Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología -RICyT. Buenos Aires, Septiembre 15-17 de 2004– Daza Sandra y Bucheli Víctor. Ponencia. Redes regionales de ciencia y tecnología. una reflexión desde la controversia. VI Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología. Bogotá d.c. Abril 19-21 de 2006.– Villaveces, José Luis. Redes tecnoeconómicas entre productores y usuarios

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

Tipo	Congreso
	<p>de conocimiento. Ponencia presentada en el VI taller de indicadores de CyT "medir el conocimiento para la transformación social". Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología -RICyT. Buenos Aires, Septiembre 15-17 de 2004.</p> <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="472 415 1360 541">– Daza Sandra. La comunicación de la ciencia y la tecnología en Colombia, evolución y perspectivas. Jornada Internacional Comunicación, Universidad y Sociedad del Conocimiento: Gestión de la información C&T+I. Concepción, Chile 16-19 de mayo de 2007Colombia 2005. OCyT. Bogota.<li data-bbox="472 548 1360 709">– Orozco, Luis; Olaya, Doris. Metodología para la medición del impacto de la biotecnología en la sociedad. Poster presentado en el VI taller de indicadores de CyT "medir el conocimiento para la transformación social". Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología -RICyT. Buenos Aires, Septiembre 15-17 de 2004<li data-bbox="472 716 1360 877">– Daza Sandra y Bucheli Víctor. Ponencia. Formas y medios por los cuales los científicos colombianos se comunican con los públicos. Análisis e indicadores. Congreso Iberoamericano de Indicadores de Ciencia y Tecnología. Nuevos indicadores para nuevas demandas de información". Sao Pablo – Brasil. Mayo 23-25 de 2007.<li data-bbox="472 884 1360 1045">– Daza Sandra. Ponencia. Evaluación de las estrategias de comunicación pública de la ciencia del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología de Colombia 1990-2004. Jornadas Iberoamericanas sobre Criterios de Evaluación de la Comunicación en la Ciencia. Cartagena de Indias – Colombia, 14-17 de noviembre 2006.<li data-bbox="472 1052 1360 1176">– Salazar Mónica, Daza Sandra y Rivera Ángela. Ponencia. Technology as culture and technology as practice: The idea of progress in Latin American countries. Annual conference of the Society for the Social Studies of Science, Vancouver, November 1-5 2006

OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

X Reunión de la Asamblea General de Socios

Bogotá D.C., 14 de marzo de 2008

ANEXO 3 – Otros proyectos realizados por área de trabajo

AREA	PROYECTO
VIGILANCIA TECNOLOGICA	<ul style="list-style-type: none">– Desarrollar un ejercicio prospectivo, que permita orientar la política científica, tecnológica e innovativa de la ciudad región Bogotá al año 2015.– Incorporar la inteligencia empresarial y la vigilancia tecnológica dentro de su Sistema de Información.– Agenda Prospectiva de Ciencia y Tecnología de Bogotá y Cundinamarca.– Creación e Implementación de Cinco Unidades de Vigilancia Tecnológicas Sectoriales en Bogotá y Cundinamarca.– Análisis prospectivo para la cadena productiva piscícola.
EVALUACIONES MARCO	<ul style="list-style-type: none">– Mapa del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología– Evaluación de Programas de Investigación y su Impacto en la Sociedad del Conocimiento– Ciencia y Desarrollo. Una mirada a través de las políticas públicas en ciencia y tecnología en Colombia– Evaluación de la política nacional de Ciencia y Tecnología financiada con crédito externo en Colombia 1995-2004. Estudios de Casos.– Evaluación del "Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 1990-1994"– Evaluación ex post de los resultados e impacto del "Programa Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico BID Etapa III (1995-2003)"
SISTEMAS DE INFORMACION	<ul style="list-style-type: none">– Construcción social de los objetos GrupLAC y CvLAC– Hacia un Sistema Nacional de Información de la Educación Superior - "SNIES".– Homogenización de la información sobre grupos y centros de acuerdo con la plataforma CvLAC para la Convocatoria de Grupos y Centros 2002.– Continuar con los procesos de fortalecimiento de los sistemas de información en CYT y de la red ScienTI– Construir un sistema de información sobre las actividades científicas y tecnológicas que se han desarrollado y se están llevando a cabo en el país en materia de biotecnología dentro del marco del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología
OTROS PROYECTOS	<ul style="list-style-type: none">– Aproximación sociológica a la investigación de organismos genéticamente modificados en Colombia– Recomendaciones para la organización de la investigación en la Fundación Cardio-Infantil de Bogotá– Género y ciencia en Colombia.– Evaluar y analizar los logros obtenidos y las dificultades encontradas por el Área de Educación de la Fundación Corona en desarrollo de su plan estratégico 2001-2005, así como visualizar a futuro nuevas oportunidades y retos a nivel programático.