

	<b>SOLICITUD DE NECESIDAD</b>	<b>Dependencia Solicitante</b> CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO CIENTÍFICO	
		<b>Vigencia</b> 2021	<b>No. Solicitud</b> 2788
		Pagina 2 de 2	

**MARCO LEGAL**

Ningunas

**REQUISITOS MINIMOS**

Secuencia	Requisito	Observaciones
1	MEMBRESÍA	PAGO DE MEMBRESÍA PARA LA PRESENTE VIGENCIA

**ANEXOS**

Secuencia	Descripción	Observaciones
1	ESTUDIOS PREVIOS	CIDC TEL: 3239300 EXT 1320

  
 GIOVANY MAURICIO TARAZONA BERMUDEZ  
 Firma del Responsable de la dependencia solicitante

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

## ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Dependencia Solicitante: Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico (CIDC)

Rubro: Membresías

Fecha: 15/06/2021

Funcionario responsable del proceso en la dependencia: Giovanni Mauricio Tarazona Bermúdez

### 1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)

Pago de membresía del año en curso 2021 al Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT), por medio del cual la Universidad Distrital Francisco José de Caldas es socio de la entidad, dando cumplimiento a los acuerdos y estatutos.

### 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta que la Constitución de Colombia de 1991, establece en su Artículo 69 "Se garantiza la autonomía universitaria. Las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley", y con base en el Estatuto de Investigaciones Acuerdo No. 009 del 25 de Octubre de 1996, se estableció en el Artículo 4 literal f, "Apoyar el desarrollo de las líneas y proyectos de investigación generados en las facultades y los proyectos curriculares".

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas es considerada socio del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT) conforme quedó establecido en el Acta de la Junta directiva de la entidad No 16, de Octubre 01 de 2002, numeral 4, en donde se aprobó la vinculación, solicitud realizada por el entonces Rector (E) Dr. Roberto Vergara. A partir de este hecho, la Universidad ha venido participando en las diferentes reuniones con las respectivas aprobaciones de las decisiones que de ellas demandan, entre éstas, el Acuerdo No 8 de 2008 del 18 de noviembre de 2008, que reglamenta los aportes anuales de los socios.

Lo anterior dando cumplimiento al Plan de Acción para la vigencia 2021 del Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico, que consagra los objetivos: "Apoyar el desarrollo y cualificación de los grupos y semilleros de la Universidad Distrital" y "Apoyo al desarrollo de los grupos y semilleros", ambos enfocados en el cumplimiento de la actividad: Seguimiento a los proyectos de investigación internos"; y al Plan Indicativo 2018-2021 de la Universidad Distrital, velando por el cumplimiento de la meta "Lograr el pleno apoyo a la investigación, la creación, la formación, la innovación y el incremento de la productividad y competitividad de las empresas de la ciudad región, por medio de convenios de cooperación con los diferentes sectores.", de acuerdo a la estrategia: 3.7: "Creación de redes de investigación, nacionales e internacionales; y promover las membresías pertinentes", con cargo al rubro con el código 3-1-2-0 2-02-03-0005-006-2 membresías, contemplado en el plan anual de adquisiciones de la universidad, además, con base en lo expuesto y teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 18 del Acuerdo No 03 de 2015 del

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Consejo Superior Universitario, por el cual se expide el Estatuto de Contratación, el proceso de selección corresponde a la contratación directa.

### 3. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (marque X si el contrato está vigente)

Objeto	Contrato Vigente		Oportunidad		
	Sí	No	Fecha de Inicio	Fecha Final	Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato
Pago de membresía del año en curso 2021 al Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT), por medio del cual la Universidad Distrital Francisco José de Caldas es socio de la entidad, dando cumplimiento a los acuerdos y estatutos.		X			

### 4. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS (La tipología de los riesgos que podrían ser)

#### 4.1. Riesgos previsible con cargo al oferente ganador:

- Que no se cuente con la capacidad para brindar los servicios
- Mala calidad de los servicios
- No se sostienen los precios presentados
- Incumplimiento parcial o total, de alguno de los productos requeridos por causas imputables

#### 4.2. Riesgos imprevisibles:

- Afectación de la calidad en la prestación del servicio por problemas de suministro de servicios públicos distritales imputables al proveedor.
- Circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito que imposibiliten la prestación del servicio.
- Problemas de orden público que afecte la prestación del servicio

#### 4.3. Riesgos previsible a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas:

- Cambiar las condiciones técnicas establecidas, sin comunicación y consulta previa
- No liquidar el contrato en los plazos establecidos
- Cambiar las condiciones técnicas establecidas, sin comunicación y consulta previa

#### 4.4. Otros riesgos que se consideran:

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

- Incumplimiento en el tiempo para realizar el pago, posterior a la fecha estipulada

## 5. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO - ANÁLISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR:

### *Actividades CIU-CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME:*

- 7490: Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p
- 8560: Actividades de apoyo a la educación.
- 8559: Otros tipos de educación n.c.p.
- 9499: Actividades de otras asociaciones n.c.p.

### *Actividades con código Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC)*

- 93000000: Servicios Políticos y de Asuntos Cívicos
- 94130000: Organizaciones, asociaciones y movimientos Cívicos
- 94131500: Organizaciones no gubernamentales
- 94131054: Servicios no gubernamentales de ayuda al desarrollo

### I. ANÁLISIS DE LA OFERTA

#### **ANÁLISIS DEL MERCADO**

De acuerdo con el Acta N° 16 del 1 de Octubre de 2002 la Junta Directiva del Observatorio de Ciencia y Tecnología (Anexo 3), aprobó la vinculación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas representada en su momento por el Dr. Roberto Vargas por lo que hasta la fecha la universidad anualmente deberá cumplir con la cuota anual de afiliación estipulado así en Acuerdo N° 8 de 2008 del 18 de noviembre de 2008 del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT) (Anexo 2), por lo que para el año 2021 se deberá pagar \$14'536.416, cantidad expresa en la factura electrónica Nro. FE 76

TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (OCyT)	Miembro vinculado, membresía año 2021	Pago de membresía del año en curso 2021 al Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT), por medio del cual la Universidad Distrital Francisco José de Caldas es socio de la entidad, dando	\$14'536.416

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
		cumplimiento a los acuerdos y estatutos.	
		<b>VALOR PROMEDIO</b>	<b>\$14'536.416</b>

## II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas es considerada socio del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT) conforme a ello, tiene beneficios en relación con el acompañamiento en la toma de decisiones de actores y organismos del SNCTI en temas de apropiación social de la Ciencia y Tecnología, el diseño y la gestión para la creación de redes y nodos de innovación, el fortalecimiento de las habilidades de investigación a través de, capacitaciones de formación para la investigación.

Por otro lado, capacita a las personas interesadas en la construcción de indicadores para el área de Investigaciones y propone un análisis de capacidades internas y externas para identificar oportunidades para el desarrollo, así como para el acompañamiento en el diseño y la formulación de estrategias orientadas al fortalecimiento de las capacidades de I+D (Anexo 3).

**TABLA 3: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTORICO DE LA ENTIDAD**

Año	No. Contrato	Objeto	Valor	
1	2020	SC-1626-2020	PAGO DE MEMBRESÍA DEL AÑO EN CURSO 2020 AL OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (OCyT), POR MEDIO DEL CUAL LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS ES SOCIO DE LA ENTIDAD, DANDO CUMPLIMIENTO A LOS ACUERDOS Y ESTATUTOS.	\$14'045.000
2	2018	CDP 3016 DE 2018	PAGO DE MEMBRESIA PARA EL AÑO 2018 AL OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (OCYT) POR MEDIO DE LA CUAL LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS ES SOCIO DE LA ENTIDAD.	\$16'000.000
3	2016	CDP 1953 DE 2016	SN No. 4551 PAGO DE MEMBRESIA PARA EL AÑO 2016 AL OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA (OCYT) POR MEDIO DE LA CUAL LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS ES SOCIO DE LA ENTIDAD.	\$11'030.000

**TABLA 4: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS**

Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	
1	2020	CDCCCYT-001-2020	AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DNP Y EL OCYT CON EL FIN DE ACTUALIZAR EL ÍNDICE DEPARTAMENTAL DE INNOVACIÓN IDIC PARA COLOMBIA EN SU	193 DÍAS	\$278.000.000	DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa
		VERSIÓN 2020 Y HACER UN ANÁLISIS COMPARATIVO CON LA VERSIÓN INMEDIATAMENTE ANTERIOR.			
2020	CD-PSP-269-2020	PRESTACIÓN DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS PARA LA GESTIÓN DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA PRODUCCIÓN INVESTIGATIVA DE LA ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA – ESAP, MEDIANTE PARES ACADÉMICOS EXPERTOS EN LAS TEMÁTICAS OBJETO DE VALORACIÓN.	347 DÍAS	\$610.000.000	ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
2018	CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN No. 12 DE 2018	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES ESTRATÉGICAS Y TÁCTICAS DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO EN MATERIA DE GESTIÓN CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA Y DEL CONOCIMIENTO	5 MESES	\$ 571.726.918	SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

### III CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR

#### Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología OCyT

Asociación civil de participación mixta y de carácter privado, sin ánimo de lucro, con patrimonio propio organizada bajo las leyes colombianas dentro del marco de la Constitución Política y las normas de Ciencia y Tecnología y regida por ellas, en especial por las regulaciones previstas para las corporaciones en el Código Civil y por sus Estatutos, constituida en 1999.

OCyT se especializa en la producción de indicadores alrededor de varias áreas temáticas de investigación (inversión, recursos humanos, bibliometría, innovación, apropiación social del conocimiento, Política Científica y Relaciones Internacionales y tecnologías de la información y las comunicaciones), que permiten dar cuenta del estado y la dinámica del SNCTI. Dada la reciente dinámica generada alrededor del sector TIC, se está montando un área de investigación en TIC para atender mejor los requerimientos de los actores del sector.

Reconocido por Minciencias como centro de investigación del Sistema Nacional de CTel, independiente y especializado en la producción de estadísticas e indicadores de CTel. Sus actividades principales son:

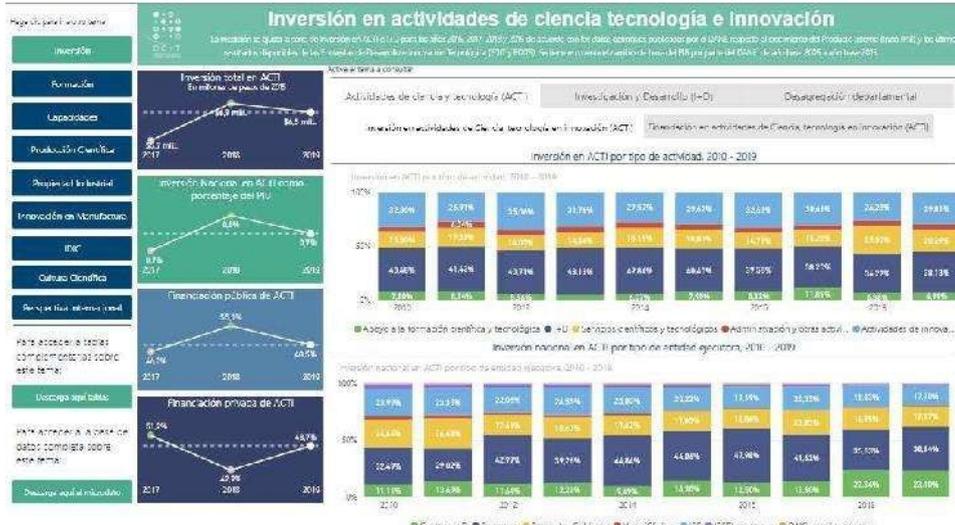
- ❖ Producción de indicadores que reflejan el comportamiento del sector de CTel.
- ❖ Estandarización y normalización de metodologías e indicadores - Sistematización de información.

Anualmente se realiza la publicación del Libro de Indicadores de Ciencia y Tecnología, la cual se divulga de manera física y digital. Estas publicaciones pueden ser consultadas a través de los siguientes enlaces: [www.ocyt.org.co](http://www.ocyt.org.co) y en [www.colciencias.gov.co](http://www.colciencias.gov.co).

Entre algunos de sus indicadores CTI 2019 se pueden encontrar la inversión en actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI), Índice Departamental de innovación (IDIC), etc

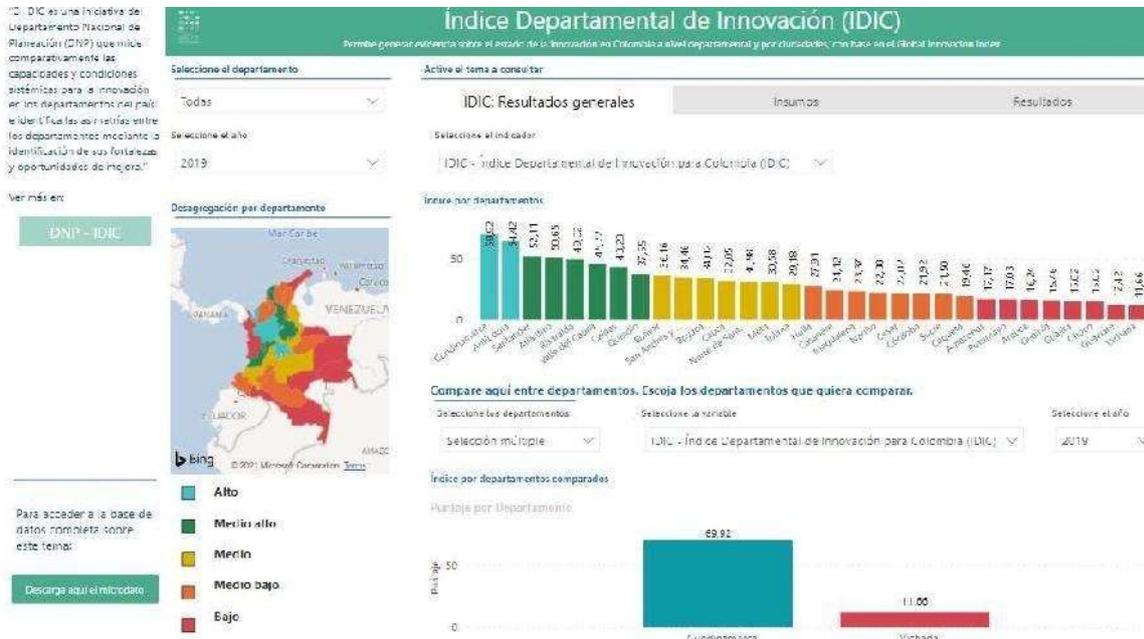
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

## INVERSIÓN EN ACTIVIDADES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (ACTI)



Fuente OCyT : inversión en actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI)<sup>1</sup>

## ÍNDICE DEPARTAMENTAL DE INNOVACIÓN (IDIC) - 2019



<sup>1</sup> Inversión en actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaZiUzN2U4MWEtN2U5Zi00ZTNmLTlhYTItMGMyM2E0ZmExYWNjIiwidCI6IjYxNDQ2YmZlLTU0ZTAtNDhkYy05Yjc5LTgwNDk5ZmE2NjhhYyIsImMiOiR9&pageName=ReportSection0c0c52f067fb05d7034>

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Fuente OCyT : Índice Departamental de Innovación (IDIC)<sup>2</sup>

Para conocimiento de la comunidad universitaria el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología estableció unos estatutos, portafolio de servicios así mismo se aclaran los beneficios y Servicios como Socio Vinculado, todo esto observado en los ANEXO 1

## 6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

- 6.1. Valor total estimado para el servicio según estudio de mercado: \$14'536.416
- 6.2. Valor estimado en el Plan Anual de Adquisiciones: \$32.768.000

## 7. MARCO LEGAL

### 7.1. Norma(s) General(es)

Acuerdo 003 del 11 de marzo de 2015 por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

### 7.2. Norma(s) Especifica(s)

**Resolución de Rectoría N° 262 de 2015.** Por medio de la cual se reglamenta el Acuerdo 03 de 2015, Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**Resolución de Rectoría N° 629 de 2016.** Manual de Supervisión e interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**Resolución 683-2016 Banco de Proveedores** Por lo Cual se crea y reglamenta el Banco de proveedores en la Universidad Distrital.

**Resolución de Rectoría N° 008 de 2021** por medio de la cual se reglamenta el uso del SECOP II en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas

## 8. TIPO DE CONTRATO

- 8.1. El contrato para celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de:  
Contrato de Orden de Servicios

## 9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será: Giovanni Mauricio Tarazona Bermúdez

<sup>2</sup> Índice Departamental de Innovación (IDIC)

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaWJlZzY0ZTU3NWItZjdmOC00ZTFILWJjYmQtOWZmMTRmZDcwMjNmlidWlCl6lYxNDQ2YmZLTy0ZTAtdNDhkYy05Yjc5LTgwNDk5ZmE2NjhhYyIsImMiOiR9&pageName=ReportSection>

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Cargo: Director Centro de Investigaciones  
 Teléfono 3239300 Ext 1334  
 Correo electrónico: Direccion-cidc@correo.udistrital.edu.co  
 Contacto: Direccion-cidc@correo.udistrital.edu.co  
 Teléfono del contacto: 3239300 Ext 6522  
 Correo electrónico del contacto: Direccion-cidc@correo.udistrital.edu.co

**10. TIPO DE OFERTAS (marque con X en "Selección" las ofertas que podrían ser):**

Tipo	Descripción	Selección
Totales	Propuestas totales, en las que se involucran todos los elementos a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluido IVA)	X
Parciales	En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo algunos elementos con una oferta de precio parcial (el IVA se puede discriminar o incluir en el precio ofertado). Recuerde que, si se aceptan las ofertas parciales, se pueden efectuar adjudicaciones parciales.	
Por Soluciones Integrales	Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella	
Por precios unitarios	La adjudicación sería parcial dado que se adjudicaría cada uno de los ítems solicitados, a los oferentes que realicen la mejor oferta que normalmente es el menor precio	
Otra	Descríbala:	

**11. PLAZO DEL CONTRATO**

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	5	Días	
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses		Días	
<b>TOTAL</b>	Meses	5	Días	

**12. VALOR Y FORMA DE PAGO (marque con X en "Selección" la forma de pago del contrato)**

Forma de Pago del Contrato	Selección
Total, contra entrega de los bienes o servicios contratados	X
Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados	
Con anticipo económico	

**12.1. Reglamento para su desembolso y manejo:**

El valor del contrato que se suscriba se pagará así: Un pago único contra entrega de la factura, a pagarse en un plazo de 30 días calendario contados a partir de la expedición del Certificado de

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Disponibilidad Presupuestal (CDP) y los demás documentos necesarios para garantizar el pago correspondiente, acompañada de los soportes sin errores que se indican en la lista de chequeo:

<http://cidc.udistrital.edu.co/web/index.php/documentacion/formatos/formatos-contratacion-y-pago#orden-de-servicios-os-y-orden-de-compra-oc>

El proveedor asumirá todos los impuestos, tasas o similares, que se deriven de la ejecución del servicio y su correspondiente pago, de conformidad con las normas vigentes en la materia.

**13. GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES** (marque con X en “Selección” las garantías y amparos exigibles)

Garantías y Amparos Exigibles	Selección
Póliza de Cumplimiento	N/A
Póliza de Calidad	N/A
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	N/A
Responsabilidad Civil frente a terceros	N/A

**14. REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS** (marque con X en “Selección” los requisitos para evaluar y comparar propuestas y exponga con el profesional a cargo del proceso)

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
Estudio Jurídico	Admisible / No admisible	N/A
Estudio Financiero	Admisible / No admisible	N/A
Estudio Técnico	Admisible / No admisible	N/A
Con puntaje por experiencia general	Puntaje	N/A
Con puntaje por experiencia específica	Puntaje	N/A
Con puntaje por mayor tiempo de garantía ofrecida	Puntaje	N/A
Precio	A menor precio por ítem (con o sin intervalo de aceptación)	N/A
Precio	A menor precio total (todos los ítems) con o sin intervalo de aceptación	N/A
Precio	A menor precio por solución integral (con o sin intervalo de aceptación)	N/A
Precio	Con utilización de media geométrica (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	N/A
Precio	Con utilización de media aritmética (adjudicación al	N/A

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
	que esté más cerca de la media geométrica)	
Otras formas de evaluar	Señale cuales: La Universidad Distrital Francisco José de Caldas es considerada socio del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT) y debe pagar la renovación de la membresía para la actual vigencia	X

## 15. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

Certificaciones Contractuales (marque con X en "Selección" la forma propuesta)		Selección
Tipo de experiencia a solicitar	General	N/A
	Específica	N/A
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		N/A
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:		N/A

Capacidad de Contratación		Valor
K de contratación general mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	N/A
K de contratación residual mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	N/A

Marcas (marque con X en "Selección" la marca)	Selección
Por razones de compatibilidad de bienes y servicios anteriormente comprados para evitar malos funcionamientos	N/A
Por razones de hacer efectiva una garantía, se deba contratar con la marca inicialmente adquirida	N/A
Se presenta la posibilidad de obtener un producto que tenga iguales características técnicas en marcas diferentes. En este caso se deben relacionar un mínimo de marcas con características similares	N/A
Otras Razones. Establezca: La Universidad Distrital Francisco José de Caldas es considerada socio del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT) y debe pagar la renovación de la membresía para la actual vigencia.	X

*Nota: si no tiene alguna de las anteriores, no señale.*

## 16. LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS – FICHA TÉCNICA-

### Actividades/entregables a realizar por el/la contratista:

- Indicadores de posicionamiento de la institución, a partir de la producción anual del informe Indicadores de Ciencia y Tecnología.

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y</b> <b>SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

2. Disponibilidad de gozar de productos tales como capacitaciones e informes bibliométricos de la entidad, entre otros. Estos servicios son consensuados previamente entre la entidad vinculada y el OCyT.

3. Contar con los servicios que ofrece el OCyT, a una tarifa especial.

4. Servicios ofertados por el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología con una tarifa especial y diferencial en relación con la prevista para instituciones no vinculadas.

5. Alianzas estratégicas para el desarrollo de proyectos de investigación, consultorías y otros servicios que puedan interesar al socio a precios inferiores a los previstos para instituciones no vinculadas.

6. Capacitaciones y cursos de formación a la medida, de acuerdo con las necesidades de la institución vinculada, a un precio inferior al de los cursos ofrecidos a instituciones no vinculadas.

7. Los estudiantes de pregrado, maestría y doctorado podrán realizar pasantías (sin remuneración) en el OCyT en temas de ciencia, tecnología e innovación.

## 17. OTROS

ANEXO 1. Acta No. 16 de 2002. Vinculación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas al OCyT

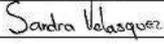
ANEXO 2. Acuerdo No. 8 de 2002

ANEXO 3. Portafolio de servicios OCyT

ANEXO 4. Factura electrónica Nro. FE 76



GIOVANNY MAURICIO TARAZONA BERMÚDEZ  
 Director Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Elaboración técnica	Sandra Velásquez	Contratista		15/06/2021
	Gladys Guevara	Contratista		22/06/2021
Revisó	Joan Cardozo	Contratista		22/06/2021
Aprobó	Giovanny Tarazona Bermúdez	Director Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico		22/06/2021

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas aplicables y vigentes, y por tanto bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma.

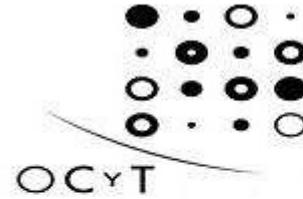
**Nota:** Resolución No. 262 de 2015 Artículo 9. Los estudios previos estarán a cargo del jefe de la Dependencia en donde se haya identificado la necesidad, quien luego lo remitirá al ordenador del gasto para su aprobación y solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal.

**OBSERVATORIO COLOMBIANO  
DE CIENCIA Y TECNOLOGIA  
NIT. 830.063.697-4**

DIRECCIÓN : carrera 15 N° 37 - 59  
PBX: (57 1) 323 5059 \_FAX: extensión 114

Autorización DIAN No 18764004370401 Fecha 18 de  
septiembre de 2020 Numeración habilitada del FE 1 al  
500 Para facturación Electrónica Proveedor de  
facturación electrónica ATEB COLOMBIA S.A.S

ENTIDAD SIN ÁNIMO DE LUCRO  
EXENTA DE RETENCIÓN EN LA FUENTE  
www.ocy.org.co  
BOGOTA D.C



**FACTURA ELECTRONICA DE VENTA**

**Nro. FE 76**

Cliente: UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS Nit 899999230

Dirección CR 7 40 B 53

Teléfonos 3239300

Ciudad : BOGOTÁ

FECHA FACTURA		
4	6	2021

Forma de pago. CONTADO

Hora de emisión. 15:39:41

E-mail. cidc@udistrital.edu.co

POR CONCEPTO DE.	VALOR (1)	IVA (2)	TOTAL (3)
MIEMBRO VINCULADO MEMBRESIA AÑO 2021	14,536,416.00	0.00	14,536,416

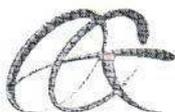
Por favor consignar a nuestra cuenta de ahorros de Bancolombia  
No. 20405741457 y enviar confirmación de pago al correo  
amonroy@ocy.org.co

SUBTOTAL	14,536,416
I.V.A.	0
TOTAL	14,536,416

Valor en letras CATORCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS DIECISEIS PESOS



bfb0f353931fd6d883e049860c4fd1e82c42e419a70f366947b8f8f555dca72209b9e20901f08b94f0374d23625c197



## OBSERVATORIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Décima sexta reunión de Junta Directiva

1º de octubre de 2002, Bogotá D.C.

### JUNTA DIRECTIVA

Reunión No. 16

Octubre 1º de 2002

En Bogotá, D.C., el primer día del mes de octubre de 2002, siendo las 9:00 a.m., se reunieron, previa citación de la Dirección Ejecutiva del OCyT, de conformidad con los Estatutos, en el Auditorio de Colciencias, los Miembros de la Junta Directiva relacionados a continuación, para llevar a cabo la décima sexta reunión.

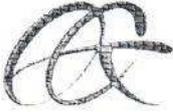
- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. Dra. Margarita Garrido de Payán, | Directora General Colciencias                        |
| 2. Dr. Juan Carlos Salazar,         | Representante del DNP                                |
| 3. Dr. Gustavo Valencia Restrepo,   | Representante U. de Antioquia                        |
| 4. Dr. Arturo Morillo,              | Representante U. Javeriana                           |
| 5. Dr. Bernardo Herrera,            | Representante U. de los Andes                        |
| 6. Dr. Miguel Otero,                | Representante U. El Bosque                           |
| 7. Dra. María Teresa Reguero,       | Representante U. Nacional de Colombia                |
| 8. Dr. Gabriel Cadena               | Representante de la Federación Nacional de Cafeteros |
| 9. Dr. Jaime Alberto Camacho,       | Representante de la UIS                              |
| 10. Dr. Raúl Arias,                 | Representantes de la UPTC                            |
| 11. Dr. Raymundo Abello Llanos,     | Representante U. del Norte                           |
| 12. Dra. Ligia Marlen Forero,       | Representante UDCA                                   |

Igualmente, asistieron: la Dra. Margarita Buitrago, Asesora de la Dirección General de Colciencias; el Dr. Jesús María Álvarez, Subdirector de Programas Estratégicos de Colciencias; el Dr. Jaime Calderón Quijano, Revisor Fiscal del OCyT, Miembro de J & M Contadores; el Dr. José Luis Villaveces C., Director Ejecutivo del OCyT; la Dra. Mélida Hernández, Contadora del OCyT, Mónica Gómez Muñoz, Secretaria del OCyT y Adriana Camacho, Coordinadora Administrativa y Financiera del OCyT,

La reunión de la Junta Directiva fue presidida por la Dra. Margarita Garrido, Directora General de Colciencias.

### ORDEN DEL DÍA

1. Verificación del Quórum.
2. Aprobación del orden del día.
3. Acta de la décima quinta reunión de Junta Directiva.
4. Solicitudes de admisión de nuevos socios.
5. Propuesta para el pago de bonificaciones a los investigadores del OCyT
6. Informe de actividades junio a septiembre de 2002.
7. Revisión del presupuesto de 2002 y la ejecución presupuestal a agosto 31 de 2002.
8. Propuesta para la administración del portafolio de valores del OCyT.



## OBSERVATORIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Décima sexta reunión de Junta Directiva  
1º de octubre de 2002, Bogotá D.C.

---

9. Reunión del Consejo Científico.
10. proposiciones y varios.

### DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

#### 1. Verificación del quórum.

Se comprobó el quórum, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 27 de los Estatutos. Éste era amplio y suficiente para deliberar y decidir.

#### 2. Aprobación del orden del día.

La Junta Directiva aprobó el orden del día propuesto, con una modificación en la forma de presentar los puntos. Como punto quinto presentar el informe de actividades de junio a septiembre de 2002, como punto sexto la revisión del presupuesto de 2002 y la ejecución presupuestal a agosto 31 de 2002 y como punto séptimo la propuesta para el pago de bonificaciones a los investigadores del OCyT.

#### 3. Acta de la décima quinta reunión de Junta Directiva.

Se recordó que el Acta de la décima quinta reunión de Junta Directiva fue enviada previamente por correo electrónico a los miembros de la Junta y algunos hicieron comentarios y acuse de recibo por esta misma vía.

Esta acta es aprobada por unanimidad haciendo dos precisiones al punto siete, "informe de actividades enero a junio de 2002", específicamente se solicitó ampliar la información acerca del borrador del documento del proyecto de estudios de caso sobre innovación y precisar las ciudades en las cuales se realizaron los talleres de editores.

#### 4. Solicitudes de admisión de nuevos socios. (anexas a esta acta)

El Dr. Villaveces informó de la solicitud de admisión como Miembro del Observatorio de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, quienes mediante comunicación de junio 27 de 2002 firmada por el Rector (E), Dr. Roberto Vergara, manifiestan su interés de asociarse como Miembros Vinculados con una aporte de \$15.000.000.

El Dr. Villaveces somete a consideración de la Junta la vinculación de esta institución al OCyT y adicionalmente aclaró que la cuota mínima establecida para los Miembros vinculados es de \$10.000.000 y que ellos ofrecen \$15.000.000, de lo cual tiene conocimiento el Dr. Vergara.

El Dr. Calderón pidió que se averiguara si el Rector (E) tiene las atribuciones para comprometer a la Universidad en este tipo de eventos o requiere alguna autorización del Consejo Administrativo de la Universidad, por tanto recomienda que en el momento que se informe de su aceptación como Miembros del OCyT solicitemos nos envíen el documento mediante el cual se autorizan estas atribuciones.



## OBSERVATORIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Décima sexta reunión de Junta Directiva

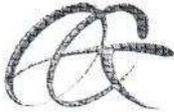
1º de octubre de 2002, Bogotá D.C.

Teniendo en cuenta las anteriores anotaciones la Junta Directiva aprobó la vinculación de la Universidad Distrital como Miembro Vinculado del Observatorio.

### 5. Informe de actividades de junio a septiembre de 2002.

El Dr. Villaveces presentó las actividades adelantadas:

- **Documentos de trabajo**
  - Se está organizando una colección de documentos de trabajo que surgen de los proyectos que se han ejecutado.
- **Mapa del SNCyT**
  - Se ha elaborado un documento conceptual donde se redefinen los objetivos, misión, visión del Mapa, y la definición misma del Mapa entendido éste como un Sistema Integral de Información. Para este trabajo se contó con la colaboración de Melvyn Morales Morejón.
  - Se inició la normalización de la información empezando por la base de datos de proyectos.
  - Se han clasificado 3000 proyectos en áreas de la Ciencia Unesco, Programa Nacional de ciencia y tecnología, Objetivo Socioeconómico Frascati.
  - Se inició la construcción de una matriz de actores del SNCyT.
  - Se inició la construcción de una matriz de Indicadores.
  - Se han recibido dos propuestas de software para la construcción del Sistema.
- **Estudios de caso sobre el proceso de innovación, sus determinantes e impacto en la industria manufacturera colombiana.**
  - Está listo un documento de trabajo colectivo, con la revisión teórica, el marco teórico operacionalizado y la logística. (Documentos de trabajo OCYT Nos. 9 y 11).
  - Selección y contacto con las empresas.
  - Realización del trabajo de campo a nivel nacional y de una versión preliminar de los casos.
  - Se está preparando el segundo encuentro para mediados de octubre.
- **II Encuesta sobre desarrollo tecnológico e innovación - OCyT, DNP, Colciencias, Dane, Proexport y Sena.**
  - Se elaboró una versión preliminar del formulario para la encuesta.
  - Se elaboró una versión preliminar del manual de diligenciamiento.
  - Se formuló y presentó el proyecto Piloto, para la financiación COLCIENCIAS-PROEXPORT.
  - Meta: piloto aplicado feb 2003.
- **CV-LAC y GrupLac**
  - Colaboración con Colciencias en la elaboración y perfeccionamiento del documento conceptual de la VI convocatoria a Grupos Colombianos de Investigación Científica o Tecnológica Año 2002.

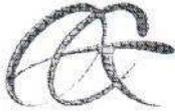


## OBSERVATORIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Décima sexta reunión de Junta Directiva

1º de octubre de 2002, Bogotá D.C.

- 
- Reconstrucción del software para realizar las simulaciones del modelo de cálculo para la convocatoria 2002 con base en los datos de 2000, de acuerdo con las últimas modificaciones del documento conceptual.
  - Revisión de la corrección de estilo de los software CvLAC y GrupLAC.
  - Realización de pruebas a los software CvLAC y GrupLAC. Detección de errores conceptuales y de traducción.
- **Encuesta sobre insumos, actividades y resultados de la I+D en el sector de la Educación Superior Colombiano.**
- Respuesta de 28 Universidades y 3 Instituciones Universitarias.
  - Diseño y desarrollo de Base de Datos.
  - Producción de indicadores.
  - Finalización proyecto en diciembre 2002.
- **Hacia un Sistema de información de la Educación Superior - Rediseño del SNIES.**
- Se culminó la primera etapa, se hizo informe público y se publicó libro.
  - Ya se contrató entre el Observatorio y la Universidad del Rosario la participación en la segunda etapa.
- **Pasantía de Doris Olaya en Canadá.** Pasantía realizada en el Centre for Policy Research on Science and Technology - CPROST.
- Conocimiento del sistema canadiense de ciencia, tecnología e innovación.
  - Estudios sobre el papel de la mujer en este sistema a través de los proyectos que se encuentra desarrollando y ha venido desarrollando el CPROST en Vancouver y a nivel de Canadá.
- **Pasantía de Marisela Vargas en España.**
- Entidad promotora: RICyT - V Programa de Pasantías en Indicadores de Ciencia y Tecnología.
  - Entidad receptora: Instituto Nacional de Estadística - INE de España
  - Temas trabajados: innovación tecnológica, I+D y transferencia de tecnología.
  - Documento de trabajo elaborado: "Medición de la innovación tecnológica, la estadística de I+D y la transferencia de tecnología"
- **Organización de la administración por proyectos.**
- Se definió el esquema de clasificación de procesos.
  - Se identificaron actividades, tareas y recursos.
  - Se elaboro el formato de planeación anual y mensual.
  - Se elaboró el formato de informe periódico por proyecto.
  - Se elaboró el formato de uso de personal por proyecto.
  - Se han hecho matrices para identificar atributos y las medidas de las actividades.
  - Se definieron los factores de absorción de recursos por las actividades.
  - Se definieron los factores de absorción de los proyectos estratégicos.
  - Se definieron las mediciones de los atributos y factores de absorción.



## OBSERVATORIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Décima sexta reunión de Junta Directiva

1º de octubre de 2002, Bogotá D.C.

---

- Actualmente esta en proceso la captura de información y la elaboración de un prototipo en Excel, así como la definición de los informes gerenciales, la guía de uso de los formatos y la documentación.
- Conductores de costo.
- Iniciadores de Actividad (Inputs).
- Medidas de Causa.
- Actividades.
- Atributos.
- Medición de Desempeño.
- Medidas de Resultados.

### ➤ Conferencias

- Se han llevado a cabo diferentes conferencias en varias instituciones principalmente de carácter universitario, sobre indexación de revistas y dinámicas de la investigación en Colombia.

Por último el Dr. Villaveces presentó el avance del plan de acción mostrado a la Asamblea en la última reunión, en el cual se muestra que tan adelantadas van las tareas y actividades con respecto a lo planeado.

El Dr. Raúl Arias, comentó que considera que los costos de las conferencias son elevados y el Dr. Villaveces explicó rápidamente que la forma de costear estas conferencias depende de los costos que le implique al Observatorio realizarlas y que existen tarifas diferenciales para los socios. Se recomendó tener en cuenta criterios de competitividad.

El Dr. Villaveces informa que el primero de noviembre se hará una actualización de la página web, con más indicadores y los documentos de trabajo que se han compilado.

El Dr. Morillo manifiesta que el informe es bueno, pero que podría pensarse en hacerse de una forma más cuantitativa como porcentajes de las metas.

### 6. Revisión del presupuesto de 2002 y la ejecución presupuestal a agosto 31 de 2002. (informe anexo a esta acta)

El Dr. Villaveces presentó el informe del nuevo presupuesto y comunicó que está elaborado de una manera más técnica que el presentado en la Junta anterior gracias, entre otras cosas, a la ayuda de la nueva Contadora del Observatorio.

El Dr. Villaveces presentó varias tablas en las cuales se compara el presupuesto aprobado por la Junta en la reunión décima cuarta, en la reunión décima quinta y la nueva propuesta de presupuesto, en el cual se incluyen las amortizaciones, la compra de activos fijos y las depreciaciones; de igual forma se presenta la ejecución presupuestal a agosto 31-02 tanto en cifras como en porcentaje.

En cuanto al presupuesto de ingresos, las diferencias entre el presupuesto presentado en la junta pasada y el nuevo presupuesto, están básicamente en que se aumentaron los ingresos



## OBSERVATORIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Décima sexta reunión de Junta Directiva

1º de octubre de 2002, Bogotá D.C.

por proyectos y se mantienen iguales las previsiones de ingresos por rendimientos financieros.

En cuanto al presupuesto de egresos, se aumentó el valor presupuestado para ejecutar proyectos, se aumentó ligeramente el de egresos para funcionamiento. A agosto 31 se ha ejecutado el 55.33% de egresos.

El Dr. Villaveces presentó la misma información pero sin tener en cuenta el proyecto de retorno de becarios que por ser de un valor tan alto puede hacer ver las cifras de forma diferente.

De igual forma también presentó la misma información pero más desagregada, donde se muestra rubro por rubro y también los aportes de los proyectos a estos rubros.

La Junta recomendó hacer un análisis más cuidadoso de los presupuestos de los proyectos, pues como se mencionó en la Junta pasada, hay varios proyectos mal costeados en los que el Observatorio se ha comprometido a dar una contrapartida por un monto determinado y termina ejecutando más de lo acordado, esto ocurre principalmente en los gastos de personal pues se presupuestaron los proyectos sin tener en cuenta la inflación y las prestaciones sociales; otro factor que ha afectado es el IVA que en algunos casos no se ha tenido en cuenta.

El Dr. Calderón, señaló que el rubro de servicios comunes con la Universidad Javeriana incluido en el presupuesto de egresos para funcionamiento, es un concepto que se paga por año anticipado, es decir que pertenecen a los diferidos y por tanto se deben tener en cuenta en las amortizaciones las cuales se deben especificar. Por otro lado, este presupuesto mezcla dos cosas: caja y otros componentes como amortizaciones y depreciaciones, pero no se tuvieron en cuenta los ajustes por inflación.

El Dr. Villaveces informó que cada proyecto tiene cronogramas tanto de ejecución de actividades como de ejecución de gasto.

Se aprueba por unanimidad el presupuesto presentado en esta junta.

### 7. Propuesta para el pago de bonificaciones a los investigadores del OCyT. (documento anexo a esta acta)

El Dr. Villaveces solicita autorización a la Junta para que en algunos casos se pueda pagar una bonificación extraordinaria a los Investigadores y recordó que en la décima cuarta reunión la Junta aprobó una planta de personal y su remuneración. El esquema ideal es que los proyectos cubran el 100% del salario de los Investigadores, sin embargo, puede ocurrir que la dedicación a proyectos de un investigador varíe de un mes a otro siendo superior o inferior al 100% para algunos meses. El Dr. Villaveces comenta que se han presentado casos en los que alguna entidad requiere los servicios del Observatorio de manera urgente y dado que no se pueden detener las actividades de los proyectos vigentes se requiere una dedicación mayor al 100% de algunos de ellos para poder atender dichas solicitudes, o contratar un personal auxiliar que en algunos casos no es fácil de conseguir. Para este tipo



## OBSERVATORIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Décima sexta reunión de Junta Directiva

1º de octubre de 2002, Bogotá D.C.

de eventos, en los que los Investigadores deben trabajar de manera intensa y especial en algunas tareas específicas, el Dr. Villaveces solicita la autorización para pagar una bonificación teniendo en cuenta que ésta se acuerde antes de la realización del trabajo; que no sea salarial, es decir que no afecte la base para prestaciones sociales y; que se limite a máximo dos veces por año.

El Dr. Calderón recomienda revisar este punto con precaución con el abogado laboralista, ya que desde el aspecto tributario las bonificaciones no son necesarias para el desarrollo de una labor y por tanto la DIAN las rechaza, es decir que no son aceptados los gastos por bonificación como deducibles dentro del OCyT. Por otro lado, hay que tener en cuenta que legalmente se debe pagar horas extras y dominicales en los casos en que haya lugar.

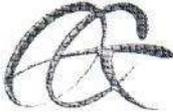
La Dra. Garrido comenta que los empleados de alto nivel tienen momentos en los que deben trabajar más tiempo de la jornada corriente, pero de igual forma hay otros momentos en los que no es necesaria tanta dedicación y de esta manera se equilibran las cargas. Por otro lado, es importante tener en cuenta la naturaleza del OCyT que fue concebido como una bodega de datos y un centro de investigación y no es normal ver una figura de horas extras en un centro de investigación más aún donde está establecido el salario integral.

El Dr. Camacho comentó que en la UIS se maneja desde hace algún tiempo un sistema de bonificaciones que ha tenido la ventaja de ayudar a la generación de recursos adicionales para la Universidad, pero en algún momento perdió su esencia, ya que dichas bonificaciones se concentraron en un grupo mínimo de personas. Por tanto recomienda tener precaución porque puede ocurrir que las personas dejen de trabajar en la labor directa que compete con el OCyT y comiencen a derivar otros trabajos para ganar bonificaciones. Otra cosa que se debe tener en cuenta son el tipo de personas que son objeto de recibir este reconocimiento, para el personal de nivel operativo la figura de las horas extras se adapta más que para los investigadores que es personal de confianza, para el cual la figura de bonificaciones se adecua mejor, teniendo en cuenta un límite de dos veces por año como lo plantea el Dr. Villaveces, pues otra implicación es que en el momento en que se vuelva repetitiva se puede convertir en salario, por tanto recomienda que desde el punto de vista jurídico se revisen bien las alternativas y riesgos de esta decisión.

El Dr. Villaveces sugiere que dados los diferentes puntos de vista y para poder tomar una decisión acertada se presente una propuesta más elaborada en una próxima reunión de Junta Directiva.

### **8. Propuesta para la administración del portafolio de valores del OCyT.**

El Dr. Villaveces informó que hasta el momento se ha venido manejando el portafolio de inversiones del OCyT con la Compañía Suramericana de Valores - SUVALOR en diferentes títulos y papeles tanto en moneda nacional como extranjera y a diferentes plazos con fin de manejar la liquidez de acuerdo a las necesidades. Esta institución fue escogida por ser una entidad muy sólida que nos ofrece seguridad, tiene un buen respaldo y una buena calificación de riesgo. Desde el punto de vista del rendimiento el Dr. Villaveces comentó que durante tres años han manejado un capital significativo y aunque nos han pagado los intereses pactados, ellos también han ganado un buen margen de rendimiento sobre el



## OBSERVATORIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Décima sexta reunión de Junta Directiva

1° de octubre de 2002, Bogotá D.C.

mismo, el Dr. Villaveces informó que ha estado hablando con otras instituciones similares al OCyT en las que hay un capital social que se invierte y lo que ha encontrado es que estas instituciones negocian con una financiera o varias financieras para optimizar los márgenes de rentabilidad. Lo ideal es que tratando de tener la misma seguridad podamos obtener rendimientos un poco mayores, para lo cual es importante tener la capacidad de negociación con intermediarios financieros, que es precisamente el punto que pone a consideración de la Junta.

El Dr. Cadena, sugirió que la Dirección se apoye en el Comité Financiero creado en la Junta pasada.

El Dr. Calderón, recomendó que por seguridad solo se negocie con entidades AAA+ y con evaluación de calificadoras de riesgo internacionales para que el Comité Financiero tenga las reglas muy claras y pueda tomar decisiones. Anotó además que nos pueden servir de apoyo los Comités Financieros de la Fundación Corona y de Corpoeducación. Por otro lado recomienda que se constituya una póliza de responsabilidad para administradores y directores.

La Junta autoriza al Dr. Villaveces para negociar con diferentes entidades financieras, teniendo en cuenta las recomendaciones anteriores.

### 9. Reunión del Consejo Científico.

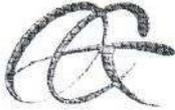
El Dr. Villaveces comenta que este año no se reunió el Consejo Científico pues las demás actividades lo impidieron y por otro lado no estaban presupuestados los costos. Propuso que se realice una reunión durante el primer semestre de 2003 y que dado el fallecimiento del Dr. Sitoo Mukerji, uno de los Miembros del Consejo, se debe hacer la designación de su reemplazo, que de acuerdo a los estatutos ésta es función de la Junta Directiva, por lo que propone analizar el mecanismo para postular candidatos; una forma puede ser que en la próxima sesión se propongan algunos de ellos, sin embargo considera que es importante tener un esquema de cómo escoger los nombres y sus calidades.

El Dr. Cadena sugiere que se haga una reunión previamente con los miembros nacionales del Consejo para preparar la agenda con el fin de sacar el mejor provecho a las reuniones que se tengan con los miembros internacionales y tratar de preparar un evento público en el que el OCyT de cuenta de sus logros.

La Junta aprueba realizar esta reunión teniendo en cuenta las consideraciones anteriores y presentar los nombres con su hoja de vida en la próxima reunión, por otro lado, solicita que se revise la forma como se realizó el proceso de selección de los Miembros del Consejo Científico actual.

### 10. Propositiones y varios.

El Dr. Cadena pregunta si la Dirección se puso en contacto con el Ministerio de Agricultura y el Sena según lo acordado en reunión anterior a lo que el Dr. Villaveces informó que a



OBSERVATORIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Décima sexta reunión de Junta Directiva  
1º de octubre de 2002, Bogotá D.C.

---

pesar de los intentos no ha sido posible hablar con el Ministro de Agricultura y que no se ha puesto en contacto con el Sena, por tanto estas tareas siguen pendientes.

Siendo las 12:00 m. se da por terminada la reunión.

En constancia firman,

MARGARITA GARRIDO DE PAYÁN  
Presidenta

ADRIANA L. CAMACHO O.  
Secretaria

# **OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

## **JUNTA DIRECTIVA**

### **ACUERDO No. 8 DE 2008 (18 de noviembre de 2008)**

Por el cual se establece el pago de la cuota anual de afiliación y se adopta el reglamento para el retiro de los Miembros del Observatorio.

La Junta Directiva del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, en ejercicio de las facultades que le confieren los Estatutos de la Entidad,

## **ACUERDA**

**Artículo 1. - Cuota anual de afiliación.** Los Miembros del Observatorio deben cancelar anualmente la suma equivalente a 16 SMMLV en el primer trimestre de cada año, previa presentación de la factura de cobro por parte del OCyT.

**Parágrafo 1.** La Junta Directiva decreta un período de transición para los Miembros fundadores y aquellos que se vincularon antes del 2006, para ajustar paulatinamente el pago anual a la cuota única de afiliación, así:

- Miembros Promotores: Para el año 2009 35 SMMLV, para el 2010 29 SMMLV, para el 2011 22 SMMLV, y del 2012 en adelante 16 SMMLV.
- Miembros Adjuntos: Para el año 2009 24 SMMLV, para el 2010 21 SMMLV, para el 2011 18 SMMLV, y del 2012 en adelante 16 SMMLV.
- Miembros Vinculados: Para el año 2009 8 SMMLV, para el 2010 11 SMMLV, para el 2011 14 SMMLV, y del 2012 en adelante 16 SMMLV.

**Parágrafo 2.** Colciencias, como principal socio promotor, fijará para cada vigencia fiscal el monto de su aporte de acuerdo a su disponibilidad presupuestal.

**Parágrafo 3.** El DNP, en su calidad de miembro promotor no aportante, según ratificación de Junta Directiva en su reunión número 6 de fecha 12 de octubre de 2000, no estará obligado a hacer aporte económico alguno.

**Parágrafo 4.** Los montos se aproximarán al múltiplo más cercano en cientos de miles de pesos.

**Artículo 2.- Retiro por incumplimiento.** La Junta Directiva decidirá sobre el retiro de los miembros por incumplimiento, siguiendo el siguiente procedimiento:

1. La Junta Directiva aprobará la apertura de un requerimiento formal a un Miembro o Aliado Estratégico del Observatorio, cuando recibiere un oficio de la Dirección del Observatorio y/o de un Miembro de Junta, en el que se señale el incumplimiento de los deberes de uno o varios Miembros, apareciendo incursos en cualquiera de las causas de Pérdida de Calidad de Miembro, previstas en el artículo 13 de los Estatutos y lo estipulado en el presente Acuerdo y el Acuerdo 7 del 2008.
2. La Dirección y/o un miembro de Junta podrá convocar a una reunión extraordinaria de Junta Directiva con una antelación de 5 días hábiles con el único propósito de analizar estos casos, dicha reunión podrá ser virtual.
3. Acordada la apertura del requerimiento formal, se elaborará acta de reunión donde se consignen el (los) nombre(s) del (los) Miembro(s), sus faltas y la antigüedad de las mismas.
4. La Junta Directiva, en cabeza de su Presidente, deberá notificar mediante escrito al Miembro sometido al requerimiento, hará una relación sucinta de los hechos, enviándola al domicilio del Miembro y dirigida a su Representante Legal.
5. La Junta Directiva dará un plazo de diez (10) días hábiles al Miembro para que de respuesta al comunicado, si el Miembro acepta los hechos y propone un compromiso escrito de arreglo, el procedimiento quedará cerrado y la Dirección del OCyT hará seguimiento a los acuerdos realizados.
6. Cuando el Miembro o Aliado Estratégico rechace el comunicado de la Junta Directiva y no se llegue a un acuerdo formal, se procederá así, dependiendo el caso:
  - a) Si el aspirante a Miembro incumple el plazo de dos (2) meses para pagar el aporte al patrimonio estipulado en el artículo 2 del Acuerdo 7 del 2008 se le dará un plazo adicional de (1) mes, si no se hace efectivo se rechaza la solicitud de afiliación.
  - b) Si el Miembro incumplió el deber de cancelar una (1) cuota de afiliación anual se le suspenderá por un año el voto en Junta Directiva (si es miembro de ésta) y en Asamblea.
  - c) Si el Miembro incumplió el deber de cancelar dos (2) cuotas de afiliación anual se le suspenderá por un año la voz y el voto en Junta Directiva (si es miembro de ésta) y en Asamblea, y no recibirá los productos y servicios del Observatorio.
  - d) Si el Miembro incumplió el deber de cancelar tres (3) cuotas de afiliación anual perderá la calidad de miembro de la Institución.

**Parágrafo 1:** En cualquiera de las situaciones anteriores, exceptuado el numeral d) cuando el miembro se ponga al día en sus obligaciones se levantará la sanción.

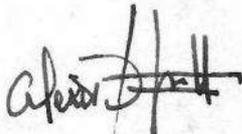
**Parágrafo 2:** El retiro como miembro de la entidad no exime al socio de las responsabilidades de pago previamente adquiridas.

**Parágrafo 3:** Si el socio que perdió su calidad de miembro quiere volver a vincularse en el futuro al OCyT, deberá realizar todo el proceso de vinculación como nuevo socio, incluyendo la cancelación del aporte a patrimonio.

**Artículo 3. – Retiro voluntario.** Cuando un Miembro o Aliado Estratégico manifieste por escrito su retiro voluntario, la comunicación será analizada por la Junta Directiva y será aceptada siempre y cuando esté al día con su aporte patrimonial y cuota anual de afiliación. Si el Miembro está en mora, se le solicitará un acuerdo de pago por escrito, pero hasta tanto no se ponga al día continúa con las mismas obligaciones y deberes estipulados en el Artículo 12 de los Estatutos.

**Artículo 4 - Vigencia.** El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

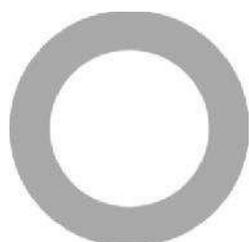
Dado en Bogotá a 18 de noviembre de 2008.



**EL PRESIDENTE**  
ALEXIS DE GREIFF ACEVEDO



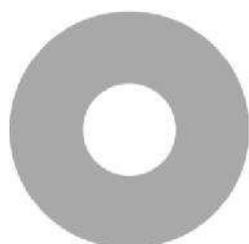
**LA SECRETARIA**  
PATRICIA GONZÁLEZ P.



**PORTAFOLIO DE SERVICIOS**



**OBSERVATORIO COLOMBIANO DE  
CIENCIA Y TECNOLOGÍA - OCyT**



## PORTAFOLIO DE SERVICIOS

### OBSERVATORIO COLOMBIANO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA – OCyT

#### ¿Quiénes somos?

El Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT) fue constituido el 13 de Agosto de 1999, como una *“asociación civil de participación mixta y de carácter privado, sin ánimo de lucro, con patrimonio propio, organizada bajo las leyes colombianas, dentro del marco de la Constitución Política y las normas de Ciencia y Tecnología e innovación”*.

Nuestro objetivo es lograr el fortalecimiento de la capacidad nacional para generar, utilizar y analizar indicadores de ciencia, tecnología e innovación, que sirvan para orientar y evaluar las políticas nacionales, regionales e internacionales, así como la acción de diversos actores de los polos científicos y tecnológicos.

En particular buscamos:

- ❖ Contribuir a la homogeneización y normalización de la información generada por entes nacionales e internacionales, productores de información primaria en ciencia, tecnología e innovación.
- ❖ Desarrollar modelos analíticos para la construcción e interpretación de indicadores cuantitativos y cualitativos de ciencia, tecnología e innovación.
- ❖ Contribuir al conocimiento, comprensión y caracterización del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en cuanto a estructura y dinámicas, así como las relaciones entre los insumos y resultados del Sistema.
- ❖ Ser reconocidos como una institución de apoyo para la formulación de políticas en ciencia, tecnología e innovación.
- ❖ Apoyar a los procesos de la planeación estratégica y de gestión de instituciones públicas y privadas que tienen a su cargo la responsabilidad de asignar recursos financieros y hacer seguimiento y evaluación de las actividades científicas y tecnológicas.
- ❖ Convertirnos en foro de reflexión en materia de ciencia, tecnología e innovación, reconocido nacional e internacionalmente, con una visión prospectiva y de compatibilidad con la política internacional.

#### Misión

El OCyT es una organización dedicada a producir conocimiento sobre la dinámica y el posicionamiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), mediante el diseño, producción, integración, interpretación y difusión de estadísticas e indicadores, para orientar y evaluar la formulación de políticas y la acción de actores involucrados en iniciativas de ciencia, tecnología e innovación en diferentes instancias del nivel nacional y regional.

#### Visión

Seremos la institución líder en Colombia, referente nacional e internacional a partir de un trabajo en red, en la producción, interpretación y difusión de estadísticas e indicadores de CTI y en la definición de los modelos y metodologías para el manejo de información requerida por el SNCTI.

#### ¿Qué hacemos?

El Observatorio como centro de investigación ha organizado su quehacer y la producción de indicadores alrededor de varias áreas temáticas de investigación (inversión, recursos humanos, bibliometría, innovación, apropiación social del conocimiento, Política Científica y Relaciones Internacionales y tecnologías de la información y las comunicaciones), que permiten dar cuenta del estado y la dinámica del SNCTI. Dada la reciente dinámica generada alrededor del sector TIC, se está montando un área de investigación en TIC para atender mejor los requerimientos de los actores del sector.

## **Áreas temáticas**

### **Inversión en ACTI**

El área de inversión tiene por objetivos: i) mantener actualizado el cálculo de la inversión nacional en ACTI (por tipo de actividad y tipo de institución), ii) fortalecer los procesos de medición de la inversión mediante revisiones metodológicas permanentes que permitan incrementar constantemente la calidad de la información, y iii) ser fuente de información para diferentes proyectos al exterior con aliados estratégicos y al interior del OCyT.

### **Recursos humanos para CyT**

El área cuenta con experiencia en la medición de capacidades individuales y colectivas en CyT, a partir de la construcción de estadísticas e indicadores que complementan el diseño y aplicación de instrumentos de recolección sobre personal en actividades de CTI, junto con la normalización de la información disponible en fuentes secundarias, tales como la plataforma ScienTI de Colciencias, el sistema SNIES del Ministerio de Educación Nacional o las entidades que apoyan mediante becas la formación doctoral.

### **Bibliometría**

El área de Bibliometría del OCyT tiene como propósito la construcción de representaciones sobre la dinámica de la producción científica bibliográfica colombiana.

Recientemente, a demanda de las instituciones se han realizados estudios sobre el estado de la investigación en ciertas áreas de interés, que tenemos la capacidad de combinar con estudios sobre el estado de la investigación en instituciones puntuales. Queremos, a futuro, combinar estos análisis con las nuevas metodologías de visualización que facilitan la interpretación de la información, así como con temas de vigilancia tecnológica.

### **Innovación**

El área de innovación busca fortalecer los procesos de medición de la innovación a través del desarrollo de indicadores relativos al área, analizar y caracterizar la innovación y su relación con la productividad y la competitividad, enriquecer las discusiones sobre el tema de la innovación y sus características en los ámbitos regional, nacional e internacional, y proveer insumos para apoyo a la política de innovación y competitividad en el marco del SNCTI y el SNCeI.

Esta área de investigación, tiene además por propósito, elaborar el estado del arte de la información disponible en el país para los sectores TIC, realizar el diagnóstico y validación de fuentes de información relevantes para el sector, realizar una desagregación departamental y sectorial tanto de la información y calcular indicadores del sector TIC con base en la información obtenida para contar con insumos tanto para las publicaciones del OCyT como para el apoyo al diseño de política pública en el sector.

## Apropiación Social de la CyT

Desde el área de investigación en este campo se busca favorecer la comprensión y análisis reflexivo de las relaciones entre ciencia y sociedad teniendo en cuenta que el conocimiento es una construcción social. El OCyT acompaña la toma de decisiones de actores y organismos del SNCTI en temas de apropiación social de la CyT a través de 4 líneas de trabajo: (1) estudios sobre percepción de la ciencia y la tecnología; (2) evaluación de actividades, políticas y programas de ASCyT; (3) apoyo a la formulación de planes y políticas en estos temas, y; (4) el desarrollo de metodologías e indicadores de ASCyT.

## Política Científica y Relaciones Internacionales

Esta área se ocupa de hacer análisis de coyuntura en los ámbitos nacional, regional o sectorial, relacionados con el ejercicio e implementación de políticas de investigación e innovación. Se preocupa por hacer seguimiento a los fenómenos de gobernanza de la CTI y al papel que juegan los actores del sistema de innovación en dicho contexto. El área cuenta con un énfasis en el estudio de la internacionalización de las comunidades académicas y científicas y en las políticas que se diseñan para tal fin. El diseño de baterías de indicadores para la formulación e implementación de la política de internacionalización de las instituciones de educación superior, la aplicación de metodologías para analizar la movilidad internacional de investigadores y el estudio de fenómenos de colaboración científica internacional (redes, consorcios, proyectos colaborativos) son algunos de los aspectos en los que el OCyT puede prestar apoyo técnico y de investigación.

Finalmente, el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología ofrece servicios en temas de gestión de la información, así como financieros y contables.

## Portafolio de Servicios por área temática.

### Inversión en ACTI

- **Apoyo en la discriminación y clasificación de la información de inversión en actividades de ciencia, tecnología e innovación**  
**Descripción del servicio:** Apoyo en la discriminación y clasificación de la información de inversión en actividades de ciencia, tecnología e innovación  
**Resultados esperados:** Mantener la información de inversión clasificada de acuerdo con los estándares, criterios y manuales nacionales e internacionales  
**Incidencia en la toma de decisiones:** La información organizada y comparable facilita trazar políticas y tomar decisiones.  
**Tipo de proyecto:** Consultoría.  
**Dirigido a:** Aplica para todas las instituciones que tengan inversiones en ACTI.
- **Eficiencia en el gasto**  
**Descripción del servicio:** Evaluación de eficiencia del gasto en ACTI de acuerdo a resultados obtenidos.  
**Resultados esperados:** Espera medir la relación entre la inversión efectuada en ACTI y la producción científica y técnica de las instituciones.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Importante para saber si lo que invierte una institución en ACTI guarda relación con sus productos.  
**Tipo de proyecto:** Depende del alcance del proyecto, podría ser desde una investigación, hasta una consultoría o asesoría. El servicio se prestaría con el apoyo del área de bibliometría.  
**Dirigido a:** Para todas las entidades que tengan inversiones en ACTI
- **Identificación de actores**  
**Descripción del servicio:** Identificación de actores ejecutores de ACTI

**Resultados esperados:** Directorios actualizables de actores en CTI.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Identificación y localización de los actores de CTI.

**Tipo de proyecto:** Consultoría

**Dirigido a:** Instituciones que realicen ACTI

## Recursos humanos para CyT

- **Diseño y gestión para la creación de redes y nodos de innovación.**  
**Descripción del servicio:** Configuración metodológica de nodos y red innovadora para instituciones interesadas.  
**Resultados esperados:** Red y nodos de Innovación en plataforma de las instituciones gubernamentales y/o posibles interesadas.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Contar con mecanismos que beneficien el uso, gestión y conocimiento de temas científicos y tecnológicos por parte de grupos de interés.  
**Tipo de proyecto:** Vigilancia científico – tecnológica.  
**Dirigido a:** Entidades gubernamentales y grupos de interés en CTI.
- **Análisis de política e instrumentos de fomento dirigidos a fortalecer el capital humano en Colombia**  
**Descripción del servicio:** Análisis de las políticas que a nivel de los entes de gobierno, instituciones de educación superior y centros de investigación, se orientan a fortalecer el recurso humano vinculado a actividades de CTI.  
**Resultados esperados:** Generar análisis cuantitativos y cualitativos e insumos para la evaluación de los mecanismos de fomento existentes y reorientación de las políticas de formación, entre ellos, la formación doctoral en Colombia.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** El proyecto puede generar vínculos con actores que hacen parte del sistema de educación superior y entidades de fomento a la formación de capital humano, a las cuales les puede interesar que se generen nuevos proyectos a partir de este.  
**Tipo de proyecto:** Consultoría / asesoría.  
**Dirigido a:** Instituciones de educación superior, entidades de fomento del gobierno central como Colciencias y MEN, así como agencias financiadores como COLFUTURO, ICETEX.
- **Metodología para el análisis de la trayectoria de la actividad de investigación del recurso humano vinculado a instituciones de educación superior en Colombia**  
**Descripción del servicio:** Realizar capacitaciones a personas interesadas en aprender sobre la construcción de indicadores para el área de CTI.  
**Resultados esperados:** Realizar capacitaciones por medio de vínculos con instituciones de educación superior, en las cuales se pueda brindar asesoría en la metodología de investigación en CTI.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Se pretende dar oferta de cursos que incidan directamente en los componentes curriculares de las instituciones de educación superior con las cuales se establezca el convenio.  
**Tipo de proyecto:** Capacitación.  
**Dirigido a:** Instituciones de educación superior y centros de investigación.
- **Análisis de inserción laboral de personal formado en actividades de I+D**  
**Descripción del servicio:** Análisis específico sobre las personas que han sido formadas en ACTI.  
**Resultados esperados:** Realizar un documento de análisis sobre la inserción laboral de personas con formación relacionada en ACTI.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Mostrar la situación del mercado laboral para las personas con formación en ACTI.  
**Tipo de proyecto:** Consultoría.  
**Dirigido a:** Instituciones de educación superior.
- **Estudios de trayectorias de CyT de poblaciones específicas, con propósito de evaluación de los programas de fomento de distintas instituciones, entre ellas centros y universidades**  
**Descripción del servicio:** Análisis de trayectorias de CyT en diferentes comunidades específicas que brinden información para la toma de decisiones en entidades gubernamentales, instituciones de educación superior productoras de información, entre otras.

**Resultados esperados:** Brindar a diferentes instituciones información sobre trayectoria de instituciones con el fin de hacer una evaluación del fomento a programas para comunidades específicas.

**Incidencia en la toma de decisiones:** A partir de la evaluación sobre la trayectoria en CyT de diferentes poblaciones, poder incidir en la toma de decisiones para el fomento a programas.

**Tipo de proyecto:** Proyecto de investigación.

**Dirigido a:** Instituciones de educación superior.

- **Movilidad de investigadores y construcción de vínculos institucionales**

**Descripción del servicio:** Caracterización los flujos de movilidad científica y procesos de formación de mediano y largo plazo del personal vinculado a universidades y construcción de bases de datos para su caracterización a partir de información secundaria, así como el diseño y aplicación de instrumentos orientados a la movilidad doctoral.

**Resultados esperados:** Identificación de la dinámica de la movilidad internacional con propósitos de fortalecer la capacidad científica de las instituciones en Colombia.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Información de base para caracterizar el fenómeno en instituciones colombianas y sus vínculos con entidades en el exterior.

**Áreas:** Relaciones internacionales y Recursos humanos para C y T.

**Tipo de proyecto:** Asesoría / proyecto de investigación.

**Dirigido a:** Instituciones de educación superior / Centros de investigación / Entidades de gobierno.

- **Caracterización de la diáspora de científicos y personal de alto nivel**

**Descripción del servicio:** Levantamiento de información sobre investigadores en el exterior; caracterización de perfiles de los flujos de recursos humanos de Colombia a otros países, y diseño de mecanismos de fomento para la diáspora de investigadores.

**Resultados esperados:** Identificación de la diáspora de investigadores como herramienta de gestión para fortalecer las capacidades del SNCTI, en términos del capital humano y vínculos institucionales.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Construcción de la capacidad de gestión para el manejo de investigadores en el exterior.

**Áreas:** Relaciones internacionales y Recursos humanos para C y T.

**Tipo de proyecto:** Asesoría / proyecto de investigación.

**Dirigido a:** Instituciones de educación superior y Centros de investigación.

- **Prospectiva tecnológica para el diseño de estrategias de fomento de la I+D en instituciones**

**Descripción del servicio:** Este tipo de trabajo se hace a demanda de la institución que busca , mediante análisis sistemáticos de información científica y tecnológica, identificar oportunidades de desarrollo, así como el acompañamiento en el diseño y formulación de estrategias orientadas al fortalecimiento de sus capacidades de I+D. Para ello se propone un análisis de capacidades internas y externas (benchmarking), ciclo de vigilancia bajo metodología OCyT y la aplicación de herramientas de prospectiva estratégica e inteligencia competitiva.

**Resultados esperados:** Diseño metodológico para la institución y formulación de plan estratégico para el fomento de la investigación.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Estrategias de desarrollo científico tecnológico con base en los avances en la temática en el ámbito nacional e internacional.

**Tipo de proyecto:** Asesoría.

**Dirigido a:** Todos los tipos institucionales.

## Bibliometría

- **Visibilidad y circulación de la investigación**

**Descripción del servicio:** Estudio de visibilidad y circulación de los conocimientos científicos generados en una institución.

**Resultados esperados:** Informe detallado de la visibilidad y la circulación de los resultados de investigación generados en la universidad con un análisis de las situaciones que inciden en estas variables y recomendaciones para incrementar los niveles de circulación y la visibilidad de los resultados de investigación de la institución interesada.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Diseño de instrumentos, mecanismos o políticas de fomento

a la investigación.

**Tipo de proyecto:** Asesoría.

**Dirigido a:** Todos los tipos institucionales, de especial interés para las instituciones de educación superior y los centros de investigación.

- **Apoyo a la internacionalización de la investigación**  
**Descripción del servicio:** Identificación de posibles colaboradores de interés en la investigación que se desarrolla en la universidad.  
**Resultados esperados:** Informe detallado.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Identificación de pares y posibles alianzas estratégicas para la investigación.  
**Tipo de proyecto:** Asesoría  
**Dirigido a:** Todos los tipos institucionales, de especial interés para las instituciones de educación superior y los centros de investigación.
- **Vigilancia /prospectiva tecnológica**  
**Descripción del servicio:** Este tipo de trabajo se hace a demanda de la institución que busca, mediante análisis sistemáticos de información científica y tecnológica, detectar oportunidades de innovación tecnológica y nuevas ideas que faciliten una mejora de procesos, productos y servicios en la organización en torno a sus áreas de interés investigativo.  
**Resultados esperados:** Informe detallado.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Estrategias de desarrollo científico tecnológico con base en los avances en la materia a nivel mundial.  
**Tipo de proyecto:** Asesoría.  
**Dirigido a:** Todos los tipos institucionales.
- **La política editorial en función de la visibilidad institucional**  
**Descripción del servicio:** Apoyo a la formulación de la política editorial de la institución, a partir de una búsqueda de las distintas formas de formalización de la afiliación institucional en las autorías de documentos en revistas indexadas en WoS, Scopus o incluidas en Redalyc, proponer una serie de recomendaciones a la política editorial de la institución con el objeto de incrementar su visibilidad.  
**Resultados esperados:** Informe detallado.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Diseño de políticas editoriales para la visibilidad de la investigación nacional.  
**Tipo de proyecto:** Asesoría.  
**Dirigido a:** Instituciones de educación superior.
- **Asesoría para mejorar la posición de revistas institucionales**  
**Descripción del servicio:** Este servicio se presta directamente a las revistas institucionales en donde a partir de un análisis de sus contenidos, política y estrategias editoriales, contrastado con el estado de la investigación en la temática de orientación de la revistas, se realizan una serie de recomendaciones para mejorar la calidad y visibilidad de la revista.  
**Resultados esperados:** Informe detallado.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Diseño de políticas editoriales para la visibilidad de la investigación nacional.  
**Tipo de proyecto:** Asesoría.  
**Dirigido a:** Instituciones de educación superior.
- **Impacto de la investigación**  
**Descripción del servicio:** Estudio del impacto de la investigación que se desarrolla en la institución.  
**Resultados esperados:** Informe detallado de los distintos tipos de impacto que ha tenido la investigación de la institución, analizando las posibles condicionantes a un mayor impacto.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Diseño de instrumentos, mecanismos o políticas de fomento a la investigación.  
**Tipo de proyecto:** Asesorías.  
**Dirigido a:** Todos los tipos institucionales, de especial interés para las instituciones de educación

superior y los centros de investigación.

## Innovación

- **Relaciones entre innovación y productividad en las empresas colombianas**  
**Resultados esperados:** Informe con los hallazgos del modelo econométrico construido; se indican las variables que inciden en la innovación y la productividad de la empresa, según las características empresariales definidas.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Los resultados del estudio pueden ser insumo para el diseño de políticas, programas, planes proyecto, a nivel nacional, departamental, sectorial o empresarial que pretendan incrementar la eficiencia y capacidad innovadora de las empresas colombianas.  
**Tipo de proyecto:** proyecto de investigación.  
**Dirigido a:** entidades Gubernamentales y empresas.
- **Caracterización de la innovación en los sectores público y privado, de acuerdo con las particularidades de las instituciones analizadas.**  
**Resultados esperados:** Informe con las características de las innovaciones generadas en los sectores público y privado. Se pueden determinar motivaciones, barreras y objetivos de la innovación, características de los equipos que realizan gestión de la innovación, entre otros.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Los resultados del estudio pueden ser insumo para el diseño de políticas, programas, planes proyecto para mejorar la capacidad innovadora de las instituciones en los sectores público y privado. Puede servir además para definir modelos de medición de capacidades, ejemplo para otros países sobre todo latinoamericanos.  
**Tipo de proyecto:** Proyecto de investigación  
**Dirigido a:** Instituciones públicas y privadas
- **Aportes en el diseño de Observatorios y/o indicadores de innovación para empresas de una región o sector**  
**Resultados esperados:** Informe con propuesta de la estructura orgánica de un Observatorio de Innovación para la empresa, sector o región, donde se identifiquen sus características en cuanto a personal, recursos económicos, actividades, producción, etc. En el caso del diseño de los indicadores, el resultado será una Línea Base de Indicadores y el primer ejercicio de medición.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** La medición de los indicadores será útil para hacer seguimiento a los programas o convocatorias de la región o del sector; y el aporte en el diseño les servirá para conformar el Observatorio más adelante y hacer medición y seguimiento de sus políticas, planes y programas.  
**Tipo de proyecto:** Proyecto de investigación y Consultoría.  
**Dirigido a:** Entidades Gubernamentales, empresas y universidades, gremios o asociaciones de empresas.
- **Caracterización de necesidades metrológicas para innovar**  
**Resultados esperados:** Informe con hallazgos sobre las necesidades metrológicas del sector para desarrollar capacidades e innovar.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** El resultado es útil como insumo para diseñar políticas que fomenten las certificaciones en materia de metrología para las empresas del sector, así como políticas para articular la metrología y la innovación.  
**Tipo de proyecto:** Proyecto de investigación  
**Dirigido a:** Entidades Gubernamentales y gremios.
- **Estudios sobre innovación en diferentes sectores productivos/económicos**  
**Resultados esperados:** Informe con los hallazgos de los estudios, dependerán del tipo de análisis que se quiera realizar, de gestión, de tipos de innovación, de barreras/incentivos, objetivos, impactos, etc.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Insumo para diseño de políticas, planes estratégicos, programas, etc. Dependerá del alcance de la investigación.  
**Tipo de proyecto:** Proyecto de investigación y Vigilancia científico – tecnológica.  
**Dirigido a:** Cualquier tipo de institución.

- **Caracterización de las innovaciones de la industria TIC**

**Resultados esperados:** Informe con las características de las innovaciones generadas en la industria de las TIC; se pueden determinar además, motivaciones, barreras y objetivos de la innovación.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Los resultados del estudio pueden ser insumo para el diseño de políticas, programas, planes proyecto, a nivel nacional, departamental, sectorial o empresarial para fortalecer la capacidad innovadora del sector TIC.

**Tipo de proyecto:** Proyecto de investigación y de Vigilancia científico - tecnológica

**Dirigido a:** Cualquier tipo de institución.

## Apropiación Social de la CyT

- **Construcción de planes de ASCyT, lineamientos para la articulación del conocimiento científico y tecnológico a las dinámicas regionales.**

**Descripción del servicio:** Este servicio busca fortalecer los procesos de Apropiación Social de la Ciencia y la Tecnología (ASCyT) con el fin de favorecer las dinámicas de transferencia, intercambio e innovación del conocimiento producido en las IES, Institutos y Centros de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, como parte del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología SNCTI.

**Resultados esperados:** Levantamiento de un mapeo/diagnóstico sobre las dinámicas de ASCyT que se generan en las Instituciones de Educación Superior y la construcción participativa de un plan de apropiación social de la ciencia y la tecnología (con actores de la organización y actores externos que interactúan con ella) que pueda orientar las acciones de la institución en este ámbito.

**Incidencia en la toma de decisiones:** El diagnóstico será el insumo clave para la construcción participativa de planes de ASCyT que orienten las líneas de trabajo enfocadas en que el conocimiento que se produce desde estas instituciones pueda ser apropiado por actores interesados o potencialmente interesados para la resolución de problemáticas locales y regionales; también redundará en el reconocimiento, involucramiento y construcción de relaciones sólidas con actores estratégicos de los procesos de producción, transferencia e intercambio del conocimiento producido por las organizaciones.

**Tipo de proyecto:** Consultoría

**Dirigido a:** Centro de investigación, Centros e Institutos de Investigación y Desarrollo Tecnológico e Innovación.

- **Formulación de programas y proyectos estratégicos de ASCyT**

**Descripción del servicio:** Asesorar a las Instituciones de Educación Superior y Centros de investigación que estén interesados en participar en convocatorias públicas de ASCyT o que desde sus organizaciones quieran promover estrategias de apropiación social del conocimiento.

**Resultados esperados:** Asesoría enfocada en orientar la formulación de programas y proyectos de ASCyT.

**Incidencia en la toma de decisiones:** La experiencia del OCyT desde el área de ASCyT permitirá acompañar y asesorar la formulación de proyectos y programas que puedan responder a los lineamientos de las convocatorias públicas de entidades que promueven la ASCyT, con lo cual se tendrán mayores posibilidades de proyectos aprobados en el marco de convocatorias.

**Tipo de proyecto:** Asesoría.

**Dirigido a:** Centros de Investigación e Instituciones de Educación Superior.

- **Diseño de estrategias de medición de los procesos de ASCyT**

**Descripción del servicio:** Asesorar a las entidades en el diseño de una batería de indicadores de Apropiación Social de Ciencia y Tecnología (ASCyT) como herramienta para el seguimiento, evaluación o medición del impacto de sus acciones.

**Resultados esperados:** Batería de indicadores adaptados a las necesidades de ASCyT de la institución, centro o instituto.

**Incidencia en la toma de decisiones:** El diseño de la batería de indicadores de ASCyT y su posterior medición permitirá contar con información relevante para que la organización pueda orientar sus estrategias de ASCyT e identificar los aspectos que son sujetos a mejoras para que el

conocimiento que se produce pueda ser apropiado por la sociedad o los actores con los que interactúa la organización.

**Tipo de proyecto:** Asesoría.

**Dirigido a:** Instituciones de educación superior, centros de investigación, Organizaciones No Gubernamentales y empresas.

- **Estudios de percepción de la ciencia y la tecnología**

**Descripción del servicio:** Realizar estudios de percepción de la CTI (en general o en relación a temáticas específicas que sean estratégicas para ciertas organizaciones o sectores, por ejemplo, cambio climático, medio ambiente y biodiversidad, etc.) a nivel departamental o nacional con el fin de conocer las opiniones de los ciudadanos así como las demandas sociales en CTI, o temáticas específicas. Los estudios de percepción generan información útil para la toma de decisiones de política pública o de organizaciones del conocimiento que busquen generar estrategias para atender las problemáticas identificadas en términos de ASCyT.

**Resultados esperados:** Bases de datos encuesta, sondeo o estudio de percepción y documento con el análisis de información.

**Incidencia en la toma de decisiones:** El estudio de percepción de ciencia y tecnología busca conocer las percepciones y demandas sociales en CTI para apoyar las políticas y acciones que pretendan trazar las orientaciones de futuro en materia de apropiación social del conocimiento, y el fortalecimiento de las relaciones entre tecnología y sociedad de distintas organizaciones.

**Tipo de proyecto:** Estudios de percepción.

**Dirigido a:** Entidades gubernamentales, instituciones públicas o privadas de orden nacional u organizaciones de cooperación internacional (Banco Mundial, PNUD, UNESCO, etc.).

- **Implementación de estrategias de medición de los procesos de ASCyT**

**Descripción del servicio:** Implementar para las entidades la medición indicadores en ASCyT y/o evaluación, seguimiento y monitoreo de iniciativas o proyectos de ASCyT lo que permita generar información sobre los impactos de sus acciones en ese campo.

**Resultados esperados:** Estudios de impacto de la ASCyT y/o estudios que dan cuenta de cómo se van implementando los procesos de ASCyT en proyectos, programas o iniciativas.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Retroalimentar los procesos de toma de decisiones de las organizaciones o proyectos con miras a mejorar los procesos de ASCyT y/o las relaciones que se establecen entre ciencia y sociedad.

**Tipo de proyecto:** proyecto de investigación o asesoría

**Dirigido a:** Instituciones de Educación Superior, entidades gubernamentales, Centros de investigación, ONG, grupos de investigación

- **Análisis de contenidos de productos comunicativos y Estudios de recepción de productos comunicativos que contribuyen a la ASCyT**

**Descripción del servicio:** Las universidades, centros e institutos de investigación, empresas del sector productivo que trabajan con conocimiento y desarrollo tecnológico, constantemente están desarrollando productos comunicativos con miras a que la sociedad o actores no expertos en estos conocimientos se apropien de ellos. El OCyT puede apoyar el mejoramiento de estos procesos mediante análisis de los productos con miras a generar recomendaciones para su mejora en función de los objetivos propuestos en términos de ASCyT por estas organizaciones.

**Resultados esperados:** Documentos diagnósticos sobre la calidad y utilidad de los productos comunicativos para la ASCyT con recomendaciones para su mejora.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Mejorar los productos comunicativos que buscan lograr la apropiación social del conocimiento producido por las organizaciones permitirá que estos productos sean más adecuados a las necesidades e intereses de estos públicos pensando en que sean productos diferenciados para diversos tipos de actores. De esa manera se espera contribuir en mejor medida a que los conocimientos producidos sean apropiados, más conocidos por las partes interesadas o potencialmente interesados.

**Tipo de proyecto:** Consultoría.

**Dirigido a:** Universidades, centros e institutos de investigación, empresas de base tecnológica o que gestionen conocimiento en ciencia y tecnología para la oferta de sus productos y servicios.

- **Capacitaciones orientadas a la construcción de líneas de base de ASCyT y sobre modelos de apropiación social del conocimiento y construcción de cultura científica.**

**Descripción del servicio:** Estas capacitaciones buscan de una parte, brindar herramientas claves a la hora de diseñar una línea base; y de otra parte, sobre modelos de ASCyT y cultura científica. Las capacitaciones sobre modelos de apropiación social del conocimiento y construcción de cultura científica tienen por objetivo que los actores que vienen dinamizando estos procesos o que contemplan participar en ellos (universidades, centros de investigación, sector productivo, etc.) reconozcan y ubiquen sus iniciativas en estos modelos y sepan qué esperar de las mismas en términos de los cambios que puedan suscitar en los actores que convocan o participan en ellas.

**Resultados esperados:** Capacitaciones.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Las capacitaciones permitirán, de una parte, conocer los aspectos más relevantes en el marco de la construcción de baterías de indicadores y línea base, que son instrumentos útiles para obtener información que sirva como insumo para la toma de decisiones en una organización en términos de ASCyT y los cambios que se espera lograr con las iniciativas y/o programas que se implementan. De otro lado, permitirá a los actores diseñar iniciativas de ASCyT o de coproducción de conocimiento mejor adaptadas a los objetivos que buscan alcanzar y a los procesos de producción de conocimiento con actores no expertos que requieran involucran en los proyectos de investigación. Permitirán la formación de capacidades para la ASCyT en las organizaciones del conocimiento.

**Tipo de proyecto:** Capacitación.

**Dirigido a:** Universidades, Centros e Institutos de Investigación y Desarrollo Tecnológico, sector productivo y/o empresarial que genera y/o gestiona conocimiento en CyT, Organizaciones No Gubernamentales.

## Política en Ciencia y Relaciones Internacionales

- **Investigación y análisis en política de ciencia, tecnología e innovación**

**Descripción del servicio:** Análisis sectoriales de coyuntura en políticas de investigación e innovación; desarrollo de nuevos conceptos para diseño y evaluación de políticas de investigación; análisis de coordinación y gobernanza de políticas de CTI; estados de arte de colaboración internacional y políticas de CTI entre Colombia y otros países; y articulación y coordinación de instancias de política de CTI en Colombia.

**Resultados esperados:** Mayor conocimiento sobre la coordinación de política de CTI; mejoramiento en la evaluación de políticas y programas de CTI; y conocimiento a profundidad del entorno de políticas públicas de CTI en un sector o una región específicos.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Información de base para entendimiento de problemas de política por parte de los tomadores de decisiones.

**Tipo de proyecto:** Consultoría / Proyecto de investigación.

**Dirigido a:** Instituciones de educación Superior, empresas y entidades gubernamentales.

- **Cómo medir la internacionalización de instituciones de educación superior**

**Descripción del servicio:** Diseño de baterías de indicadores para la internacionalización de instituciones de educación superior; análisis de las políticas de internacionalización de la institución; revisión de fuentes de información internas sobre asuntos de internacionalización; definición de una batería de indicadores según referencias nacionales e internacionales; levantamiento de protocolos para registro de los indicadores; y cálculo de una línea base de indicadores de internacionalización según bases de datos OCyT.

**Resultados esperados:** Fortalecimiento de la gestión de la internacionalización en IES colombianas; diseño de estrategias de internacionalización más enfocadas; organización de información para procesos de acreditación; cumplimiento de estándares para acreditación institucional y de programas; Sensibilización y capacitación en gestión de la internacionalización en las IES.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Instituciones de educación superior con mayores elementos para desarrollar su política de internacionalización e insumos para instituciones que diseñan política nacional como el Ministerio de Educación, Consejo Nacional de Acreditación, Colciencias e Icetex.

**Tipo de proyecto:** Consultoría, LBI sectorial o temático y Capacitación.

**Dirigido a:** Instituciones de educación superior nacionales e internacionales.

- Movilidad de investigadores y construcción de capacidades institucionales**  
**Descripción del servicio:** Caracterización de los tipos de movilidad existentes en la institución; revisión de fuentes de información y procedimientos de movilidad definidos en la institución; definición de productos derivados de la movilidad internacional; y diseño estrategia de seguimiento de la movilidad internacional.  
**Resultados esperados:** Mayor conocimiento de la dinámica de la movilidad internacional; información de base para promover programas de movilidad más complejos; y mayor conocimiento sobre los resultados de la movilidad internacional.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Información de base para generar nuevas estrategias en programas de promoción a la movilidad de investigadores.  
**Áreas:** Relaciones internacionales y Recursos humanos para C y T.  
**Tipo de proyecto:** Asesoría / proyecto de investigación.  
**Dirigido a:** Instituciones de educación superior y Centros de investigación.
- Manejo estratégico de investigadores en el exterior**  
**Descripción del servicio:** Levantamiento de información sobre investigadores en el exterior; definición de perfiles (disciplina, país de destino y actividades); identificación de productos de la diáspora (proyectos, contactos, formación, etc.); y diseño estrategia de manejo de la diáspora de investigadores.  
**Resultados esperados:** Identificación de la diáspora de investigadores como herramienta de gestión para fortalecer capital humano e información de base para diseño de estrategias de trabajo con diáspora de investigadores.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Construcción de la capacidad de gestión para el manejo de investigadores en el exterior.  
**Áreas:** Relaciones internacionales y Recursos humanos para C y T.  
**Tipo de proyecto:** Asesoría / proyecto de investigación.  
**Dirigido a:** Instituciones de educación superior y Centros de investigación.

### Servicios transversales a las áreas temáticas

- Diseño de la Línea Base de Indicadores de CTI para el sector o región**  
**Resultados esperados:** Línea Base de Indicadores y primer ejercicio de medición de los indicadores que conforman la LBI.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Las LBI suministran la información con la que se puede construir un inventario de las capacidades de CTI del sector o región analizada. Al medirse de manera sistemática es útil como instrumento para hacer seguimiento a las políticas y programas.  
**Tipo de proyecto:** Proyecto de investigación, Vigilancia científico – tecnológica y Capacitación.  
**Dirigido a:** Entidades Gubernamentales.
- Las TIC como mecanismo de apropiación de la CTI**  
**Resultados esperados:** Informe con los hallazgos sobre estrategias de apropiación de la CTI a partir del uso de TIC.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Los resultados pueden emplearse como insumo para diseñar políticas o programas de apropiación de la CTI basados en TIC.  
**Tipo de proyecto:** Proyecto de investigación  
**Dirigido a:** Entidades Gubernamentales.
- Adaptación de Índices Internacionales de Innovación para Colombia y/o sus regiones**  
**Resultados esperados:** Informe con el cálculo del índice, adaptado para Colombia y/o sus regiones.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Insumo para el diseño de políticas y programas, de acuerdo a los resultados de la medición y como instrumento para hacer seguimiento, a partir de la medición sistemática.  
**Tipo de proyecto:** Proyecto de investigación  
**Dirigido a:** Entidades Gubernamentales.
- Valoración políticas e instrumentos de fomento a la investigación**  
**Descripción del servicio:** Estudio de impacto de instrumentos o mecanismos específicos para el

fomento de la investigación o mecanismos para el reconocimiento de investigadores o grupos de investigación.

**Resultados esperados:** Informe detallado analizando los instrumentos o mecanismos para el fomento de la investigación que ha tenido la institución, evaluando sus efectos e impactos en las prácticas y resultados de investigación a nivel institucional.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Diseño de instrumentos, mecanismos o políticas de fomento a la investigación, evaluación de programas, instrumentos o mecanismos.

**Tipo de proyecto:** Asesoría / Consultoría.

**Dirigido a:** Todos los tipos institucionales.

- **Benchmarking de la investigación: Apoyo a identificación de unidades de comparación.**

**Descripción del servicio:** En ocasiones los rankings o ejercicio de posicionamiento pierden sentido por que comparan unidades a un nivel de agregación que no consideran las heterogeneidades de esta. Se busca que este tipo de estudios, ayuden a la institución a identificar qué unidades son relevantes para la comparación de sus distintas unidades disciplinarias. Para esto, se realiza una identificación de unidades de investigación que faciliten la comparación, el planteamiento de metas de la política de investigación y la articulación de estrategias: Para la mayoría de las instituciones de investigación, la comparación institucional puede terminar opacando e invisibilizando fortalezas, debilidades y oportunidades específicas de sus departamentos, se propone un estudio con un componente alto de vigilancia tecnológica que le permita a la institución identificar cuáles podrían ser sus pares en términos de unidades de interés (por ejemplo facultades, departamentos, grupos de investigación, etc.).

**Resultados esperados:** Informe comparativo de unidades de investigación dentro de la institución con pares nacionales o internacionales. Se incluyen las unidades relevantes para la comparación, los elementos que deben tenerse en cuenta para la comparación y la operacionalización de las distintas variables para actualizar sus valores y hacer seguimiento efectivo a las metas trazadas por la institución.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Diseño de instrumentos, mecanismos o políticas de fomento a la investigación, establecimiento de metas y objetivos en el mediano y largo plazo.

**Tipo de proyecto:** Asesoría.

**Dirigido a:** Todos los tipos institucionales, de especial interés para las instituciones de educación superior y los centros de investigación.

- **Análisis de capacidades para la investigación, fortalezas, debilidades y oportunidades.**

**Descripción del servicio:** Estudio de capacidades de una institución y su alineación con temáticas de investigación de interés nacional e internacional: A partir de un estudio de capacidades en donde se hace una caracterización de los recursos de la institución y de un estudio de vigilancia tecnológica sobre las temáticas de interés de la institución, ofrecer algunas recomendaciones para las políticas de fomento a la investigación.

**Resultados esperados:** Informe detallado.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Diseño de instrumentos, mecanismos o políticas de fomento a la investigación, establecimiento de metas y objetivos en el mediano y largo plazo.

**Tipo de proyecto:** Asesoría.

**Dirigido a:** Todos los tipos institucionales.

- **Análisis de capacidades de investigación en temáticas específicas o sectores determinados**

**Descripción del servicio:** Este tipo de trabajos se hacen para instituciones con intereses sectoriales o temáticos. Se busca apoyar la identificación de las capacidades en investigación nacionales, e identificar cómo estas alinean sus investigaciones a las necesidades del país y las agendas globales de investigación. Además, se realiza un ejercicio de vigilancia tecnológica de acuerdo a las capacidades investigativas de las instituciones de educación superior.

**Resultados esperados:** Informe detallado, posibilidad de publicación en coautoría con investigadores de la institución contratante.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Identificación de pares, posibles alianzas estratégicas para la investigación.

**Tipo de proyecto:** Asesoría.

**Dirigido a:** Particularmente de interés para entidades gubernamentales y Organizaciones No Gubernamentales.

- Identificación de puntos de articulación universidad-empresa**  
**Descripción del servicio:** A partir de las distintas fuentes de información que tiene el OCyT y que ha ido sistematizando en su bodega de datos, se hace una identificación de posibles puntos de articulación en donde la universidad, como generadora de conocimientos relevantes y la empresa, como demandante de nuevas estrategias para incrementar su competitividad, pueden aliarse y beneficiarse mutuamente.  
**Resultados esperados:** Informe detallado.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Identificación de pares, posibles alianzas estratégicas para la investigación aplicada.  
**Tipo de proyecto:** Asesoría.  
**Dirigido a:** Empresas.
- Capacitaciones en LBI - Instituciones**  
**Descripción del servicio:** Capacitaciones para la generación, manejo y administración de líneas base de indicadores.  
**Resultados esperados:** Personal capacitado en manejo de LBI en CTI.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Indicadores organizados y comparables.  
**Tipo de proyecto:** Capacitación / Asesoría.  
**Dirigido a:** Instituciones interesadas en calcular indicadores en CTI.  
**Instituciones en las que se ha prestado el servicio:** Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología y Gobernación de Boyacá.  
**Duración aproximada:** Dependerá de las necesidades del cliente.
- Cursos y Diplomados en CTI**  
**Descripción del servicio:** Cursos, diplomados y Workshops en temáticas en CTI.  
**Resultados esperados:** Ofrecer este tipo de cursos a personas interesadas en CTI a personas de las ciencias económicas.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Aumentar la oferta de programas de calidad en el área.  
**Tipo de proyecto:** Capacitación.  
**Dirigido a:** Instituciones de educación superior.
- Diseño de Sistemas de información para recolección**  
**Descripción del servicio:** Sistemas de información para recolección, depuración y manejo de información requerida por entidades gubernamentales.  
**Resultados esperados:** Ofrecer a las entidades gubernamentales un sistema de información, para recolección y depuración de información de acuerdo a las necesidades solicitadas en la región.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** De acuerdo a la información recolectada, poder incidir en el mejoramiento de políticas públicas en las entidades gubernamentales.  
**Tipo de proyecto:** Vigilancia científico – tecnológica.  
**Dirigido a:** Entidades gubernamentales.
- Incorporación de pasantes, apoyos para tesis de maestría**  
**Descripción del servicio:** Incorporar a pasantes en los procesos desarrollados del OCyT con el fin de fortalecer aspectos de la CTI desde su formación.  
**Resultados esperados:** Poder formar a pasantes en manejo de información en CTI y apoyar a tesis de maestría relacionadas con el área.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** No aplica.  
**Tipo de proyecto:** Asesoría / Investigación.  
**Dirigido a:** Instituciones de educación superior.
- Recolección de información primaria para otras entidades**  
**Descripción del servicio:** Levantamiento de información y construcción de indicadores para diferentes entidades productoras de información en CTI o áreas asociadas.  
**Resultados esperados:** Recolectar información primaria que sirva de insumo para la construcción de indicadores.  
**Incidencia en la toma de decisiones:** Brindar información primaria a diferentes instituciones.  
**Tipo de proyecto:** Consultoría.

**Dirigido a:** Instituciones de educación superior, centros de investigación, empresas, entidades gubernamentales, Organizaciones No Gubernamentales, Hospitales / Clínicas, entre otras.

- **Acompañamiento a la elaboración de indicadores relacionados con las categorías de investigación propuestas para los procesos de acreditación institucional y de programas de las IES**

**Descripción del servicio:** Acompañar a las instituciones de educación superior en la construcción de indicadores que den cuenta de los procesos de investigación que se lleven a cabo.

**Resultados esperados:** Elaborar indicadores relacionados con las categorías de investigación propuestas para los procesos de acreditación institucional y de programas de las instituciones de educación superior.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Apoyar a las instituciones de educación superior en la evaluación para los procesos de acreditación en sus programas.

**Tipo de proyecto:** Consultoría.

**Dirigido a:** instituciones de educación superior.

- **Asesoría en implementación de políticas y planes regionales de CTI**

**Descripción del servicio:** Diseño, coordinación e implementación de proyectos/sub-proyectos de CTI en el marco de Acuerdos Estratégicos de CTI en las regiones.

**Resultados esperados:** Mejoramiento de la formulación de proyectos de CTI e implementación de proyectos con asesoría técnica especializada.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Fortalecimiento de capacidad de ejecución e implementación de políticas y planes regionales de CTI.

**Áreas:** Política científica / transversal

**Tipo de proyecto:** Asesoría.

**Dirigido a:** Entidades gubernamentales e instituciones de educación superior.

- **Caracterización de las innovaciones y sus herramientas**

**Resultados esperados:** Informe con las características de las innovaciones generadas a partir del uso de diversas herramientas (como por ejemplo el de las TIC), se podrá llegar a alguna tipificación, determinar las características de las instituciones que las introducen, barreras, incentivos, etc.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Los resultados del estudio pueden ser insumo para el diseño de políticas, programas, planes proyecto para promover el uso de las innovaciones como herramienta transversal para generar valor.

**Tipo de proyecto:** Proyecto de investigación

**Dirigido a:** Cualquier tipo de institución interesada en el servicio.

- **Análisis de redes internacionales de colaboración científica**

**Descripción del servicio:** Identificación de redes de investigación a partir de la plataforma ScienTI y registros administrativos de diferentes instituciones; categorización de los vínculos existentes, según referencias nacionales e internacionales; validación de los productos con la investigación y actores involucrados; y generación indicadores de seguimiento.

**Resultados esperados:** Información de referencia y análisis de redes para procesos de acreditación institucional y conocimiento sobre las potencialidades de colaboraciones internacionales de la institución.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Incidencia sobre lineamientos de acreditación para las instituciones de educación superior.

**Áreas:** Relaciones internacionales y Recursos humanos para C y T.

**Tipo de proyecto:** Asesoría / proyecto de investigación.

**Dirigido a:** Instituciones de educación superior y Centros de investigación.

## Servicios de Gestión de la Información

- **Diseño de Data Warehouse (DWH) a Observatorios Departamentales e Interinstitucionales**

**Descripción del servicio:** Basado en el diseño general de DWH, se busca apoyar el diseño e implementación de DWH en Observatorios Departamentales e Interinstitucionales.

**Resultados esperados:** DWH en los diferentes Observatorios que facilite la generación de indicadores y toma de decisiones.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Establecer metodologías, criterios y alternativas para la toma de decisiones basadas en información a todo nivel de la institución.

**Tipo de proyecto:** Asesoría / consultoría/ capacitación

**Dirigido a:** Todas las entidades.

- **Modelos de minería de datos (generación de patrones, tendencias, relaciones, etc.)**

**Descripción del servicio:** Basado en la información del DWH se pueden realizar estudios que permitan evaluar tendencias, patrones o relaciones en los diferentes grupos e investigadores de una institución, sector industrial, etc.

**Resultados esperados:** Establecer patrones que ayuden a adoptar medidas que maximicen las capacidades de investigador de grupos e investigadores; establecer tendencias de crecimiento en el SNCT que aporte información para tomar decisiones a nivel institucional e interinstitucional en el mejoramiento de las capacidades investigativas; y fortalecer visibilidad en el SNCT tomando como base la información relacionada entre las diferentes temáticas.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Tomar decisiones basadas en información que aumente el nivel de análisis y profundidad haciendo uso de modelos de minería.

**Tipo de proyecto:** Proyecto de Investigación / Asesoría / Consultoría/ Capacitación.

**Dirigido a:** Todas las entidades.

- **Desarrollo de software para encuesta (formularios, consulta)**

**Descripción del servicio:** Desarrollo de formularios para encuesta de I+D (basado en la experiencia Barrus).

**Resultados esperados:** Brindar una herramienta que permita capturar información de forma autónoma a las entidades u observatorios con el fin de apoyar sus decisiones en información precisa.

**Incidencia en la toma de decisiones:** Apoyar la construcción de un modelo de datos más sólido que permita tomar decisiones basado en información real.

**Tipo de proyecto:** Asesoría / Consultoría/ Capacitación

**Dirigido a:** Todas las entidades.

## Servicios propuestos en temas financieros y contables

- **Capacitación en Finanzas y Contabilidad en Sociedades sin Animo de Lucro, enmarcadas en NIIF**

**Descripción del servicio:** La capacitación se divide en los siguientes temarios:

- 1) Contabilidad de proyectos (4 horas)
- 2) Contabilidad de la Institución (4 horas)
- 3) Taller buenas prácticas contables (8 horas)
- 4) Finanzas y sostenibilidad en una entidad sin ánimo de lucro (8 horas)
- 5) Presupuestación proyectos (internos y externos) y rendición de informes (entidades públicas, privadas y banca multilateral) (8 horas)

**Resultados esperados:** Compartir la experiencia adquirida por el OCyT, sus aciertos, desaciertos, investigaciones y cambios en la estructura contable y financiera que han permitido a la Institución su sostenibilidad y proyección financiera, cumpliendo con las normas contables y tributarias.

**Incidencia en la toma de decisiones:** El tener un adecuado soporte financiero y contable que asegure el cumplimiento de la normatividad, permite a la Institución tomar decisiones oportunas y acertadas tanto financieras, administrativas, de continuidad, participación en proyectos, cambios misionales y demás.

**Tipo de proyecto:** Capacitación.

**Dirigido a:** Todas las Sociedades sin ánimo de Lucro (ONG, Corporaciones, etc.).