



CONVOCATORIA 06 - 2011

FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN PRESENTADOS POR SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONALIZADOS EN LA UNIVERSIDAD DISTRITAL Y REGISTRADOS EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL CIDC - SICIUD.

1. Dirigido a:

Todos los semilleros de investigación institucionalizados en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y debidamente registrados en el Sistema de Información del Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico - SICIUD.

2. Objetivo

Fortalecer los procesos de investigación formativa en la Universidad Distrital mediante la financiación de proyectos de investigación formulados al interior de los semilleros de investigación institucionalizados.

3. Ejes Temáticos

La Universidad debe consolidar la investigación como eje central del desarrollo académico, y como soporte fundamental del mejoramiento permanente de la calidad de los programas de formación en pregrado y posgrado¹. En los últimos años, la institución logró estructurar el Sistema de Investigaciones, se integró al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación liderado por Colciencias y asumió como una de sus tareas básicas, transferir internamente las políticas de este Sistema.

Los avances científicos y tecnológicos y la creación artística y cultural, promovidos y desarrollados en la Universidad, proyectan nuevas dinámicas en la institución, impulsando procesos académicos. Para la Universidad debe ser claro que el futuro no se concibe al margen del avance de la ciencia y la tecnología y el arte; es importante alcanzar un desarrollo económico, social y artístico incluyente, centrado en el ser humano y profundizando en los procesos de educación integral, para formar no sólo profesionales competentes, sino ciudadanos críticos y comprometidos con la transformación social del país. En esta perspectiva, la Universidad debe orientar esfuerzos para contribuir con el desarrollo de la ciudad, de la región y del país, orientando sus procesos investigativos hacia programas estratégicos como los que se describen a continuación:

¹ Plan Estratégico de Desarrollo 2008 – 2016. “Saberes, conocimientos e Investigación de Alto Impacto para el Desarrollo Humano y Local”. Acuerdo No. 001 de 2008. Consejo Superior Universitario de la Universidad Distrital



-Educación, Desarrollo y Sociedad. La universidad desde posiciones críticas y propositivas frente a la educación para el trabajo, buscará dar soluciones pertinentes y de calidad, a través de la educación profesional y respondiendo a las demandas de los sistemas productivo, económico, cultural, artístico y social y articulando los planes de formación técnica y la educación profesional mediante la transferencia y movilidad. En consecuencia, se articulará al proyecto nacional de “Fortalecimiento de la Educación Técnica y Tecnológica en Colombia”, asumido como parte de las estrategias de ampliación de la cobertura y mejoramiento de la calidad de la educación superior, el cual se centra en la promoción y fomento de la educación técnica y tecnológica. Mejorar la cobertura, calidad y pertinencia de la formación técnica y tecnológica, hacerla más acorde con las necesidades del sector productivo, el desarrollo nacional y regional y el avance de la ciencia y la tecnología².

Para concretar su incidencia en este campo estratégico, la universidad dispone de fortalezas representadas en programas de formación de docentes en los distintos niveles de la escolaridad, procesos de formación en ingeniería con un sólido reconocimiento social y fuerte impacto en el sistema universitario del país a través de sus programas de formación tradicional y por ciclos propedéuticos, interpreta y desarrolla las exigencias educativas que requiere la sociedad en el tema ambiental, cultural y artístico, y desarrolla investigación socialmente pertinente en los campos de conocimiento y saber propios de la educación en todos sus niveles y modalidades. En tal sentido, las estrategias pedagógicas estarán centradas en los aprendizajes, procesos de formación y la solución de problemas mediante la puesta en marcha de observatorios pedagógicos y demás programas y proyectos de los institutos de investigación a fin de consolidar un modelo de gestión académica que permita la ubicación de nuevos problemas en áreas estratégicas de la ciudad, la región y el país.

-Ciencia, Tecnología e Innovación. En el caso específico de la Ciudad – Región de Bogotá, el desarrollo científico, tecnológico e innovativo, cumple un papel estructural en el desempeño socioeconómico, cultural, político y ambiental de la ciudad para los próximos años³. En este contexto, la ciencia y la tecnología juegan roles determinantes frente al desafío histórico de la construcción de futuro incorporando el desarrollo científico, tecnológico e innovativo a su desarrollo productivo e infraestructura urbana, para garantizar la supervivencia económica y social de su tejido socio – empresarial y asumiendo las exigencias de competir en un futuro cercano, con plataformas productivas más eficientes como las países desarrollados, que incorporan más conocimiento en su función de producción.

En consecuencia, la Ciudad de Bogotá necesita articular su sistema regional de innovación con la problemática y dinámica interna y al mismo tiempo con las necesidades de la globalización, para generar un desarrollo sustentable y competitivo que le permita afrontar los retos de inserción y competencia internacional. En este

² Plan Decenal de Educación. Anexo. Educación Superior por ciclos y competencias. Decreto 2888 de 2007

³ Plan de Ciencia, tecnología e Innovación Bogotá D.C. 2007 – 2019 “Bogotá Sociedad del Conocimiento”. Comisión Distrital de Ciencia, Tecnología e innovación. Octubre de 2007



contexto, la universidad debe ejercer el liderazgo en la construcción de una visión prospectiva para desarrollar en el corto, mediano y largo plazo, la capacidad de la ciencia y tecnología como base para una gestión competitiva en las organizaciones públicas y privadas, creando condiciones de generación, difusión y utilización del conocimiento que incrementen la productividad y mejoren la calidad de vida de sus habitantes.

- Comunicación, Arte y Cultura.* La universidad pública contemporánea, se caracteriza por ser un espacio cultural crítico, reflexivo y propositivo para la producción de conocimiento artístico, cumpliendo las exigencias, los desafíos y demandas de la sociedad, en el marco cambiante del arte y la cultura del mundo actual. En este contexto, se constituye en ámbito generador de sus procesos particulares de circulación, confrontación y construcción de cultura y arte, construyendo condiciones y capacidades para interlocutar con las dinámicas simbólicas que contribuyen a la configuración y el manejo de la realidad social.

- Ciencia y Tecnología de la Información y del Conocimiento.* Buscar como objetivo ser referente de nuevos desarrollos institucionales de la informática y las comunicaciones en las perspectivas de la inmersión de la Universidad en la sociedad del conocimiento. Al respecto se asume que la sociedad es un sistema económico y social donde el conocimiento y la información constituyen fuentes fundamentales de bienestar y progreso y representan una oportunidad para las regiones y la sociedad.

- Espacio Público, Ambiente, Biodiversidad y Sostenibilidad.* Se constituye en una prioridad para el desarrollo institucional en el horizonte del 2016. Mediante su fortalecimiento la universidad pretende responder a las necesidades del conocimiento, la investigación y la proyección social que demanda la sociedad y el entorno del sistema ambiental y la biodiversidad de la Ciudad y el país, a través de la búsqueda de alternativas de aprovechamiento sostenible del ambiente y en la formación de una sociedad con capacidad crítica y propositiva, con conocimientos, valores, principios éticos y capacidad para intervenir y gestionar el sistema ambiental, reconocer y proteger la biodiversidad en aras de la construcción de un mundo equilibrado y sostenible.

- Competitividad y emprendimiento.* La universidad debe proyectarse de manera favorable para el desarrollo de la Ciudad, la región y el país, mediante la formación de profesionales que generen propuestas de solución a los problemas de la sociedad dentro de unos parámetros de competitividad, asumiendo como un espacio en el que la institución habrá de orientar sus acciones para su fortalecimiento, consolidación e incremento de capacidades e incidir en el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad. En consecuencia, se hace necesario orientar esfuerzos para responder a las dinámicas del conocimiento y el desarrollo tecnológico en sectores como la - electrónica, mecatrónica, las comunicaciones, la biotecnología, la nanotecnología, el desarrollo agroindustrial, el uso sostenible de la biodiversidad, los referentes de orden ambiental y de desarrollo social, entre otros, para insertarse de manera decidida en el desarrollo empresarial de la ciudad, la región y el país. La Universidad Distrital



deberá constituirse, a la vez, en líder de procesos de consolidación de iniciativas y agendas comunes con instituciones del orden público y privado.

4. Requisitos generales

- El(Los) maestros tutores(es) del proyecto de investigación deberán estar a paz y salvo con el CIDC por todo concepto (no debe tener proyecto en desarrollo, legalizaciones de dineros al día, inventarios en orden, etc.)
- El(Los) asesor(es) del proyecto de investigación no deben tener ningún tipo de inconvenientes administrativos con el CIDC, por manejo de proyectos de investigación y será(n) el(los) responsable(s) de brindar acompañamiento en la ejecución del proyecto de investigación.
- El semillero de investigación deberá estar institucionalizado en la Universidad Distrital y debidamente registrado en el Sistema de Información del CIDC - SICIUD.
- El responsable de los inventarios será un profesor de planta de la Universidad Distrital que deberá firmar el contrato de investigación, si el proyecto es financiado. El profesor responsable de los inventarios deberá estar incluido en la propuesta como asesor de la misma.
- El proyecto deberá ser registrado en el sistema de información del CIDC - SICIUD cumpliendo con todos los términos de la presente convocatoria⁴.
- El proyecto de investigación deberá ser diligenciado en el formato COLCIENCIAS (para recuperación contingente)⁵ y cargado en el sistema de información en el momento del registro de la propuesta.
- Diligenciar las declaraciones de impacto ambiental, pertinencia social y aporte a la educación.
- Carta de compromiso de participación del docente de carrera de la Universidad Distrital en donde acepta las condiciones de la convocatoria como asesor y encargado de los inventarios de la propuesta.

⁴ Para más información puede visitar la página del CIDC en <http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/> o puede visitar la página Web del sistema de información en <http://cidc.udistrital.edu.co:8095/siciud/>

⁵ Para poder tener una guía del formato de COLCIENCIAS para recuperación contingente se puede visitar la siguiente dirección electrónico: <http://www.cidc.udistrital.edu.co:8095/siciud/>



5. Cronograma de la convocatoria

El procedimiento de recepción, evaluación y cierre de convocatoria es el definido por el Comité de Investigaciones de la Universidad.

No.	Actividad	Responsable	Fecha
1	Lanzamiento convocatoria	CIDC	Abril 7 de 2011
2	Publicación de la convocatoria en página Web	CIDC	Abril 7 de 2011
3	Habilitación de la convocatoria en el sistema de información para iniciar el proceso de inscripción de proyectos	CIDC	Abril 7 de 2011
4	Inscripción de proyectos de investigación en el sistema de información SICIUD	Investigadores	Del 8 de Abril al 5 de mayo de 2011
5	Validación de cumplimiento de requisitos según términos de la convocatoria	CIDC	Del 6 al 9 de mayo de 2011
6	Definición de proyectos que continúan en el proceso de evaluación.	Comité de Investigaciones	Mayo 10 de 2011
7	Evaluación de proyectos por parte de pares evaluadores	CIDC y Pares Evaluadores	Del 11 de mayo a junio 10 de 2011
8	Análisis de resultados para determinar los proyectos a financiar	Comité de Investigaciones	Junio 14 al 21 de 2011
9	Institucionalización de proyectos	Comité de Investigaciones	Junio 21 de 2011
10	Publicación de resultados en página Web	CIDC	Junio 22 de 2011
11	Firma de contratos de investigación	CIDC e Investigadores	Agosto 1 al 8 de 2011
12	Presentación de solicitudes de compras y contratación según formatos	Investigadores	Agosto 2 al 31 de 2011

* Para la firma del contrato y acta de inicio, los investigadores deberán acreditar su vínculo con la universidad.

** Proyecto de investigación que no firme contrato en la fecha establecida en el presente cronograma, automáticamente perderá la institucionalización y financiación.



6. Cuantía y duración

Monto máximo a financiar por proyecto: **\$5.000.000** Monto máximo para la convocatoria: **\$50.000.000** Duración máxima: **6 meses**. Número máximo de proyectos a financiar: 10

7. Rubros financiables

- Se apoyarán servicios técnicos que no puedan hacerse en la Universidad Distrital y que sea debidamente justificado (el servicio técnico no podrá exceder el 30% del costo del rubro financiable del proyecto). Equipos de laboratorio especializado debidamente justificado en las respectivas tablas de presupuesto. Papelería: necesaria para el desarrollo del proyecto (el rubro máximo a presupuestar corresponde al 15% del monto máximo a financiar).
- Materiales y suministros fungibles: bienes de consumo final entendidos como bienes de consumo fungibles debidamente justificados (el rubro máximo a presupuestar corresponde al 40% del monto máximo a financiar).
- Trabajo de campo debidamente justificados (el rubro máximo a presupuestar corresponde al 30% del monto máximo a financiar).
- Bibliografía que no exista en ninguna de las sedes de la biblioteca de la Universidad. Se deberá especificar en el presupuesto y en las tablas específicas como mínimo la justificación del requerimiento, nombre completo del libro, autores, costo y editorial (el rubro máximo a presupuestar corresponde al 20% del monto máximo a financiar).
- Software que no haya sido adquirido por la Universidad y que se encuentre debidamente justificado. Se deberá verificar la existencia de licencias en la Universidad
- Publicaciones de resultados de investigación diferentes al informe final o libro de investigación que se requieran en el desarrollo del proyecto (el rubro máximo a presupuestar corresponde al 10% del monto máximo a financiar)
- Viajes que se requieran en el desarrollo del proyecto y que estén planificados en el cronograma del proyecto pero que deben ser diferentes a la participación eventos científicos, artísticos y culturales y cualquier tipo de capacitación (el rubro máximo a presupuestar corresponde al 20% del monto máximo a financiar)
- Asesorías y Consultarías según justificación de requerimientos del proyecto de investigación. (el rubro máximo a presupuestar corresponde al 25% del monto máximo a financiar).

Así mismo, como estrategia de socialización y divulgación de resultados el CIDC apoya la participación en un único evento académico, artístico o cultural si se cumplen simultáneamente los siguientes requisitos:

1. Que la participación en el evento se realice en calidad de ponente, exposición o intervención artística o cultural, debidamente avalado por el comité organizador del evento.
2. Que el producto de investigación (ponencia, conferencia, exposición, presentación



artística) haya sido prevista en el proyecto de investigación como un compromiso expresado en la presente convocatoria.

3. Que el participante sea el tutor profesor de la Universidad Distrital que participe en el proyecto en calidad de tutor o sea estudiante o estudiantes de pregrado o postgrado de la Universidad Distrital vinculado(s) en el desarrollo del proyecto como investigadores del mismo.

Como estrategia de socialización de resultados, el CIDC a través del Fondo Editorial de la Universidad, publica el informe final y/o libro de investigación que se deriven del desarrollo del proyecto de investigación si se cumplen simultáneamente los siguientes requisitos

1. Que la evaluación de los productos a publicar por pares evaluadores sea positiva.
2. Que el proyecto de investigación presupueste los recursos necesarios para la publicación de los productos a publicar en el rubro Universidad Distrital en el sistema de información del CIDC - SICIUD (el rubro máximo a presupuestar es de \$ 5'000.000).
3. Que el producto para publicar cuente con la aprobación del Comité de publicaciones de la Universidad Distrital
4. En el caso de productos resultado de proyectos de carácter interinstitucional se podrá realizar coediciones y se procederá según lo pactado por las partes.

8. Rubros no financiados

Para la presente convocatoria, el Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico no financiara los siguientes rubros:

- Nómina
- Auxiliares de investigación
- Coinvestigadores
- Transporte público dentro de la ciudad.
- Construcción logística, mobiliario y mantenimiento
- Adquisición de equipos de computo o impresión



9. Compromisos de(los) Investigador(es) Principal(es)

El proyecto deberá como mínimo obtener dos (2) productos que serán elegidos en el momento de la inscripción del listado que se presentan a continuación y de los cuales los marcados son de cumplimiento obligatorio.

TIPO PRODUCTO		INDICADOR
1	Artículo de resultado de investigación publicado en la revista científica del CIDC	Artículo Publicado
2	Artículo de resultado de investigación publicado en una revista indexada	Certificado de postulación del artículo a la revista
3	Artículo de resultado de investigación publicado en una revista no indexada	Certificado de postulación del artículo a la revista
4	Libro de investigación	Certificado de la oficina de publicaciones
5	Muestra artística, concierto, obra de teatro	Certificado del evento donde se realiza la muestra
6	DVD	Entrega del DVD en el CIDC
7	CD en audio	Entrega del CD en el CIDC
8	Catalogo	Entrega del producto al CIDC
9	Capítulo de libro	Certificado de la oficina de publicaciones
10	Producto registrado como propiedad industrial.	Presentación de un producto tecnológico; diseño industrial; esquema de trazado de circuito integrado; nueva variedad (vegetal o animal); software de desarrollo o especializado; proceso analítico; instrumental pedagógico o terapéutico
11	Productos protegido como secreto industrial	Certificación de la existencia del producto y justificación de la protección como secreto industrial
12	Producto de creación artística	Cualquier tipo de obra de arte avalada por el Consejo de Facultad, memoria fotográfica y/o audiovisual, exposiciones, audiciones, partituras, grabación CD lista para publicación
13	Producto protegido como derecho de autor	Presentación del formulario de los registros de los productos protegidos con derechos de autor. Por ejemplo, software.
14	Servicio técnico basado en resultados del proyecto	Certificado del servicio técnico desarrollado por la entidad competente
15	Curso de extensión	Certificación del curso de extensión dado por la entidad competente
16	Organización de evento científico basado en los resultados de investigación.	Certificación por entidad competente sobre el desarrollo de la actividad.
17	Presentación de ponencias en evento científico basada en los resultados de investigación.	Certificado de presentación de ponencia en evento nacional o internacional.



10. Criterios de Evaluación

- El comité de investigaciones definirá el cumplimiento de los requisitos de todos los términos de la convocatoria y no tendrá en cuenta, para procesos de evaluación por pares académicos, los proyectos que no cumplan todos los requisitos.
- Se apoyarán, preferiblemente, proyectos de investigación que presenten cooperación entre semilleros de investigación institucionalizados de la Universidad Distrital.
- Se presentará un único proyecto de investigación por convocatoria. Es decir, no podrá presentarse el mismo proyecto a más de una convocatoria para el año 2011.
- Los proyectos de investigación deberán alcanzar el tope mínimo de evaluación de 60 puntos para ser financiado.
- El proceso de evaluación contempla la siguiente metodología para el proceso:

1. *Evaluación Inicial.* Esta evaluación contempla los siguientes procedimientos:

- a) Verificación de cumplimiento de formatos para la presentación de proyectos de investigación según convocatoria (realizado por el comité de investigaciones del CIDC)
- b) Verificación del cumplimiento de todas las tablas de presupuesto del formato COLCIENCIAS (realizado por el comité de investigaciones del CIDC)
- c) Verificación del cumplimiento del presupuesto de financiamiento por parte del CIDC (realizado por el comité de investigaciones del CIDC)
- d) Verificación del cumplimiento de todos los términos de la convocatoria (realizado por el comité de investigaciones del CIDC). Proyecto que no cumpla con algún requisito será excluido de la convocatoria.

2. *Evaluación por par evaluador interno.* La evaluación por parte de un par evaluador tendrá una ponderación del 100% sobre la calificación final y contempla los siguientes procedimientos:

- a. Selección del par evaluador (realizado por el CIDC)
- b. Desarrollo de la evaluación de las propuestas (realizado por el par evaluador).

3. *Análisis de resultados de las evaluaciones.* Este análisis contempla los siguientes procedimientos:

- a. Análisis de los resultados de las evaluaciones por proyecto de investigación realizado por el par evaluador para aceptación o corrección (comité de investigaciones).
- b. Selección de proyectos a financiar (comité de investigaciones)

Todos los criterios y los aspectos por criterio a evaluar a cada uno de los proyectos de investigación, por el par evaluador, son:

1. *Originalidad y pertinencia (15%)*

- Nivel de innovación presentada en la propuesta de investigación (20%)



- Originalidad en cuanto al aporte al conocimiento (20%)
 - Pertinencia en los resultados esperados (20%)
 - Pertinencia de los marcos teóricos en los que se define (20%)
 - Pertinencia en cuanto a las relaciones con el entorno (20%)
2. *Calidad de la propuesta de investigación (20%)*
- Calidad en el planteamiento del objetivo general (20%)
 - Calidad en el planteamiento de los objetivos específicos (20%)
 - Claridad en la identificación y planteamiento del problema de investigación (20%)
 - Coherencia entre el marco teórico propuesto y el planteamiento del problema de investigación (20%)
 - Coherencia en el planteamiento metodológico propuesto (20%)
3. *Aporte a la generación de conocimientos, al desarrollo científico y a la solución de problemas reales de la sociedad colombiana (35%)*
- Nivel de aportes a la generación de conocimientos (15%)
 - Nivel de aportes a la solución de problemas planteado (20%)
 - Nivel de fortalecimiento de procesos de investigación del semillero de investigación (20%)
 - Coherencia en los impactos planteados a corto plazo con relación a los productos esperados (15%)
 - Coherencia de los impactos planteados a mediano plazo con relación a los productos esperados (15%)
 - Coherencia de los impactos planteados a largo plazo con relación a los productos esperados (15%)
4. *Productos que se derivan del desarrollo del proyecto (20%)*
- Coherencia de los resultados esperados con el planteamiento de objetivos (25%)
 - Coherencia de los resultados esperados con la metodología planteada para el desarrollo del proyecto (25%)
 - Pertinencia de los resultados esperados con relación al proyecto de investigación (25%)
 - Relevancia de los productos esperados con el proyecto de investigación planteado (25%)
5. *Pertinencia entre el presupuesto y el proyecto de investigación (10%)*
- Pertinencia del presupuesto solicitado con el proyecto de investigación (50%)
 - Pertinencia del presupuesto solicitado con el proceso metodológico planteado para la proyecto de investigación (50%)

11. Observaciones

- Se debe presupuestar el costo del tiempo laboral del(los) docente(s)



investigador(es) y que realiza las funciones de asesor del proyecto, según nivel salarial del mismo teniendo en cuenta el tiempo dedicado al proyecto.

- El proyecto de investigación que sea seleccionado para financiación será apoyado en cada periodo académico durante la ejecución del mismo, siempre y cuando los estudiantes integrantes del semillero presenten certificación de estudios vigente.
- Se debe presupuestar equipos de uso propio y demás recursos como montos financiados por la Universidad Distrital y no por el rubro del CIDC.
- Se deben ajustar el presupuesto registrado en el sistema de información en el momento del registro e inscripción de la propuesta con el proyecto de investigación cargado en el sistema. El presupuesto válido será el cargado en el momento de la inscripción sobre el sistema de información.
- Los cambios de rubros de presupuesto del proyecto de investigación serán aprobados únicamente, si el proyecto llega en ejecución, como mínimo tres (3) meses de desarrollo contados a partir del acta de inicio. Se sugiere tener en cuenta todos los criterios establecidos en la presente convocatoria para evitar problemas de gestión administrativa del proyecto financiado.

Para cualquier duda o comentario relativo a la convocatoria, favor comunicarse con centroi@udistrital.edu.co o cidc@udistrital.edu.co.