



ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL CONVOCATORIA N 005- 2017 FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

1. PRESENTACION

La Vicerrectoría de investigación, extensión y transferencia de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central presenta la convocatoria interna de financiación de proyectos de investigación con el objetivo de promover la consolidación de los grupos de investigación a través de la generación de nuevo conocimiento, consolidación de actividades de innovación y desarrollo tecnológico, la apropiación social por parte de la comunidad académica y la formación del talento humano.

El propósito de esta convocatoria es apoyar la realización de proyectos de investigación que contribuyan con el “Plan Estratégico de Desarrollo 2014- 2021” de la ETITC en especial con el Eje de investigación, desarrollo e innovación.

2. OBJETIVO

Apoyar la realización de proyectos de investigación e innovación por parte de los Grupos de investigación avalados por la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central y propiciar la socialización de los resultados.

3. DIRIGIDO A

Grupos de investigación avalados por la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central que formulen nuevos proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico que sean pertinentes a las áreas de investigación institucionales y una aplicación directa a por lo menos una de las facultades de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central.

Esta convocatoria no aplica para financiación de trabajos de grado de pregrado, especialización, ni maestría.

4. REQUISITOS

- a) Las propuestas de proyectos de investigación deben corresponder a las líneas de investigación de las facultades de la ETITC que son las siguientes: Facultad de Electromecánica: eficiencia energética y energías renovables. Facultad de Sistemas: ingeniería de software, telecomunicaciones, seguridad informático, desarrollo de contenidos digitales, internet de las cosas, sistemas de aprendizaje autónomo, ciencia de datos. Facultad de Procesos Industriales: diseño de procesos, desarrollo industrial, energía térmica, plásticos, biotecnología. Facultad de Mecánica: diseño de materiales, recursos renovables, térmicas, administración – emprendimiento, diseño- innovación y diseño – automatización. Facultad de Mecatrónica: Robótica móvil, robótica industrial control de variables continuas, diagnóstico ambiental y supervisión y control de procesos industriales.



ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL CONVOCATORIA N 005- 2017 FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- b) Formular el proyecto de investigación en el formato establecido por la ETITC, en concordancia con las líneas temáticas del grupo. Al momento del cierre de esta convocatoria, el investigador principal y sus coinvestigadores, deben ser integrantes activos de un grupo de investigación avalado por la ETITC ante Colciencias y estar vinculados a los procesos de docencia de la ETITC. No se aceptan proyectos que vinculen estudiantes como coinvestigadores. Los estudiantes pertenecerán a los semilleros de investigación que apoyen la realización del proyecto.
- c) Un investigador podrá participar en solo una propuesta de proyecto de investigación para esta convocatoria.
- d) Los investigadores que presenten propuestas de investigación deben contar con su Cvlac debidamente actualizado.
- e) Las propuestas deberán vincular un investigador principal y máximo dos coinvestigadores. No se aceptan propuestas presentadas por un solo investigador.

5. CONDICION INHABILITANTE

Los investigadores que presenten propuestas a la convocatoria 05-2017 no deben contar con proyectos aprobados para la vigencia de 2018.

No se aceptan proyectos de investigación que se hayan presentado en anteriores convocatorias de financiación interna de proyectos en la ETITC.

6. DURACION Y FINANCIACIÓN

- a) El término de duración de los proyectos a financiar es máximo 24 meses contados a partir de enero de 2018.
- b) Se cuenta con **CIENTO OCHENTA MILLONES DE PESOS M/CTE (\$180.000.000)** del Proyecto de inversión nacional “*Organización y puesta en marcha del sistema de investigación de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central*” Código BPIN 2011011000284 del rubro de Financiación de proyectos para la vigencia del año 2018 para apoyar la realización de los proyectos de investigación.
- c) Los recursos asignados a esta convocatoria son recursos de inversión de la nación, por lo tanto es de obligatorio cumplimiento la RENDICION DE CUENTAS, que se realiza presentando los resultados de investigación en relación con los recursos económicos aprobados en cada proyecto de investigación.
- d) Los proyectos de investigación podrán solicitar un monto máximo de **QUINCE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$15.000.000)** para financiación anual del proyecto.
- e) La convocatoria no apoya la contratación de personal docente, ni personal de apoyo técnico. Una vez aprobados los proyectos, el Comité de Investigación solicitará a la Vicerrectoría Académica la asignación de horas académicas según la



ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL
CONVOCATORIA N 005- 2017 FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

disponibilidad. La asignación académica semanal será máximo 8 horas semanales para el director del proyecto y máximo 6 horas para los coinvestigadores.

7. RUBROS DE FINANCIACIÓN

Rubros financiables por la Vicerrectoría de Investigación de la ETITC

- a- Materiales e insumos requeridos para la fabricación de prototipos
- b- Material bibliográfico relacionado con la temática del proyecto. Este material se adquirirá y asignará a la biblioteca de la ETITC y los investigadores podrán solicitar el servicio de préstamo durante todo el semestre académico. Terminando este periodo deberá devolverlo a la biblioteca.
- c- Visitas institucionales y prácticas de campo. Comprende apoyo para desplazamiento terrestre y aéreo para los investigadores.
- d- Adquisición de software especializado que no exista en el inventario de la ETITC.
- e- Realización de publicaciones no seriadas (Libros, cartillas, guías). Apoyo para diseño, impresión, corrección de estilo de publicaciones resultado de investigación. La propuesta de publicación debe presentarse ante el Consejo Editorial de la ETITC, solicitud de ISBN respectivo y revisión en el software antiplagio.

Nota: Esta convocatoria no financia movilidad nacional o internacional con recursos para inscripciones, tiquetes o viáticos. Los investigadores participarán en las convocatorias de movilidad establecidas por la Oficina de Relaciones Internacionales e institucionales –ORII- de la ETITC.

8. EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Los proyecto inscritos dentro de los términos de esta convocatoria se someterán a evaluación de pares externos quienes emitirán un concepto basados en los siguientes criterios.

ITEM	CRITERIO	PUNTAJE MAXIMO
1	Claridad y coherencia en la redacción del proyecto	10
2	Planteamiento del problema debidamente soportado con estudios verificables	20
3	Relevancia, pertinencia e impacto del proyecto	10
4	Coherencia y precisión de los objetivos	20
5	Claridad entre el tipo de metodología, diseño de la investigación y técnicas usadas para la recolección de la información.	10
6	Productos esperados	20



ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL
CONVOCATORIA N 005- 2017 FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

7	Presupuesto	10
---	-------------	----

Serán clasificados los proyectos que tengan 90/100 puntos y la adjudicación se realizará en orden de calificación en concordancia con el monto presupuestal asignado para esta convocatoria.

9. PROCEDIMIENTO DE INSCRIPCIÓN

Dentro de los plazos establecidos, radicar en la oficina de archivo y correspondencia de la ETITC carta de presentación firmada por el director del proyecto y con visto bueno del decano de la correspondiente facultad y anexar:

- Formulación del proyecto en el Formato INV-FO-02 (En tamaño carta, impreso por ambas caras) y firmado por el investigador principal
- Acuerdo de confidencialidad firmado por todos los investigadores, según reglamento de propiedad intelectual (Acuerdo 08 de 11 de diciembre de 2013).
- Formato de carácter inédito de la propuesta e información del estado del arte firmado por todos los investigadores, según reglamento de propiedad intelectual (Acuerdo 08 de 11 de diciembre de 2013).
- Cotizaciones detalladas de material bibliográfico, materiales e insumos, software y publicaciones no seriadas relacionadas en el proyecto

10. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA
Apertura de la convocatoria	1 de septiembre 2017
Recepción de propuestas	Hasta el 17 de Octubre de 2017 4:00 p.m.
Revisión de propuestas	1 al 30 de noviembre de 2017
Aprobación de proyectos	Diciembre 1 de 2017
Plazo para ejecución de recursos	Del 15 de enero al 15 de noviembre de 2018

FIRMADO

Dr. MANUEL CANCELADO JIMÉNEZ
Vicerrector de investigación



**ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL
CONVOCATORIA N 005- 2017 FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

ANEXO 1

ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

Nosotros integrantes del grupo _____ de Investigación de la ETITC, suscribimos el presente acuerdo de confidencialidad ya que recibimos información proveniente del proyecto xxxxxxxxxxxxxx, en desarrollo de (l) (los) trabajo (s) de investigación, por lo que nos comprometemos expresamente a:

1. No divulgar, ni difundir, ni usar por ningún medio, sin consentimiento del grupo la información verbal y /o escrita o en medios magnéticos que conozcamos, se desarrolle o resulte de (l) (los) trabajo (s) que nos es (sean) encomendado (s) y que pueda (n) constituir materia de patente, secreto comercial (know-how), modelo de utilidad, diseño industrial, marcas, dominios, derechos de autor y, en general, información confidencial del grupo.
2. No adquirir o aprovechar en beneficio propio o ajeno, la información confidencial, las invenciones, informaciones e innovaciones tecnológicas que conozcamos durante la ejecución del proyecto o posterior a este de propiedad del grupo, o de cualquier tercero involucrado en este asunto.
3. Proteger la Información Confidencial usando el mismo nivel de cuidado que utilizaría para proteger su propia información confidencial, con el fin de impedir el uso, divulgación o publicación no autorizada de la misma. Para tal efecto, se compromete a almacenar en un lugar seguro toda la documentación que le sea entregada por parte del grupo y a proteger mediante mecanismos electrónicos de seguridad toda la información suministrada a través de medios electrónicos o magnéticos.
4. Asumir la responsabilidad por la totalidad de los daños, perjuicios, gastos y costas que genere el mal o inadecuado manejo de la Información Confidencial que _____ conozca en virtud de este Acuerdo o la violación de las obligaciones de reserva y confidencialidad establecidas en el mismo respecto de la misma.

El presente Acuerdo regirá desde la fecha de su firma y hasta por cinco años después de que se termine el (los) trabajo (s) en cuestión.

CLÁUSULA COMPROMISORIA: El presente Acuerdo está gobernado por las leyes de la República de Colombia. Cualquier diferencia que surja entre las Partes en relación con el cumplimiento del presente Acuerdo, que no pueda ser resuelta amigablemente entre ellas dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha de la comunicación mediante la cual alguna de las Partes informe a la otra la existencia de la misma, deberá ser resuelta por un (1) árbitro, salvo que Las

Partes acuerden un número superior, el cual será designado por la Cámara de Comercio de Bogotá, quien decidirá en derecho el conflicto que se le presente. El Arbitramento funcionará en Bogotá, y se regirá por las reglas de la Cámara de Comercio de Bogotá, quien lo administrará y cuyas tarifas se aplicarán. En lo no previsto, el Arbitramento se regulará por las normas vigentes en materia de arbitramento mercantil en Colombia. Las notificaciones a que haya lugar serán enviadas por las Partes a las direcciones consagradas en la Cláusula de Comunicaciones de este Acuerdo. El costo del Tribunal de Arbitramento lo asumirá la parte que resulte vencida en el proceso. El Tribunal deberá decidir en un término no mayor a seis (6) meses desde la fecha de su instalación y su decisión será de carácter vinculante y definitivo para Las Partes.

En consecuencia, cada integrante del grupo _____ ha firmado un compromiso contractual por el cual se obliga en los términos de este acuerdo y así mismo manifestamos expresamente conocer la responsabilidad tanto civil y/o penal que se genere por cualquier violación a alguno de los compromisos que adquirimos mediante este acuerdo, que contemplan principalmente la ley 256 de 1996, y el Código Penal Colombiano.

En constancia de lo anterior se firma en la ciudad de _____, a los ____ días del mes ____ de _____, en dos copias de igual valor y tenor.

FIRMAS:



ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL
CONVOCATORIA N 005- 2017 FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

ANEXO 2
CARÁCTER INÉDITO DE LA PROPUESTA E INFORMACIÓN ESTADO DEL ARTE

Nosotros integrantes del grupo de Investigación _____ de la ETITC, manifestamos expresamente _____ que _____ la _____ propuesta _____ de investigación _____, presentada se estructura a partir de una idea inédita, asociada a las líneas de generación y aplicación innovadora de conocimiento, que anteriormente ninguno de los miembros del grupo a trabajado o realizado investigación sobre esta idea. El carácter inédito de la propuesta de investigación es responsabilidad directa del Director de Grupo.

Además nos comprometemos a incluir dentro del estado del arte del proyecto información proveniente de las siguientes fuentes:

- El conocimiento propio de La ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL obtenido del desarrollo de proyectos llevados a cabo anteriormente.
- Documentación tecnológica del campo técnico correspondiente (patentes, modelos de utilidad, etc.).
- Informes y publicaciones de las Oficinas de Patentes y Marcas.
- Revistas y bases de datos especializadas.
- Retroalimentación de colaboradores, clientes, proveedores, fabricantes
- Asistencia a congresos y conferencias
- Foros específicos y/o de discusión
- Participación en asociaciones que contribuyan al desarrollo tecnológico

FIRMAS:



ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL
CONVOCATORIA N 005- 2017 FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN