

ACUERDO

12

(15 de septiembre de 2014)

Por medio del cual se aprueba la Convocatoria para Financiar Proyectos de Investigación de la Universidad Tecnológica de Pereira año 2014.

EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, en uso de sus atribuciones legales, y

CONSIDERANDO

Que mediante memorando 02 123 344 el Vicerrector de Investigaciones, Innovación y Extensión presenta a consideración del Consejo Académico la propuesta de la Convocatoria para financiar Proyectos de los semilleros de Investigación año 2014, para su aprobación.

Que el Consejo Académico en sesión del 15 de septiembre, aprueba dicha recomendación.

Que se hace necesaria la expedición del acto administrativo que contenga la decisión.

ACUERDA:

ARTÍCULO PRIMERO: Autorizar a la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión a realizar la convocatoria y fijar el Cronograma correspondiente para financiar Proyectos de Investigación año 2014, así:

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES, INNOVACIÓN Y EXTENSIÓN
CONVOCATORIA INTERNA PARA FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
AÑO 2014**

Podrán ser presentadas propuestas de investigación en cualquier rama del saber dentro del sano principio de plena libertad de manifestación de las actividades académicas. Se atenderán sin embargo con prioridad aquellas propuestas enmarcadas dentro de los lineamientos estratégicos adoptados por la Universidad (Acuerdo del Consejo Superior No. 05 de febrero de 2008. Objetivo No. 4. Investigación, Innovación y Extensión)

OBJETIVO:

Fomentar la investigación en la Universidad Tecnológica de Pereira, a través de propuestas formuladas por los Grupos de Investigación adscritos a la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión.

DIRIGIDO A:

Grupos de Investigación inscritos en la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión (ViiyE) de la Universidad Tecnológica de Pereira y reconocidos por Colciencias a la fecha de apertura de la presente convocatoria (**Viernes 19 de Septiembre de 2014**).

RECURSOS DE LA CONVOCATORIA:

- Los proyectos presentados por Grupos de Investigación escalafonados en A1, A, B, C y D en Colciencias, podrán solicitar en el presupuesto un monto máximo de treinta y cinco millones de pesos (\$35.000.000). El número de proyectos a financiar, será de acuerdo a los recursos asignados a la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión.
- Los proyectos presentados por Grupos de Investigación reconocidos por Colciencias sin categoría, podrán solicitar en el presupuesto un monto máximo de quince millones de pesos (\$15.000.000).

DURACIÓN DE LOS PROYECTOS:

Los proyectos no podrán tener una duración de más de veinticuatro (24) meses con posibilidad de prórroga, justificada plenamente por escrito, hasta de seis (6) meses por una sola vez.

TIPOS DE INVESTIGACIÓN:

Es necesario clasificar las propuestas de investigación presentadas, teniendo en cuenta los siguientes tipos de investigación:

1. **INVESTIGACIÓN BÁSICA:** trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para obtener nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada.
2. **INVESTIGACIÓN APLICADA:** trabajos originales realizados para adquirir nuevos conocimientos; dirigidos fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico.
3. **DESARROLLO EXPERIMENTAL:** Trabajos sistemáticos que aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación y/o la experiencia práctica, y está dirigida a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos, a la puesta en

marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios, o a la mejora sustancial de los ya existentes.

REQUISITOS MÍNIMOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

- Grupos de Investigación inscritos en la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión (VIllyE) de la Universidad Tecnológica de Pereira y reconocidos por Colciencias a la fecha de apertura de la presente convocatoria, con GrupLac actualizado.
- Los investigadores participantes del proyecto incluyendo los estudiantes deben tener su hoja de vida inscrita en el CvLac de Colciencias. La VIllyE prestará la asesoría necesaria para el cumplimiento de este requisito.
- El investigador principal de la propuesta debe ser docente transitorio o de planta de la Universidad Tecnológica de Pereira.
- Un profesor solo podrá ser investigador principal en una sola propuesta de la convocatoria interna para conformación de un banco de proyectos de investigación-2014.
- El docente que se encuentre activo como investigador principal en un proyecto de convocatoria interna al 30 de enero de 2015, no podrá postularse a la presente convocatoria, pero si participar como co investigador.
- Todo proyecto debe estar respaldado con la firma original del director del Grupo de investigación al cual pertenece el investigador principal.
- La propuesta deberá estar avalada por el Comité de Bioética o una carta firmada por el director del grupo de investigación en caso que el proyecto presentado NO implique experimentación en animales o humanos.
- Un Grupo de Investigación no podrá presentar más de dos (2) propuestas en la convocatoria 2014.
- Los investigadores y coinvestigadores deben estar a paz y salvo con la VIllyE, en cuanto a la presentación de informes parciales o finales de los proyectos de investigación y extensión que han liderado a la fecha de cierre de la convocatoria.
- Será obligatoria la vinculación de estudiantes de pregrado y/o postgrado dentro del respectivo proyecto.
- Enviar al Consejo de Facultad respectivo, un ejemplar impreso de la propuesta de investigación (**Ver Anexo 1: Formato VIIIE-06-01**) y el formato del presupuesto (**Ver Anexo 2: Formato VIIIE-06-2**) y la misma versión en archivo electrónico antes del Viernes 31 de Octubre de 2014 (Ver cronograma de la convocatoria), por lo que deberá registrar dicha entrega ante la Oficina de Gestión de Documentos.
- Se deberá cumplir como mínimo con los siguientes productos esperados según tipología de productos establecida por Colciencias:

PRODUCTOS MÍNIMOS ESPERADOS

Ver cuadro 001 para descripción de cada producto

Tipos de Producto		
Productos de Generación de Nuevo Conocimiento	Cantidad	
Artículo de investigación A1, A2, B y C	Un producto	
Libros resultados de investigación		
Capítulos en libro resultado de investigación		
Productos tecnológicos patentados o en proceso de concesión de la patente.		
Variedad vegetal y variedad animal		
Productos de Formación de Recursos Humanos	Cantidad	
Trabajo de grado de Maestría	Un producto	
Trabajo de grado de Pregrado	Un producto	
Productos resultados de actividades de investigación, desarrollo e innovación		Cantidad
Productos tecnológicos certificados o validados		
Productos empresariales		
Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones		
Consultorías científico – tecnológicas e informes técnicos finales		
Productos de Apropiación Social del Conocimiento		Cantidad
Participación ciudadana en CTI		Un producto
Estrategias pedagógicas para el fomento de CTI		
Comunicación social del conocimiento		
Circulación del conocimiento especializado		
Reconocimientos		

TIPOLOGÍA DE LOS PRODUCTOS

Productos resultado de actividades de Generación de Nuevo Conocimiento	Productos resultado de actividades de Desarrollo Tecnológico e Innovación	Productos resultado de actividades de Apropiación Social del Conocimiento	Productos de actividades relacionadas con la Formación de Recursos Humanos para la CTI
Artículos de investigación A1, A2, B y C Artículos en revistas indexadas en los índices y bases mencionados en la Tabla I del Anexo 1.	Productos tecnológicos certificados o validados Diseño industrial, esquema de circuito integrado, software, planta piloto y prototipo industrial. Los requerimientos son mencionados en la Tabla VII del Anexo 1.	Participación ciudadana en CTI Participación ciudadana o comunitaria en proyectos de investigación. Espacio/evento de participación ciudadana o de comunitaria en relación con la CTI. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XI del Anexo 1.	Tests de Doctorado Dirección o co-dirección o asesoría de Tesis de Doctorado, se diferencian las tesis con reconocimiento de las aprobadas. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Anexo 1.
Artículos de Investigación D Artículos en revistas indexadas en los índices y bases mencionados en la Tabla II del Anexo 1.	Productos Empresariales Secreto empresarial, empresas de base tecnológica (spin-off), innovaciones generadas en la gestión empresarial, innovaciones en procesos y procedimientos. Los requerimientos son mencionados en la Tabla VIII del Anexo 1.	Estrategias pedagógicas para el fomento de la CTI Programa/Estrategia pedagógica de fomento a la CTI. Incluye la formación de redes de fomento de la apropiación social del conocimiento. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XII del Anexo 1.	Trabajo de grado de Maestría Dirección o co-dirección o asesoría de Trabajo de grado de maestría, se diferencian los trabajos con reconocimiento de los aprobados. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Anexo 1.
Libros resultado de investigación Libros que cumplan por lo menos con los requerimientos mínimos de calidad especificados en la Tabla III del Anexo 1.	Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones, diferenciadas según el ámbito de aplicación (nacional e internacional). Los requerimientos son mencionados en la Tabla IX del Anexo 1.	Comunicación social del conocimiento Estrategias de comunicación del conocimiento, generación de contenidos impresos, multimedia y virtuales. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIII del Anexo 1.	Trabajo de grado de Pregrado Dirección o co-dirección o asesoría de Trabajo de grado pregrado, se diferencian los trabajos con reconocimiento de los aprobados. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Anexo 1.
Capítulos en libro resultado de investigación Capítulos en libros resultado de investigación que cumplen con los requerimientos mínimos de calidad especificados en la Tabla IV del Anexo 1.	Consultorías científico-tecnológicas e informes técnicos finales Consultorías científico-tecnológicas e informes técnicos finales. Los requerimientos son mencionados en la Tabla X del Anexo 1.	Circulación de conocimiento especializado Eventos científicos y participación en redes de conocimiento, documentos de trabajo (working papers), boletines divulgativos de resultado de investigación, ediciones de revista científica o de libros resultado de investigación e informes finales de investigación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIV del Anexo 1.	Proyectos de Investigación y Desarrollo Proyectos ejecutados por los Grupos de Investigación en calidad de Investigador Principal clasificados de acuerdo a las fuentes de financiación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Anexo 1.
Productos tecnológicos patentados o en proceso de concesión de la patente Patente obtenida o solicitada por vía PCT o tradicional y Modelo de utilidad. Los requerimientos son mencionados en la Tabla V del Anexo 1.		Reconocimientos Premios o distinciones otorgadas por instituciones u organizaciones públicas o privadas que utilizan parámetros de excelencia para reconocer la gestión, la productividad y los aportes y el impacto de la investigación o el desarrollo tecnológico en un área del conocimiento. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XV del Anexo 1.	Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación (IDI+) Proyectos ejecutados por investigadores en empresas y los proyectos con jóvenes investigadores en empresas. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Anexo 1.
Variedad vegetal y variedad animal Los requerimientos son mencionados en la Tabla VI del Anexo 1.			Proyecto de extensión y responsabilidad social en CTI Proyecto de extensión, en los que se especifique el tipo de participación del grupo de investigación en el proyecto (proyecto de extensión en CTI o proyecto de responsabilidad social-extensión solidaria). Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Anexo 1.
			Apoyo a programas de formación Apoyo a la creación de programas o cursos de maestría o de doctorado. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Anexo 1.
			Acompañamientos y asesorías de línea temática del Programa Ondas Acompañamientos y asesorías de línea temática del Programa Ondas. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Anexo 1.

Cuadro 001 – Tipología de productos según Colciencias

PROCESO DE SELECCIÓN

1. El Consejo de Facultad con apoyo del Comité de investigaciones y extensión de la facultad realiza el estudio y primera evaluación de la propuesta recibidas de acuerdo con los siguientes criterios mínimos:
 - a. **Criterio programático:** Evaluación del proyecto respecto a los lineamientos estratégicos adoptados por el Consejo Superior en el marco del Direccionamiento estratégico de la Universidad.
 - b. **Criterio ético:** Según el concepto realizado por el comité de bioética para los estudios que lo requieran.
 - c. **Criterio de disponibilidad del recurso humano y físico:** De acuerdo con las necesidades esbozadas en el proyecto se consideran entre otras: Disponibilidad de los talleres, laboratorios y demás instrumentos y herramientas investigativas.
 - d. **Criterio de financiación externa:** Gestionada por el investigador principal o el grupo de investigación.
 - e. **Criterio ambiental:** se evaluará que los proyectos a desarrollar no generen riesgos para la salud humana ni de los ecosistemas, según certificación del director del proyecto. Así mismo los proyectos de investigación que generen residuos de categoría peligrosa según Decreto 4741 de 2005 (ver listado en el anexo I y II del presente decreto), deben establecer en la propuesta la ruta de disposición adecuada de este tipo de residuos y si es necesario establecer un rubro para la disposición de los mismos.
 - f. **Criterio de seguridad e higiene Industrial:** Proveer y mantener el medio ambiente ocupacional en adecuadas condiciones de higiene y seguridad, aplicando y manteniendo en forma eficiente los sistemas de control necesarios para protección de los trabajadores y de la colectividad contra los riesgos profesionales y condiciones o contaminantes ambientales originados en la operaciones y procesos de trabajo. Todos los proyectos de investigación deberán cumplir con lo establecido en la Ley 9 de 1979 y la Resolución 2400 del mismo año, para lo cual deberán contemplar en dicho proyecto el presupuesto requerido para el cumplimiento del criterio en seguridad e higiene Industrial.

En caso de no-aprobación, el proyecto será devuelto por el Consejo de Facultad al profesor, anotando las razones pertinentes. Una vez evaluado el proyecto y en caso de aprobación, el Consejo de Facultad lo remite a la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión (VilyE) **anexando el informe de evaluación y factibilidad según los criterios antes anotados.**

2. La Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión (VIllyE) revisará el cumplimiento de los requisitos mínimos para la presentación de propuestas en la presente convocatoria y los proyectos que no cumplan con alguno de estos requisitos serán devueltos al Consejo de Facultad respectivo anotando las razones pertinentes, y por ende no continuaran en el proceso de evaluación externa.
3. La VIllyE enviará los proyectos que cumplan con los requisitos mínimos a dos (2) pares académico externo seleccionado de la Base de Datos de Colciencias, para evaluación del criterio científico – tecnológico (Formato VIIE-06-4), quien asignará un puntaje de acuerdo al formato suministrado y la calificación de aprobado o no aprobado. **Continuará el proceso de selección los proyectos aprobados que obtengan 70 puntos en promedio o más en las evaluaciones externa.**
4. El puntaje definitivo de la propuesta estará compuesto por:
 - 70% Promedio de las dos evaluaciones externas.
 - 30% Categoría del Grupo de Investigación

Categoría del Grupo	Puntos
El Grupo está en categoría A1	100
El Grupo está en categoría A	90
El Grupo está en categoría B	70
El Grupo está en categoría C	50
El Grupo está en categoría D	20

5. El Comité Central de Investigaciones aprobará una lista de banco de elegibles según puntuación final y organizada de mayor a menor. Los proyectos a financiar quedaran sujetos a la disponibilidad presupuestal de la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión. El banco de elegibles tendrá vigencia únicamente de un año, por lo cual, los proyectos que no puedan ser financiados durante la vigencia fiscal del 2015 podrán participar en futuras convocatorias.
6. Una vez aprobado el proyecto de investigación No se podrá modificar los objetivos del proyecto y máximo se permitirá cambiar uno de los productos esperados más no la ejecución presupuestal de los recursos asignados para la obtención de dicho producto.
7. No se aceptará solicitud de cambio de investigador principal para proyectos aprobados y financiados a través de convocatorias internas. Se exceptúan casos en que el investigador cuente con una comisión de estudio u otra actividad que le implique una ausencia prolongada en la UTP.
8. Los productos resultado de los proyectos de investigación aprobados en la presente convocatoria, solo podrán ser registrados en la Base de Datos de la Vicerrectoría de

Investigaciones, Innovación y Extensión mínimo después de un año del inicio del proyecto y máximo tres años después de concluido.

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES / FECHA LIMITE	Sep 15	Sep 19	Oct 31	Nov 18	Nov 21	Ene 15	Ene 23	Ene 26	Ene 28	Ene 30
1. Aprobación criterios de la convocatoria por el Consejo Académico	X									
2. Apertura de la convocatoria		X								
3. Entrega de proyectos a los Consejos de Facultad para su evaluación interna (Ya deben tener aval del comité de bioética)			X							
4. Envío de proyectos a la Vicerrectoría de I. I. y E por parte de los Consejos de Facultad.				X						
5. Revisión de cumplimientos mínimos para la participación en la convocatoria.					X					
6. Selección de los pares evaluadores y envío de los proyectos para su evaluación					X					
7. Recepción de las evaluaciones externas						X				
8. Verificación de la puntuación de los proyectos aprobados por parte del Comité Central de Investigaciones							X			
9. Publicación del banco de proyectos elegibles								X		
10. Reclamaciones									X	
11. Publicación del banco de proyectos financiables para el año 2015										X

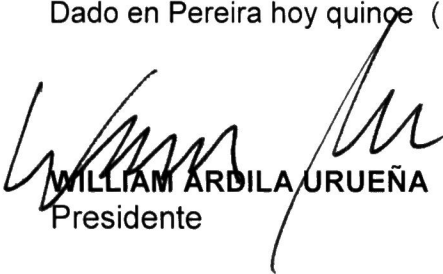
DOCUMENTOS ANEXOS A LA CONVOCATORIA

- ANEXO 1: Formato VIIIE-06-01 Formulación
- ANEXO 2: Formato VIIIE-06-02 Presupuesto
- ANEXO 3: Consideraciones Presupuesto
- ANEXO 4: Formato VIIIE-06-04 Evaluación

ARTICULO SEGUNDO: El presente acuerdo rige a partir de la fecha de expedición

Publíquese, cúmplase.

Dado en Pereira hoy quince (15) de septiembre de 2014.



WILLIAM ARDILA URUEÑA
Presidente



CARLOS ALFONSO ZULUAGA ARANGO
Secretario