



Convocatoria para la financiación de estancias de corta duración en instituciones universitarias, institutos tecnológicos o científicos de la República Federal de Alemania orientadas a la realización de actividades de desarrollo tecnológico e innovación

 **Esta versión incluye los cambios establecidos mediante las Resoluciones 09, 10 y 11 de 2017 de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad Nacional de Colombia**

1. Presentación

La Fundación de Ciencia y Tecnología Colombo-Alemana (FUNCyTCA) y la Universidad Nacional de Colombia establecieron un convenio de cooperación que permitirá la financiación de estancias de corta duración de investigadores de la Universidad en instituciones universitarias, institutos tecnológicos o científicos de la República Federal de Alemania.

FUNCyTCA es una organización sin ánimo de lucro, conformada por empresas colombo-alemanas, cuyo objetivo es promover la innovación tecnológica y productiva con impacto social por medio de la cooperación y el intercambio en el área científica-tecnológica entre instituciones públicas y/o privadas de la República Federal de Alemania y de la República de Colombia. Dentro de sus políticas de cooperación, FUNCyTCA amplía sus actividades invitando a participar a otras instituciones del país en la promoción y apoyo de estancias de investigadores colombianos en Alemania.

2. Dependencia responsable de la convocatoria

Dirección Nacional de Extensión, Innovación y Propiedad Intelectual de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad Nacional de Colombia.

3. Objetivo

Apoyar la realización de estancias de corta duración de seis (6) investigadores de la Universidad Nacional de Colombia para actividades de desarrollo tecnológico e innovación en instituciones universitarias, institutos tecnológicos o científicos de la República Federal de Alemania (relacionados en el numeral 6 de los presentes términos de referencia).

4. Dirigida a

Docentes de planta y estudiantes activos(as) de doctorado de todas las sedes de la Universidad Nacional de Colombia, con vocación hacia la innovación, interesados(as) en adelantar estancias de

corta duración en instituciones universitarias, institutos tecnológicos o científicos de la República Federal de Alemania y que requieran apoyo económico para la financiación de dichas estancias.

5. Información financiera

Recursos disponibles para la convocatoria y fuente de dichos recursos: el convenio de cooperación entre la Universidad Nacional de Colombia y la Fundación de Ciencia y Tecnología Colombo-Alemana (FUNCyTCA) cuenta con la suma de sesenta mil euros (€ 60 000) para el apoyo de 6 candidatos, de los cuales FUNCyTCA aportará treinta mil euros (€ 30 000) o su equivalente en pesos colombianos y la Universidad Nacional de Colombia aportará treinta mil euros (€ 30 000) o su equivalente en pesos colombianos.

Rubros financieros: el monto de la contribución está condicionado a las siguientes consideraciones: (i) no superará los € 10 000 para cada investigador, (ii) dentro de la estancia se considera la financiación de un apoyo mensual de manutención del investigador (hasta € 500 al mes), un apoyo para su alojamiento (hasta € 550 al mes), pasajes aéreos y los costos administrativos de la institución en Alemania, (iii) no se contemplarán rubros diferentes a los mencionados, (iv) la financiación de la estancia no configura vinculación laboral con la institución receptora.

Liquidación y devolución de saldos: la liquidación y la devolución de saldos derivados del convenio de cooperación entre la Universidad Nacional de Colombia y la Fundación de Ciencia y Tecnología Colombo-Alemana (FUNCyTCA) será ejecutada por FUNCyTCA hasta dos meses después de la realización de la totalidad de estancias por parte de los beneficiarios.

Unidad ejecutora: FUNCyTCA realizará las transferencias de recursos a los beneficiarios de la convocatoria para la realización de estancias de corta duración, a través de las instituciones universitarias, institutos tecnológicos o científicos de la República Federal de Alemania.

6. Áreas temáticas

Esta convocatoria busca apoyar la realización de estancias de 6 meses en actividades de desarrollo tecnológico e innovación en las siguientes áreas de trabajo de instituciones universitarias, institutos tecnológicos o científicos de la República Federal de Alemania:

Instituto, ubicación	Áreas de trabajo	Perfil del (de la) candidato(a)	Campo de investigación y conocimientos específicos
Leibniz Center for Tropical Marine Research (ZMT), Bremen	Ciencias marinas, en particular investigación en el ámbito de la pesca y la acuicultura	Profesores o estudiantes de doctorado con nivel de maestría, o al menos un nivel B. Sc. más 1 o 2 años de experiencia.	Laboratorio / métodos de entrenamiento en el campo de la ecología marina, la fisiología, la biogeoquímica –por ejemplo, el análisis de la calidad del agua, tratamiento de aguas (física, química, biológica) para la acuicultura y el acuario, así como las cuestiones medioambientales (metales pesados, HAP, LAS) y su impacto sobre los organismos marinos–.

Instituto, ubicación	Áreas de trabajo	Perfil del (de la) candidato(a)	Campo de investigación y conocimientos específicos
Senckenberg World of Biodiversity , Dresde	Zoología: filogeografía (investigación de los procesos históricos que sean responsables para las distribuciones geográficas contemporáneas del individuo) de los anfibios o reptiles.	Estudiantes con proyecto de doctorado	Conocimiento de genética molecular y familiaridad con las técnicas de secuenciación de Sanger y de nueva generación (NGS por sus siglas en inglés).
Leibniz Centre for Agricultural Landscape Research (ZALF) , Müncheberg	Economía del uso sostenible del territorio	Profesores o estudiantes de doctorado con al menos nivel de maestría	Se buscan investigadores de ciencias ambientales, ciencias agrícolas, ciencias sociales y la economía con conocimiento en el campo de la ciencia, tales como métodos empíricos de la investigación social o métodos multivariantes; pero se aceptarían también científicos sin este conocimiento.
Leibniz Institute German Collection of Microorganisms and Cell Cultures (DSMZ) , Brunswick	Recopilación de microorganismos y cultivos de células	Profesores o estudiantes de doctorado con al menos nivel de maestría	Conocimientos básicos para el trabajo microbiológico (procedimientos estériles, preparación de placas de agar, microscopio).
Leibniz Institute of Vegetable and Ornamental Crops (IGZ) , Grossbeeren o Érfurt	Cultivos vegetales y ornamentales con enfoques en: a. Impacto de las prácticas agrícolas en la supresión (<i>Suppressivität</i>) del suelo con respecto a los patógenos de plantas (incluye la caracterización del microbioma del suelo y de la planta); b. Influencia de los agentes patógenos en la microflora endofítica del tomate como un depósito para nuevos agentes biológicos en la producción de cultivos; c. Influencia de los factores bióticos en el microbioma de la planta.	Profesores o estudiantes de doctorado con al menos nivel de maestría	Investigación aplicada sobre la seguridad alimentaria, la producción agrícola sostenible y respetuosa del medio ambiente en Colombia.
Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung (IFF) , Magdeburgo	Funcionamiento y automatización de fábricas/máquinas	Estudiantes con proyecto de doctorado	Dos perfiles posibles: <i>Perfil 1.</i> Integración de las energías renovables en las redes eléctricas, gestión de la energía, las redes inteligentes (<i>smart grids</i>), la participación en proyectos de investigación actuales y futuros (p. ej., <i>REGEEES</i> o <i>WindNODE</i>) con competencias en el sector de la energía y conocimiento en Matlab, especialmente en Modellica. <i>Perfil 2.</i> Logística, particularmente simulación y modelado en el campo de la producción y logística (en colaboración con el Departamento de Sistemas de Logística en la Universidad Otto von Guericke), con habilidades en el modelado y simulación de la producción y la logística, y formación en ingeniería industrial, matemáticas, informática, ingeniería o ciencias.

Instituto, ubicación	Áreas de trabajo	Perfil del (de la) candidato(a)	Campo de investigación y conocimientos específicos
Fraunhofer Institute of Optics (IOSB), Ettlingen	Optrónica, técnicas de sistemas y explotación de imágenes. Diseño y realización de sistemas para la adquisición, el manejo, el análisis y la fusión de informaciones altamente dinámicas y de cantidades extensas de datos provenientes de fuentes heterogéneas, muchos de ellos georreferenciados y obtenidos en tiempo real (redes de sensores o satélites, por ejemplo).	Profesores o estudiantes de doctorado con al menos nivel de maestría con formación en ingeniería de sistemas	Formación en ingeniería de sistemas, geoinformática u otra disciplina relacionada (por ejemplo, geólogos o biólogos con experiencia en el uso y desarrollo de aplicaciones de sistemas geográficos SIG) y conocimientos básicos de tecnologías y estándares del internet/W3C (HTML5, javascript, java), y/o OGC), con interés en adaptar/developar sistemas de alerta temprana para la gestión de riesgos y catástrofes ambientales.

7. Requisitos mínimos para participar¹

El (la) investigador(a) que se postula como candidato(a) para el desarrollo de la estancia deberá cumplir con las siguientes condiciones y requisitos:

- Ser profesor(a) de planta o estudiante activo(a) de doctorado de la Universidad Nacional de Colombia vinculado(a) a un grupo de investigación que se encuentre en estado activo en el [Sistema de Información Hermes](#).
- Presentar carta de presentación y aval firmada por el (la) director(a) del grupo de investigación que presenta al (a la) candidato(a) ([Anexo 1](#)).
- Diligenciar en formulario Hermes los siguientes aspectos de la propuesta de estancia:
 1. Justificación del desarrollo de la estancia tanto para el país como para el (la) candidato(a) y su grupo de investigación o proyecto doctoral, en temas de desarrollo tecnológico e innovación productiva y social
 2. Propuesta de estrategia para la divulgación de los conocimientos adquiridos a través de la estancia al grupo de investigación que lo(a) presenta, elaborada por el (la) candidato(a).
- Adjuntar copia en formato PDF del CvLac actualizado del candidato. Debe tenerse en cuenta el requisito de formación y experiencia establecido para la participación en la estancia a la cual se postula.
- Acreditar suficiencia en el conocimiento del idioma inglés mediante pruebas reconocidas (mínimos: TOEFL iBT 80 o IELTS 6.5). Para acreditar la suficiencia del idioma inglés podrán presentar los siguientes documentos equivalentes al nivel B2 y otros exámenes o certificados de estudios equivalentes al nivel B2 de acuerdo con las equivalencias dadas por el Marco de Referencia Europeo para el Aprendizaje, la Enseñanza y la Evaluación de las Lenguas:

¹ Sección modificada por [Resolución 10 de 2017 \(6 de julio\) de la Vicerrectoría de Investigación](#)

Exámenes y puntajes mínimos	Fuente
PET (Preliminary English Test): Pass with Distinction	University of Cambridge ESOL
FCE (First Certificate in English): A, B, C	University of Cambridge ESOL
IELTS: Mínimo 5.5	IELTS
TOEFL PBT: Mínimo 509	Educational Testing Service (ETS)
TOEFL CBT: Mínimo 179	Educational Testing Service (ETS)
TOEFL iBT: 87-109	Educational Testing Service (ETS). <i>Nota:</i> Estos puntajes son reconocidos para quienes presentaron la prueba TOEFL iBT hasta el 31 de diciembre de 2013.
TOEFL iBT: 72-94	Educational Testing Service (ETS). <i>Nota:</i> Estos puntajes son reconocidos para quienes presentaron la prueba TOEFL iBT a partir de enero de 2014.
Michigan English Test (MET) Sección I: 53-63 Sección II: 53-63	The University of Michigan. <i>Nota:</i> Los puntajes de las secciones no son computables entre sí.
TOEIC Listening and Reading Test - Listening: 400 - Reading: 385	Educational Testing Service (ETS). <i>Nota:</i> Los puntajes de las secciones no son computables entre sí.
TOEIC Speaking and Writing - Speaking: 160 - Writing: 150	Educational Testing Service (ETS). <i>Nota:</i> Los puntajes de las secciones no son computables entre sí.

Los anteriores requerimientos deberán remitirse en medio digital a través del formulario de inscripción disponible en el [Sistema de Información Hermes](#) para tal fin.

8. Procedimiento para la selección de beneficiarios

Verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos

Será realizada por la Dirección de Investigación y Extensión de cada Sede o la dependencia que haga sus veces y los coordinadores de Investigación y Extensión de las sedes de presencia nacional o quienes hagan sus veces, que será(n) la(s) responsable(s) de la verificación del cumplimiento de los requisitos y la documentación exigida en los términos de referencia de la convocatoria. Este procedimiento se realizará a través del [Sistema de Información Hermes](#) y podrá ser consultado por los participantes.

La publicación de la lista de candidatos que cumplan con requisitos mínimos será realizada por las Dirección de Investigación y Extensión de Sede o la dependencia que haga sus veces y los coordinadores de Investigación y Extensión de las sedes de presencia nacional o quienes hagan sus veces.

Evaluación de candidatos

Cada una de las solicitudes de candidatos que cumplan con los requisitos establecidos será sometida al proceso de evaluación inicial por pares académicos, designados para tal fin, por la Dirección Nacional de Extensión, Innovación y Propiedad Intelectual. Están impedidos para actuar como pares quienes tengan interés particular en las postulaciones objeto de evaluación o en cualquier propuesta que de alguna manera compita por los mismos recursos. Los pares están obligados a expresar su impedimento; en tales casos, se procederá al nombramiento del reemplazo correspondiente.

Serán convocados a un proceso de entrevista los 20 primeros candidatos tomando como referencia el orden de calificación del proceso de la evaluación inicial por pares académicos. Dicho proceso de entrevista será organizado por la Dirección Nacional de Extensión, Innovación y Propiedad Intelectual de la Universidad Nacional de Colombia y FUNCyTCA. El concepto de las evaluaciones y del proceso de entrevista quedará consignado en el [Sistema de Información Hermes](#) y se dará a conocer en forma anónima a cada uno de los candidatos.

Selección de candidatos

Para la selección de los 6 candidatos que recibirán asignación directa de los cupos disponibles para el desarrollo de las estancias se adelantará un Comité de Selección compuesto por al menos tres delegados de la Universidad Nacional de Colombia y FUNCyTCA, tomando como referencia el orden de calificación del proceso de la evaluación. La decisión será tomada por unanimidad. Los resultados de la decisión del Comité de Selección se informarán a través de una comunicación oficial a cada postulante, antes de la fecha de realización de la estancia a la cual se presentó. Posteriormente, FUNCyTCA o el instituto organizador de cada estancia en Alemania enviará una comunicación oficial al (a la) seleccionado(a), informando su aceptación a la estancia. Un contrato será establecido entre el candidato ganador, FUNCyTCA y/o el instituto que lo acogerá.

En caso de que las postulaciones de candidatos no sean aprobadas por los institutos organizadores de las estancias, sus cupos serán sustituidos por candidatos con el siguiente mayor puntaje dentro del proceso de evaluación.

Criterios de desempate

En caso de presentarse empate en las calificaciones derivadas del proceso de evaluación inicial por pares académicos y la entrevista, se considerarán como criterios de desempate los siguientes aspectos: (1) estrato socioeconómico del beneficiario y (2) tamaño de la sede de origen del candidato.

Proceso de reclamaciones

Las reclamaciones sobre el proceso de verificación de requisitos se realizarán exclusivamente a través del [Sistema de Información Hermes](#), así:

- Una vez realizada la publicación inicial de candidatos que cumplen con los requisitos, los participantes tendrán dos (2) días hábiles para presentar solicitud de aclaración.

- Las dependencias responsables deberán responder las solicitudes en un plazo máximo de tres (3) días hábiles después de recibidas.

Publicación de ganadores

La Dirección Nacional de Extensión, Innovación y Propiedad Intelectual de la Universidad Nacional de Colombia y FUNCyTCA serán los responsables de publicar de manera coordinada y simultánea la lista definitiva de los candidatos seleccionados y aceptados por los institutos organizadores de las estancias.

Nota: las postulaciones de candidatos que sean inscritos después de la fecha y hora de cierre de la convocatoria no serán consideradas en el proceso de verificación de requisitos, evaluación y selección.

Para el caso de las sedes de Presencia Nacional, los procedimientos de verificación de requisitos contarán con el respaldo de las sedes andinas (Bogotá, Manizales, Medellín y Palmira) cuando existan casos de impedimento. De igual manera están impedidos para actuar en el comité de selección de los ganadores los directores o coordinadores de Investigación y Extensión que tengan interés particular en las propuestas objeto de la selección o en cualquier propuesta que de alguna manera compita por los mismos recursos, quienes están obligados a expresar su impedimento; en tales casos, no será tenido en cuenta en el nombramiento del comité de selección de ganadores.

9. Criterios de evaluación

Los siguientes son los criterios que se establecen para seleccionar las propuestas ganadoras en esta convocatoria:

Criterio	Ponderación
Justificación del desarrollo de la estancia tanto para el país como para el (la) candidato(a) y su grupo de investigación o proyecto doctoral, en temas de desarrollo tecnológico e innovación productiva y social	40 %
Propuesta de estrategia para la transferencia de los conocimientos adquiridos a través de la estancia	15 %
Relación de la temática de la estancia con la trayectoria y las actividades que desarrolla el candidato en la actualidad	15 %
Entrevista	30 %

10. Compromisos y productos esperados

- Presentar a través del [Sistema de Información Hermes](#) el informe final en las fechas establecidas en el contrato firmado con FunCyTCA y/o con el instituto que acoge al (a) becario(a). El informe final deberá contar con descripción o evidencia de las actividades y resultados generados en el desarrollo de la estancia.

- Enviar a FunCyTCA un informe final sobre la estancia en el formato y en las fechas establecidas en el contrato firmado con FunCyTCA y/o el instituto que acoge al (a) becario(a).

Nota: una vez cumplidos todos los compromisos y productos académicos de proyecto, las Direcciones de Investigación y Extensión de las sedes Bogotá, Manizales, Medellín y Palmira, y las Coordinaciones de Investigación y Extensión de las Sedes de Presencia Nacional aprobarán el cierre del proyecto y generarán el acta de finalización a través del [Sistema de Información Hermes](#).

11. Régimen de incompatibilidades

- Las personas que participen en la elaboración y aprobación de los términos de referencia, así como quienes intervengan en los procesos de evaluación y selección de las propuestas, no podrán postularse.
- No podrán ser financiadas más de dos solicitudes de un(a) mismo(a) investigador(a) en esta convocatoria.
- El grupo de investigación debe tener en cuenta que solamente podrán presentar un candidato por cada estancia.
- Los docentes que participan en esta convocatoria no podrán formar parte del proceso de evaluación ni del comité de selección.

12. Cronograma²

Fase	Fecha límite
Publicación de la convocatoria	18 de mayo de 2017
Apertura de inscripciones en el Sistema de Información Hermes	19 de mayo de 2017
Cierre de la convocatoria	14 de julio de 2017
Publicación inicial de la lista de candidatos que cumplen con requisitos (a cargo de las Direcciones de Investigación y Extensión de cada sede y las Coordinaciones de Investigación y Extensión, o las dependencias que hagan sus veces)	21 de julio de 2017
Solicitud de aclaraciones	24 de julio de 2017
Publicación definitiva de candidatos que cumplen con requisitos	26 de julio de 2017
Proceso de evaluación por pares	8 de agosto de 2017
Entrevistas	11 de agosto de 2017
Solicitud de aclaraciones de proceso de evaluación por pares y entrevista	17 de agosto de 2017
Aprobación de elegibles por institutos en Alemania	8 de septiembre de 2017
Publicación de candidatos a financiar	12 de septiembre de 2017

² Sección modificada por [Resolución 09 de 2017 \(15 de junio\)](#) de la Vicerrectoría de Investigación y por [Resolución 11 de 2017 \(18 de agosto\)](#) de la Vicerrectoría de Investigación

Las fechas definidas serán publicadas oportunamente en las páginas web de la Vicerrectoría de Investigación, de la Dirección Nacional de Extensión, Innovación y Propiedad Intelectual, y del Sistema de Información Hermes de la Universidad Nacional de Colombia.

13. Consideraciones generales

Los candidatos que no resulten ganadores en un corte podrán presentarse nuevamente en cortes posteriores.

El apoyo económico asignado a cada candidato debe ser utilizado antes del 31 de diciembre de 2017 (como máxima fecha de salida) y será condonable previa, aprobación del informe final, al regreso de la estancia.

14. Propiedad intelectual

De generarse derechos de propiedad intelectual sobre los resultados que se obtengan o pudieran obtenerse en los proyectos en el marco de la presente convocatoria, se aplicará lo establecido en la normatividad vigente en la Universidad Nacional de Colombia ([Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico](#)).

15. Confidencialidad

Los participantes en la presente convocatoria, la Dirección Nacional de Extensión, Innovación y Propiedad Intelectual de la Universidad Nacional de Colombia, los pares académicos y el Comité de Selección Final se comprometen a guardar total confidencialidad sobre el conocimiento de los asuntos tratados en los proyectos participantes.

16 . Información de contacto

En caso de inquietudes o aclaraciones de los términos de referencia, por favor, comunicarse con:

- Dirección de Investigación y Extensión Sede Bogotá: extensiones 18115 y 10966
- Dirección de Investigación y Extensión Sede Medellín: extensiones 49574, 49575 y 49576
- Dirección de Investigación y Extensión Sede Manizales: extensiones 50172, 50183 y 50193
- Dirección de Investigación y Extensión Sede Palmira: extensiones 35142 y 35442
- Coordinación de Investigación Sede Amazonia: extensiones 29808 y 29802
- Coordinación de Investigación Sede Caribe: extensiones 29629, 29634, 29636 y 29646
- Coordinación de Investigación Sede Orinoquia: extensión 29710
- Dirección Nacional de Extensión, Innovación y Propiedad Intelectual: extensiones 20087 y 20066

Para consultas sobre el formulario de inscripción en el Sistema de Información Hermes, por favor, escriba al correo electrónico hermes@unal.edu.co o comuníquese a la extensión 11111.