



**Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados  
Dirección de Investigaciones  
Universidad de Caldas**

**Dirección de Investigación y Extensión  
Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales**

**CONVOCATORIA CONJUNTA PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2021**

**1. PRESENTACIÓN**

La Universidad Nacional de Colombia en el Plan de Desarrollo 2019-2021 y la Universidad de Caldas en su Plan de Desarrollo 2020-2030, definen programas para la consolidación de capacidades orientadas a fortalecer sus Sistemas de Investigación Desarrollo Tecnológico e Innovación, y en tal sentido hacen un llamado a los Grupos de Investigación de las Universidades convocantes a presentar iniciativas de proyectos de investigación que sean estratégicos para la región en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

**2. OBJETIVO**

Fortalecer las capacidades de investigación y el trabajo colaborativo entre los grupos de investigación de las Universidades aliadas en esta convocatoria, a través del apoyo a proyectos que contribuyan a la solución de problemas identificados en los sectores estatal, social, cultural y productivo, alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

**3. DIRIGIDO A**

La convocatoria está dirigida a los Grupos de investigación de la Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales, y de la Universidad de Caldas, reconocidos en la "Convocatoria Nacional para el Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y para el Reconocimiento de Investigadores del SNCTel, No. 833 de 2019.

**4. ÁREAS TEMÁTICAS**

Los proyectos de investigación que se formulen para la presente convocatoria en cualquier área del conocimiento deben estar articulados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Teniendo



en cuenta la Ordenanza 816 de 2017 – Destinación de estampilla Universidad de Caldas y Universidad Nacional de Colombia sede Manizales, los proyectos deben estar orientados a desarrollar actividades de investigación que incorporen inversión (dotación, compra y mantenimiento de equipos) en tecnologías en las áreas de: biotecnología, nuevos materiales, microelectrónica, informática, sistemas de información y robótica.

## 5. FINANCIACIÓN

La convocatoria dispone de un total de recursos por \$600.000.000, aportados por la Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales (\$300.000.000) y la Universidad de Caldas (\$300.000.000), fondos que provienen de los recursos destinados para el Fomento de la actividad investigativa y el fortalecimiento de las capacidades científicas y técnicas en ambas Universidades.

El monto máximo a aprobar por cada proyecto será de \$100.000.000

Notas:

- En el caso que no se puedan adjudicar los recursos programados en una de las dos modalidades, estos serán sumados a la otra modalidad para ser entregados.
- En caso de que no se adjudiquen la totalidad de los recursos, debido a que los proyectos no cumplen con los requisitos mínimos de la convocatoria, los dineros serán invertidos en una próxima convocatoria.
- La duración del proyecto será de 18 meses, contados a partir de la firma y/o aceptación del acta de inicio.
- Los recursos para la ejecución de los proyectos serán administrados por la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados de la Universidad de Caldas.

## 6. RUBROS A FINANCIAR

- *Servicios de Investigación y Desarrollo:*  
Contratación de personas jurídicas o naturales para la prestación de servicios calificados, profesionales o técnicos.  
Pagos a estudiantes como auxiliares de investigación que participarán en el desarrollo del proyecto. Deben ser estudiantes de pregrado o posgrado matriculados en alguna de las dos Universidades y vinculados a los Grupos de Investigación participantes en el proyecto.
- *Servicios editoriales a comisión o por contrato:* Pagos para la publicación de resultados en revistas indexadas en las bases Scopus o WoS.
- Pasta o Pulpa, Papel y Productos de Papel; Impresos y Artículos Relacionados



- Químicos Básicos
- Otros Minerales
- Otros productos Químicos
- *Viáticos de los funcionarios en comisión:* Gastos de viaje relacionados con el proyecto, participación en eventos, ruedas de negocios, etc. a profesores y estudiantes participantes en el proyecto.
- Capacitación: Pago de inscripción para la participación en eventos, ruedas de negocios, etc.
- Equipo y aparatos de Radio, Televisión y Comunicaciones
- Maquinaria y aparatos eléctricos
- Servicios de asociaciones: Pago de inscripción para la participación en eventos, ruedas de negocios, etc.

#### **Notas:**

- La financiación de gastos para servicios personales a través de Órdenes de Prestación de Servicios no podrá exceder el 20% del monto solicitado. El monto destinado para la contratación de estudiantes auxiliares de investigación no podrá exceder el 30% del valor solicitado.
- **Para esta convocatoria, se deberá invertir por lo menos un 75% del proyecto** para la inversión en equipos, construcción de prototipos y compra de software acordes con las áreas temáticas
- Se apoyará únicamente la asistencia por una sola vez de dos investigadores por proyecto a congresos o seminarios nacionales e internacionales con ponencia aceptada.
- **No se financiará:**
  - El pago de *Incentivos Operacionales* o por *Excedentes* a profesores de la Universidad de Caldas y el pago de *Servicios Académicos Remunerados* a profesores de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales
  - Estudiantes auxiliares y pasantes que cuenten con otro tipo de apoyo por parte de una u otra Universidad: monitorias, becas, etc.
  - Libros de Investigación
  - Tiempo de los investigadores (profesores de planta u ocasionales)
  - Traducciones al y del inglés u otra lengua extranjera
  - Dotación para laboratorios de docencia
  - Personal administrativo, como labores de secretaría
  - Adecuación de espacios físicos.



## 7. REQUISITOS

- Incluir carta de intención de propiedad intelectual donde se defina la participación, los derechos y las obligaciones a que haya lugar entre las partes (Universidad de Caldas y la Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales y las demás entidades cooperantes). (ANEXO 1)
- Incluir en la propuesta el compromiso de vincular al menos un estudiante de pregrado y/o posgrado en desarrollo de su tesis de las Universidades de Caldas o Nacional de Colombia - Sede Manizales para el desarrollo de las actividades del proyecto.
- La propuesta deberá ser avalada y presentada por al menos un grupo de investigación de la Universidad de Caldas y al menos uno de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Manizales. Los grupos que participen, deberán estar clasificados o reconocidos por Colciencias (Convocatoria 833 de 2017) (ANEXO 2)
- El proyecto tendrá como responsable a un profesor de cada institución aliada adscritos a su planta docente, quienes harán las labores de dirección y co-dirección por acuerdo entre ellos. (ANEXO 3)

De los Profesores responsables de la propuesta (Director-Codirector) de cada universidad:

- **Ser profesor de planta de la Universidad de Caldas o de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales.** Un profesor de cátedra de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales que desee participar en esta convocatoria deberá adjuntar el aval del director de la unidad académica básica a la que está adscrito, indicando que el profesor cuenta con el tiempo requerido en su programa de trabajo académico para cumplir con los compromisos para el desarrollo del proyecto. (ANEXO 4)
- Acogerse a lo dispuesto en los reglamentos de propiedad intelectual de la Universidad o institución a la cual pertenezca. (ANEXO 1)
- Pertenecer al grupo o grupos de investigación que avalan la propuesta.
- **Al momento de la Inscripción de las propuestas.** Todos los integrantes de los proyectos aprobados deberán estar al día con los compromisos adquiridos con la Vicerrectoría de Investigación y Posgrados de la Universidad de Caldas y la Dirección de Investigación y Extensión de la Universidad Nacional de Colombia- Sede Manizales

**NOTA: El número de docentes participantes por cada proyecto será de Máximo 6 entre ambas Universidades.**

## 8. COMPROMISOS Y PRODUCTOS ESPERADOS

En todos los proyectos, los proponentes se comprometerán a entregar un producto relacionado con la formación de recurso humano para Ciencia, Tecnología e Innovación, un artículo



sometido, aceptado para publicación o publicado (categoría B o superior). En el caso de tener opción de patente, evidencia de inicio de proceso de registro.

Todos los casos, los productos obtenidos a través de los proyectos apoyados mediante la presente convocatoria, estarán cobijados por el convenio entre ambas Universidades, respetando la participación de la entidad externa.

## 9. PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACION

- La propuesta debe ser inscrita en el Sistema de Información Hermes por el profesor responsable de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales, quien deberá certificar que conoce y cumple los requisitos exigidos en la presente convocatoria, incluyendo, como mínimo, la siguiente información en el sistema HERMES:
  1. Título del proyecto
  2. Datos de los investigadores: Nombre(s) y apellidos, documento de identidad, correo electrónico, dedicación horas/semana, tipo de vinculación al proyecto, departamento, Universidad a la que pertenece. (ANEXO 5)
  3. Resumen
  4. Descripción del problema u oportunidad
  5. Objetivo general
  6. Objetivos específicos: Por cada uno se debe definir al menos (2) metas. Se deben especificar la(s) actividad(es) a ejecutar con el fin de cumplir las metas.
  7. Resumen de la metodología propuesta.
  8. Indicar los resultados esperados que se entregaran como resultado de las actividades de investigación.
  9. Productos académicos esperados
  10. Presupuesto
  11. Referencias
- La documentación debe ser adjuntados en el aplicativo Hermes y aplicativo de proyectos de la Universidad de Caldas, los siguientes documentos
  - Documento técnico con propuesta detallada (ANEXO 6).
  - Carta de presentación del proyecto suscrita por los investigadores responsables por cada institución aliada, indicando el rol de cada uno (director o co-director o co-investigador). Deben estar al día en ambas Universidades participantes. (ANEXO 7)
  - Carta de aval de los directores de los grupos de investigación para la participación en la convocatoria de los profesores vinculados. (ANEXO 8)
  - De ser el caso, carta de intención de participación, incluyendo compromisos de las posibles entidades de los sectores estatal, social o productivo que participarán en el proyecto. (ANEXO 9).
  - Carta de intención de propiedad intelectual suscrita entre las partes. (ANEXO 1)



- Carta de titularidad de bienes, tanto de los presupuestados, así como, directrices para los que sean producto de necesidades imprevistas en la formulación. (ANEXO 10)

**Notas:**

Todos los integrantes del equipo de trabajo, deberán ser registrado en el Sistema de Información – Hermes.

Las propuestas que al cierre de la convocatoria no cumplan con los requisitos y con el procedimiento de inscripción, no continuarán en el proceso de selección.

**10. PROCEDIMIENTO PARA LA SELECCIÓN**

Las propuestas presentadas a esta convocatoria seguirán el siguiente proceso:

- La Dirección de Investigación y Extensión de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales, la Oficina de Investigaciones de la Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados de la Universidad de Caldas harán la verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos. Este procedimiento se realizará a través del Sistema de Información Hermes y publicado en el portal de Investigación de la Universidad Nacional de Colombia, donde podrá ser consultado por los participantes.
- La Dirección de Investigación y Extensión de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales, la Oficina de Investigaciones de la Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados de la Universidad de Caldas, designarán evaluadores quienes serán los encargados de evaluar las propuestas, teniendo como criterio de evaluación los siguientes aspectos:

**Criterios específicos y calificación para la evaluación de los proyectos por evaluadores externos**

CRITERIO	CALIFICACIÓN –EVALUADOR EXTERNO (máximo)
Coherencia entre problema, objetivos, Referente teórico / antecedentes, actividades, presupuesto y cronograma	30
Metodología	30
Articulación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y contribuciones.	20
Conformación y capacidad del equipo para abordar el problema propuesto (Debe ser evidenciado).	15



Contrapartidas externas en especie y efectivo

5

---

**TOTAL EVALUADOR EXTERNO**

100

### **Ponderación para la evaluación final y aprobación de los proyectos**

<b>Ítem</b>	<b>Valor</b>
Evaluación externa	Hasta 70
Compromisos adquiridos	Hasta 30
<b>Total</b>	<b>100</b>

- La evaluación de los compromisos adquiridos, será de 10 puntos por cada producto esperado hasta alcanzar un máximo de 30 puntos. Este proceso de evaluación se realizará a través del Sistema de Información Hermes
- Para la presente convocatoria se ha definido que un proyecto será elegible para la financiación con un puntaje igual o superior a 70 puntos. Los proyectos serán financiados acorde a su puntaje de evaluación final y hasta el tope del presupuesto asignado para la convocatoria).
- En caso de empate en el puntaje de evaluación, se tendrá en cuenta la trayectoria de los grupos y los investigadores para la selección del proyecto a financiar (Teniendo en cuenta los resultados de la convocatoria de medición de grupos 833 de Colciencias).

Una vez finalizado el proceso de evaluación, La Dirección de Investigación y Extensión de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales, la Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados de la Universidad de Caldas, designarán un comité de selección encargado de consolidar las evaluaciones y seleccionar las propuestas ganadoras. Estos documentos serán publicados a través del Sistema de Información Hermes.

## **11. COMPROMISOS ESPERADOS PARA LOS PROYECTOS SELECCIONADOS**

### **1. Al iniciar el proyecto:**

- Los proyectos deben entregar el aval del Comité de Ética emitido por el respectivo comité de la Universidad de Caldas o Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, con su respectiva Acta de aprobación del Comité.



- Para dar inicio al proyecto, profesores y grupos deben estar debidamente inscritos en ambas Universidades acorde a su normatividad interna.
- Suscripción de convenio específico de cooperación entre las partes, para la definición de los términos y condiciones para la ejecución y liquidación del proyecto, seguimiento y control, propiedad intelectual (derechos morales y patrimoniales) y validar el destino de los bienes inventariables al término del proyecto (libros, software, equipos, etc.).
- Aceptar los términos establecidos en el acta de inicio que se encuentra en el Sistema de Información Hermes y en el caso de la Universidad de Caldas diligenciar el formato respectivo, el que será necesario para iniciar la ejecución de los recursos asignados y adelantar el proceso de inscripción en la Universidad de Caldas acorde a los lineamientos institucionales.

## **2. Durante el desarrollo del proyecto:**

- Los profesores deberán presentar informe semestral de avance a la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados de la Universidad de Caldas, encargada de su seguimiento. La información se remitirá Dirección de Investigación y Extensión de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales.
- Deben entregar informe de avance semestral a través del sistema de Información Hermes de acuerdo al procedimiento establecido y en el formulario dispuesto en el sistema.
- Para la ejecución de los recursos, la solicitud debe tener el VoBo de los dos investigadores responsables del proyecto, el profesor de la Universidad de Caldas y el profesor de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Manizales, establecidos en el Anexo 3.

## **3. Al terminar el proyecto:**

- Presentar el informe final del proyecto, según el formato para tal fin, disponible en el Sistema de Información de la Vicerrectoría de Investigaciones y posgrados de la Universidad de Caldas, incluyendo los productos obtenidos mediante el proyecto y que forman parte de los compromisos adquiridos con la Dirección de Investigación y Extensión de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales y con la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados de la Universidad de Caldas. Desde la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados de la Universidad de Caldas, se solicitará la liquidación a la Dirección de Investigación y Extensión de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales
- Deben entregar informe final a través del sistema de Información Hermes de acuerdo al procedimiento establecido y en el formulario dispuesto en el sistema.
- Aceptar los términos del acta de finalización y de liquidación del proyecto a través del Sistema de Información Hermes.



## 12. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA
Publicación de la convocatoria	Enero 24 de 2022
Apertura inscripción en Hermes y Proyectos U de caldas	Marzo 17 de 2022
Cierre inscripción en Hermes y Proyectos U de caldas	Abril 29 de 2022
Publicación lista preliminar de propuestas que cumplen requisitos mínimos.	Mayo 03 de 2022
Reclamaciones y/o Subsanaciones	Hasta Mayo 06 de 2022
Respuesta a las reclamaciones	Hasta Mayo 11 de 2022
Publicación lista definitiva de propuestas que cumplen requisitos mínimos	Mayo 13 de 2022
Periodo Evaluación y selección de propuestas	Mayo 13 de 2022 – Julio 08 de 2022
Publicación de resultados definitivos	Julio 13 de 2022

El cronograma de esta convocatoria podrá ser modificado de acuerdo con las necesidades institucionales y la disponibilidad presupuestal.

## 13. INCOMPATIBILIDADES

- Un profesor podrá postularse máximo a un proyecto en esta convocatoria

## 14. CONSIDERACIONES ADICIONALES

- Las solicitudes de adendas deberán realizarse a la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados de la Universidad de Caldas. Estas serán evaluadas y publicadas por la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados de la Universidad de Caldas y la Dirección de Investigación y Extensión de la Universidad Nacional de Colombia -Sede Manizales.
- Las modificaciones presupuestales o del contenido de la propuesta y las prórrogas podrán ser autorizadas por la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados de la Universidad de Caldas responsable del seguimiento técnico y financiero, siempre y cuando se mantenga el cumplimiento de los términos de referencia y se encuentren debidamente justificadas. Las modificaciones y las prórrogas deberán realizarse a través del Sistema de Información Hermes de acuerdo con los «Lineamientos para la



activación, ejecución y seguimiento financiero de los proyectos de investigación, tanto de convocatorias internas como de financiación externa».

- Las labores de acompañamiento y soporte administrativo para el desarrollo de los proyectos a financiar serán coordinadas por la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados de la Universidad de Caldas y la Dirección de Investigación y Extensión de la Universidad Nacional de Colombia -Sede Manizales.
- Los traslados de rubro del proyecto financiado sólo se permitirán en casos excepcionales que estén debidamente justificados, indicando explícitamente como no afectan el alcance de los objetivos. La solicitud debe realizarse a través del sistema de información – Hermes y el sistema de proyectos de la Vicerrectoría de investigaciones y posgrados de la Universidad de Caldas. La Vicerrectoría se encargará de coordinar con la Dirección de Investigación y Extensión de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales el trámite de las solicitudes. Estas solicitudes deben realizarse desde la apertura del proyecto hasta por lo menos un mes antes de la finalización del proyecto.
- Para la Ejecución operativa y financiera de los proyectos financiados en esta Convocatoria se podrá otorgar máximo una prórroga de 6 meses y deberá ser solicitada a través de los sistemas establecidos en cada universidad.
- El incumplimiento de los compromisos o la no ejecución oportuna de los recursos, obligará a realizar el reembolso total a los aportantes en los porcentajes correspondientes y los costos financieros de este traslado deberán ser asumidos por la unidad ejecutora correspondiente.
- En todos los casos, los productos y obras finales realizados a través de los trabajos apoyados mediante la presente convocatoria se ceñirán al Acuerdo 021 de 2008 del Consejo Superior de la Universidad de Caldas y al Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico de la Universidad Nacional de Colombia y las demás disposiciones que los modifiquen o reglamenten. Formará también parte del acuerdo de propiedad intelectual cualquier negociación que se haya pactado con el o los cooperantes que intervienen en el proyecto.

### MAYOR INFORMACIÓN

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

**Dirección de Investigación y Extensión**  
**Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales**  
Extensiones 50172, 50193  
dima\_man@unal.edu.co



**Oficina de Investigaciones  
Universidad de Caldas**

Conmutador 8781500 Extensiones 11442

[investigaciones@ucaldas.edu.co](mailto:investigaciones@ucaldas.edu.co)

Para consultas sobre el formulario de inscripción en el Sistema de Información de la Investigación Hermes, escribir al correo electrónico [soportedima\\_man@unal.edu.co](mailto:soportedima_man@unal.edu.co)