

8 de octubre de 2021

[CONVOCATORIA GENERAL PARA LA FINANCIACIÓN DE
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, INVESTIGACIÓN-CREACIÓN E
INNOVACIÓN 2020]

UNIVERSIDAD DE CALDAS
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES Y POSGRADOS

CONVOCATORIA GENERAL
FINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN,
INVESTIGACIÓN-CREACIÓN E INNOVACIÓN 2021

PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN:
P-IN-77 (Revisado)

Manizales, 8 de octubre de 2021

La presente convocatoria se enmarca en el proyecto institucional *Desarrollo de la Investigación, la Investigación-Creación y la Innovación*, y se orienta a fortalecer los Grupos de Investigación institucionales, el desarrollo de la investigación en los Programas de Posgrado, y apoyar el trabajo colaborativo. Para contextualizar la investigación con el entorno, todos los proyectos deben indicar a que área de la OCCDE y a que objetivo de desarrollo sostenible apunta la propuesta (Ver Anexos 1 y 2).

1. Objetivos

- Fomentar la investigación, investigación- creación e innovación en los investigadores de la institución con estándares internacionales en respuesta a problemas del contexto regional o nacional.
- Estimular y apoyar a los Grupos de Investigación de la Universidad de Caldas, con el fin de fomentar el desarrollo de la investigación, la investigación-creación y la innovación y el trabajo colaborativo entre grupos de investigación.
- Promover la actividad investigativa de los estudiantes de Doctorado, Maestrías de Investigación y Especializaciones Médico-Quirúrgicas de la Universidad de Caldas en el marco de las líneas de investigación de los grupos que respaldan el programa

2. Dirigida a

Investigadores y estudiantes de Doctorado, Maestría y Especializaciones Médico-Quirúrgicas interesados en participar en la convocatoria general para la financiación de proyectos de investigación.

Los proyectos de investigación, investigación-creación e innovación deben ser presentados por los docentes integrantes de los Grupos de Investigación de la Universidad de Caldas categorizados y registrados en COLCIENCIAS. Se deberán vincular a los proyectos estudiantes de pre y posgrado, y podrán vincular docentes ocasionales o investigadores externos de instituciones que cofinancian los proyectos.

3. Tiempo de ejecución de los proyectos

El tiempo de ejecución de los proyectos será **máximo 18 meses**. En caso de comprometerse con la formación de un estudiante doctoral el plazo puede extenderse hasta 3 años, no obstante, si es necesario los beneficiarios podrán participar en convocatorias posteriores, siempre que se ajusten a la duración nominal del programa de doctorado.

4. Monto a Financiar

La Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados financiará proyectos de investigación, investigación-creación e innovación por un total de \$600.000.000. Para esta convocatoria se ha asignado un monto de \$100.000.000 para cada una de las siguientes Áreas: Ciencias Médicas y de la Salud, Ciencias Agrícolas, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Ingeniería y Tecnología, y Humanidades. Se otorgará hasta \$30.000.000 por proyecto.

5. Requisitos

Los proyectos de investigación, investigación-creación e innovación deberán ser originales y ser presentados por docentes de planta de la Universidad de Caldas. La autoría o participación de cada uno de los integrantes en la elaboración de la propuesta, debe indicarse en el formato de presentación de proyectos de esta convocatoria.

a) De los proyectos:

- Aval del Departamento o Departamentos correspondientes, o de los Comités Científicos de los Institutos de Investigación.
- Aprobación de las actividades académicas y la asignación de horas de los docentes para el desarrollo del proyecto por parte del Consejo de Facultad.
- Vincular al menos un estudiante de pregrado en lo posible de semillero de investigación.
- Vincular al menos un estudiante de posgrado de la Universidad de Caldas. Para aquellos departamentos que no cuenten con programa de posgrado institucionales afín a su objeto de estudio, podrán vincular estudiantes de pregrado.
- Especificar las actividades que realizará cada uno de los integrantes del proyecto para su desarrollo (docentes y estudiantes).
- Evidenciar la articulación de las líneas de investigación de los grupos proponentes con los programas de posgrado (o de pregrado cuando el proyecto se encuentre adscrito a un departamento que no cuente con programa de posgrado afín a su objeto de estudio) de la institución.

b) De los docentes:

- El investigador responsable debe ser profesor de planta de la Universidad de Caldas y pertenecer a un Grupo de Investigación categorizado o registrado en COLCIENCIAS.
- Los profesores ocasionales podrán participar como co-investigadores.
- En cada propuesta podrán participar máximo 3 profesores
- No estar participando en más de dos (2) proyectos activos con financiación interna.
- No se aceptará la participación de un docente en más de una propuesta en el marco de esta convocatoria.
- Estar al día con los compromisos adquiridos con la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados **al cierre de la convocatoria.**
- Tener registrada y actualizada su hoja de vida y la información del Grupo de Investigación al que pertenece en el CvLAC y el GrupLAC de la plataforma ScienTI de COLCIENCIAS.
- Crear o actualizar: a. el perfil público en Google Scholar cuya configuración sea de dominio público adscrito al correo de la Universidad de Caldas, b. el número de identificación ORCID (<http://orcid.org>) y c. el perfil de Research Gate.

c) De los estudiantes de posgrado:

- Ostentar la calidad de estudiante de posgrado activo de la Universidad de Caldas durante la vigencia del proyecto. Para certificar dicha calidad se debe solicitar a la oficina de Registro Académico el certificado respectivo.
- Ser dirigido por un docente de planta u ocasional en calidad de director o co-director de tesis o trabajo de grado.
Nota: En caso que el director de un trabajo o tesis de grado sea externo a la Universidad de Caldas, deberá existir un co-director con vinculación de planta a la Universidad, quien deberá presentar la propuesta y se hará responsable de la misma.
- Tener registrada y actualizada su hoja de vida en el CvLAC.
- Crear o actualizar: a. el perfil público en Google Scholar cuya configuración sea de dominio público adscrito al correo de la Universidad de Caldas, b. el número de identificación ORCID (<http://orcid.org>) y c. el perfil de Research Gate.

- El estudiante de Posgrado debe pertenecer a los Doctorados y/o Maestrías y Especialidades Médicas de la Universidad de Caldas Nota: Si al momento de presentar el proyecto, no se cuenta con el nombre del estudiante, se deberá oficializar su vinculación al proyecto antes de finalizar el primer semestre de ejecución del mismo.
- El estudiante participante en el proyecto debe presentar el plan de trabajo que desarrollará durante el tiempo de ejecución de la investigación.

d) De los estudiantes de pregrado:

- Tener calidad de estudiante de pregrado activo de la Universidad de Caldas durante la vigencia del proyecto. Para certificar la calidad de estudiante activo, debe solicitarse a la oficina de Registro Académico el certificado respectivo.
- En cada propuesta, podrán participar máximo tres (3) estudiantes de pregrado
- Los estudiantes participantes en el proyecto debe presentar el plan de trabajo que desarrollarán durante el tiempo de ejecución de la investigación.

6. Documentación que deben anexar los investigadores participantes del proyecto

- Propuesta de investigación en el formato “*Proyectos de Investigación, Investigación-Creación e Innovación de la Universidad de Caldas*”.
- Presupuesto para el año de ejecución (Anexo 3).
- Una copia en formato PDF de la ficha de inscripción en línea.
- Carta de presentación de la propuesta por el director de departamento o director del Instituto (Anexo 4).
- Carta de aval del director del Grupo de Investigación informando línea de investigación en que se inscribe el proyecto.
- Carta de aval emitida por el Consejo de Facultad donde se indique la dedicación de los docentes en horas /semana al proyecto. (Anexo 5)
- Carta de intención de cofinanciación externa especificando la cuantía aportada por la entidad correspondiente, tanto en recursos recurrentes como en efectivo (Ej. Participación de otra institución universitaria o de otra índole), si aplica.

Documentación que se debe anexar una vez sea aprobado el proyecto

- Aval de Comité de Ética o Bioética correspondiente al objeto de estudio del proyecto.
- Constancias de trámite de las licencias y permisos ambientales correspondientes de la autoridad competente, si se requiere. Los recursos no podrán ejecutarse hasta obtener el permiso correspondiente.
- Acta de compromiso firmada por los participantes
- Acta de propiedad intelectual

7. Compromisos

En los *Proyectos de Investigación, Investigación-Creación e Innovación*, los investigadores se deben comprometer con publicaciones en revistas indexadas, según el cuadro siguiente, en los índices bibliográficos WOS o Scopus y homologadas por Publindex, donde un investigador del proyecto se registre como autor de correspondencia, y como co-autor al menos uno de los estudiantes involucrados en el

desarrollo del proyecto. Para los proyectos de desarrollo tecnológico e innovación, se deben presentar los correspondientes productos, o en su defecto la radicación de solicitud de patente, registros, etc.

Alternativamente, en el caso de los *Proyectos de Investigación – Creación*, los investigadores se pueden comprometer con productos acordes a las calidades establecidas por Minciencias conforme al listado que se presenta en el Anexo 6, que corresponde al documento modelo de medición de grupos Minciencias. Convocatoria 833 de 2019.

Tabla 2. Compromisos mínimos de los proyectos

Todos los proyectos deben vincular al menos un estudiante de pregrado y uno de posgrado. Para los proyectos que soliciten 30 millones deberán vincular un estudiante de doctorado o graduar un estudiante de Maestría o Especialidad Médica. Todos los proyectos deben presentar la estrategia o actividades de apropiación social del conocimiento.

COMPROMISOS MÍNIMOS DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION, INVESTIGACIÓN-CREACIÓN E INNOVACIÓN			
Monto de la financiación solicitada a la Vicerrectoría	Clase de producto	Descripción de los productos	Compromiso
Hasta \$30.000.000	Clase 1	- Artículo científico publicado A1 - Radicación de solicitud de patente - Obra de creación tipo A1	Mínimo una
	Clase 2	- Artículo científico publicado A2 - Obra de creación tipo A	Mínimo dos
Hasta \$20.000.000	Clase 2	- Artículo científico publicado A2 - Obra de creación tipo A	Mínimo una
	Clase 3	- Artículo científico publicado B - Obra de creación tipo B	Mínimo dos
Hasta \$15.000.000	Clase 3	- Artículo científico publicado B - Obra de creación tipo B	Mínimo una
	Clase 4	- Artículo científico publicado C - Obra de creación tipo C	Mínimo dos

8. Créditos Institucionales y Propiedad Intelectual

Se deberá dar crédito a la Universidad de Caldas, según la Resolución de Rectoría No 000444, de 2016 por los productos investigación o creación obtenidos, indicando el código de identificación del proyecto. En todos los casos, los productos y obras realizados a través del apoyo obtenido de la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados en la presente convocatoria, estarán regidos por el Acuerdo No. 021 de Julio 23 de 2008 del Consejo Superior que establece el Estatuto de Propiedad Intelectual.

9. Financiación de los proyectos

a. Rubros financiables

Lo señalado en el formato del presupuesto en el Anexo 2 de la Convocatoria.

b. Rubros no financiables

Asesores o consultores
Digitación de documentos
Transcripción de entrevistas
Tiempo de los investigadores (debe reportarse como recurrente)
Traducciones al y del inglés u otra lengua extranjera
Dotación para laboratorios de docencia
Personal administrativo (secretarias)

Notas: - La Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados no asumirá el compromiso de asignar espacio físico para el desarrollo de los proyectos que se declaren elegibles. El ordenador del gasto solamente autorizará desembolsos cuando los investigadores cuenten con el espacio físico o que demuestren que no lo requieren.

- La Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados ejercerá su función sustantiva de revisar los presupuestos y solicitar los ajustes que sean requeridos.

10. Topes en los rubros

- El rubro correspondiente a inversión y dotación debe ser mínimo un 30% del valor total solicitado a la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados.
- Tope para gastos de salidas de campo: hasta un 30% del dinero en efectivo que se solicita a la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados, siempre y cuando se presente una programación detallada con cronogramas, horarios, objetivos y actividades con entregables de cada salida.
- El techo para apoyo a viajes (visibilidad y divulgación de resultados): es hasta \$4.000.000.
- Para servicios personales, como asistentes de investigación, se podrán vincular estudiantes de pre y posgrado de la Universidad de Caldas por un periodo máximo de 6 meses para los primeros y 12 meses para los segundos. Los apoyos económicos mensuales serán de un SMLV para estudiantes de pregrado y 1,5 SMLV, para estudiantes de posgrado.
- Servicios técnicos externos, análisis de laboratorio, mantenimiento de equipos, etc. El monto máximo será \$5.000.000.
- Los proyectos que requieran montos superiores a los anotados en los ítems anteriores, deben buscar co-financiación externa para sufragarlos.

En cumplimiento de la misión sustantiva de la Universidad (producción de conocimiento y formación de estudiantes), la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados busca privilegiar que los proyectos sean llevados a cabo por profesores y estudiantes de posgrado, o estudiantes de pregrado y no por personal externo, a menos que se demuestre que se trata de tareas especializadas. En caso de requerirse el pago de personal externo, deberá hacerse con recursos en efectivo que provengan de co-financiación aportada por entidades externas.

11. Estudio y selección de los proyectos

- Se hará una revisión de la documentación anexa y del proyecto mismo, el cual deberá cumplir con lo solicitado en esta convocatoria. Ninguna propuesta se recibirá por fuera de la fecha y hora de cierre.
- Las propuestas se evaluarán por pares evaluadores externos. La evaluación es confidencial y los juicios

emitidos por los evaluadores y su identificación tienen carácter reservado e inapelable.

- Los proyectos que reciban un puntaje superior o igual a 170 puntos (en escala de 0 a 200) en la evaluación externa, serán sometidos a calificación aplicando la siguiente tabla de indicadores:

Tabla 3. Indicadores para la calificación los proyectos de investigación

N°	Ítem	Valor (Puntos)
1	Ponderación de la evaluación por par externo¹	Máx. 50
2	Formación de talento humano² (articulada con el desarrollo del proyecto)	Máx. 20
	Formar un estudiante de doctorado (para graduar)	20
	Vincular un estudiante de doctorado (participación)	15
	Formar un estudiante de maestría o especialidad médica (para graduar)	15
	Vincular un estudiante de maestría o especialidad médica (Participación)	10
	Formar un estudiante de pregrado (para graduar)	5
3	Cofinanciación externa en recurrente o efectivo, con ingreso de recursos a la Universidad de Caldas³	10
4	Participación de integrantes de dos o más grupos de investigación	10
5	Articulación con problemáticas del contexto⁴	10
	Total	Máx. 100

¹ El valor de esta evaluación debe ser mínimo 170 puntos (en escala de 0 a 200) y se realizará la ponderación respectiva conforme a la tabla.

² El puntaje de compromisos y formación de talento humano solo se asigna para una sola opción. La vinculación de dos o más estudiantes no implica la sumatoria del puntaje indicado en la tabla; por ejemplo, si se vinculan dos estudiantes de maestría, solo se asignarán 15 puntos.

³ Para los proyectos con cofinanciación, se asignará un puntaje de 10 puntos cuando se comprometan recursos externos en efectivo (no recurrentes).

⁴ La articulación se evidenciará a través de cartas de intención en donde se especifique la vinculación o relación del proyecto con los planes y acuerdos estratégicos del departamento (PAED), mesas de competitividad sectoriales de Caldas y otros; igualmente, mediante el compromiso de intervenir en municipios diferentes a Manizales en actividades científicas, tecnológicas, sociales o culturales.

Utilizando la tabla 3, y en estricto orden de puntaje, se conformará el banco de proyectos elegibles por áreas.

Se otorgarán recursos por el monto total de la convocatoria; si el último proyecto calificado en cada área sobrepasa este tope, deberá ajustar el presupuesto acorde con los requerimientos de la Vicerrectoría. En caso que en alguna de las áreas se obtenga algún excedente de dinero, este será distribuido en los proyectos no financiados en orden de puntaje hasta agotar los recursos.

12. Cronograma y responsables de cada proceso

Proceso	Responsable	Fecha /2021
Apertura de la convocatoria	Equipo de la Vicerrectoría	Oct 8
Radicación de los proyectos en los Departamentos académicos o Institutos	Profesores	Nov 9
(1) Citación a reunión de colectivos de Departamento o Institutos. (2) Sustentación, debate y retroalimentación en los Departamentos o Institutos. (3) Ajuste de los proyectos con las recomendaciones de los Departamentos o Institutos. (4) Emisión de aval del Departamento.	(1) Directores de Departamento o Institutos. (2) Profesores proponentes y colectivo docente de Departamentos o Institutos. (3) Profesores proponentes	Hasta Nov 12

Aval al tiempo de dedicación de los profesores al proyecto, si afecta la labor académica y aprobación de los proyectos.	Consejos de Facultad	Hasta Nov 19
Radicación de los proyectos en la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados – Oficina de Investigaciones	Investigador responsable y se hará en línea en la plataforma de proyectos de la VIP	Nov 23
Publicación de propuestas que cumplen requisitos mínimos	Vicerrectoría de Investigaciones	Nov 26
Reclamaciones sobre requisitos mínimos	Investigador principal	Nov 29
Evaluación externa y selección final de proyectos	Equipo de la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados	Nov 30 – Ene 21 de 2022
Publicación de resultados	Equipo de la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados	Enero 28 de 2022
Entrega de documentación para Inscripción de Proyectos en la Vicerrectoría – Oficina de investigaciones*	Investigador principal	Hasta Feb 14 de 2022

*Todos los proyectos deben quedar inscritos en la Vicerrectoría el 15 de febrero de 2022, quien no entregue la documentación requerida, deberá presentarse nuevamente a la próxima convocatoria.

13. Ejecución de los proyectos

Se autorizarán traslados entre rubros por un máximo del 20% del presupuesto asignado inicialmente y sólo se podrán realizar de servicios personales y gastos generales a rubros de inversión, y no al contrario. También se permitirán traslados presupuestales de hasta un 20% entre servicios personales y gastos generales.

Los proyectos que soliciten recursos para compra de material bibliográfico deben transferirlo a la biblioteca al finalizar la investigación y presentar la evidencia de dicha entrega a la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados en el momento de finalización del proyecto.

Los proyectos que soliciten recursos para compra de materiales audiovisuales (Ej. proyectores, cámaras digitales, videocámaras, u otros equipos de naturaleza similar) deben transferirse a una Unidad Académica al finalizar la investigación, y presentar la evidencia de dicha entrega a la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados en el momento de terminación del proyecto.

En caso de ser necesaria una prórroga para la entrega de compromisos, ésta se debe solicitarse por escrito y justificarse, dos meses antes de la fecha de finalización establecida en el cronograma. Las prórrogas no podrán ser superiores a 6 meses y no tendrán impacto en la labor académica. En casos excepcionales, demostrados documentalmente, se podrán conceder prórrogas adicionales, e igualmente, sin impacto en la labor académica **y sólo por una vez**. *Todas las prórrogas que superen los tres meses deben ser avaladas por el Consejo de Facultad.*

Los proyectos financiados a través de esta convocatoria deberán hacer ejecución de al menos el 70% del recurso asignado por esta Vicerrectoría durante el primer año y el 30% restante en el tercer semestre. No se podrá realizar ejecuciones presupuestales durante las prórrogas adicionales solicitadas para el proyecto.

Finalización y cierre de los proyectos

El protocolo para finalización y cierre de los proyectos aprobados e inscritos en la Vicerrectoría de investigaciones y posgrados, será el estipulado en la resolución No 026 del 2 de mayo de 2018 de la Vicerrectoría de investigaciones. Con relación a la protección de propiedad intelectual (PI), para el cierre del proyecto se deberán seguir los pasos indicados en el instructivo para este fin.

8 de octubre de 2021

[CONVOCATORIA GENERAL PARA LA FINANCIACIÓN DE
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, INVESTIGACIÓN-CREACIÓN E
INNOVACIÓN 2020]

Los documentos de la presente convocatoria podrán ser consultados en la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados de la Universidad de Caldas o en la página web de la Vicerrectoría.

Para mayores informes, comunicarse con:

Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados

investigaciones@ucaldas.edu.co

Teléfono: 8781500 ext 11442


LUISA FERNANDA GIRALDO ZULUAGA
Vicerrectora de Investigaciones y Posgrados


GONZALO TABORDA OCAMPO
Jefe Oficina de Investigaciones

ANEXO 1.

Áreas estratégicas según la OCDE

Es deseable que los proyectos de investigación se enmarquen en alguna o algunas de las áreas estratégicas de interés institucional que se presentan a continuación.

Tabla 1. Áreas estratégicas de interés institucional según la clasificación de la OCDE 2017 en Área y Gran área.

Gran área	Área
Ciencias Agrícolas	Agricultura, Silvicultura y Pesca
	Biotecnología
	Ciencias animales y lechería
	Ciencias veterinarias
Ingeniería y Tecnología	Biotecnología Ambiental
	Biotecnología Industrial
	Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática
	Otras Ingenierías y Tecnologías
Ciencias Médicas y de la Salud	Biotecnología en Salud
	Ciencias de la Salud
	Medicina básica
	Medicina Clínica
Ciencias Naturales	Ciencias biológicas
	Ciencias de la tierra y medioambientales
	Ciencias químicas
	Computación y ciencias de la información
	Matemática
Humanidades	Arte
	Idiomas y literatura
	Otras humanidades
Ciencias Sociales	Ciencias de la Educación
	Ciencias Políticas
	Derecho
	Economía y Negocios
	Geografía Social y Económica
	Historia y Arqueología
	Sociología

Fuente: Colciencias

ANEXO 2.

Objetivos de desarrollo sostenible

En 2015, la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, que se presentó como una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendan un nuevo camino con el que mejorar la vida de todos. A continuación, se presentan los 17 objetivos de desarrollo sostenible

Es deseable que los proyectos de investigación se enmarquen en alguna o algunas de las áreas estratégicas de interés institucional que se presentan a continuación.

- Objetivo 1: Poner fin a la pobreza
- Objetivo 2: Hambre y seguridad alimentaria
- Objetivo 3: Salud
- Objetivo 4: Educación
- Objetivo 5: Igualdad de género y empoderamiento de la mujer
- Objetivo 6: Agua y saneamiento
- Objetivo 7: Energía
- Objetivo 8: Crecimiento económico
- Objetivo 9: Infraestructura
- Objetivo 10: Reducir las desigualdades entre países y dentro de ellos
- Objetivo 11: Ciudades
- Objetivo 12: Producción y consumo sostenibles
- Objetivo 13: Cambio climático
- Objetivo 14: Océanos
- Objetivo 15: Bosques, desertificación y diversidad biológica
- Objetivo 16: Paz y justicia
- Objetivo 17: Alianzas para el logro de los objetivos

Fuente: Naciones Unidas. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es>