

UNIVERSIDAD DE CALDAS
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES Y POSTGRADOS

Guía para la presentación de
Proyectos de investigación, innovación y creación

CONTENIDO

1. Requisitos generales
2. Financiación
3. Lineamientos para la elaboración del proyecto
4. Finalización del proyecto
5. Documentación complementaria para inscripción del proyecto
6. Anexos

Manizales, septiembre 9 de 2019

GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y CREACIÓN

1. Requisitos generales

Todos los proyectos presentados a la Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados, deberán cumplir los siguientes requisitos:

1.1.Requisitos del proyecto

Los proyectos presentados deben cumplir los siguientes requisitos:

- El proyecto específico no puede haber recibido financiación interna en convocatorias previas.
- El investigador responsable debe ser profesor de planta de la Universidad de Caldas, y no estar participando en más de dos (2) proyectos activos, sin perjuicio de la participación activa de profesores ocasionales como co-investigadores.
- El proyecto debe involucrar estudiantes de pregrado o postgrado (mínimo uno).
- Los proponentes deben estar al día con los compromisos adquiridos ante la Vicerrectoría
- Todos los proponentes deben tener registrada su hoja de vida en la plataforma CvLac de Colciencias
- Los proponentes deben demostrar su capacidad investigativa e idoneidad en el área específica del proyecto¹
- Los proponentes deben disponer del espacio físico adecuado para el desarrollo de la investigación. La Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados **no asumirá** el compromiso de asignarle espacio físico a los proyectos que se aprueben. El ordenador del gasto solamente autorizará desembolsos cuando los investigadores cuenten con el espacio físico o que demuestren que no lo necesitan para la ejecución del proyecto.
- Los proyectos deben ser sustentados ante los colectivos de los Departamentos correspondientes o los comités científicos de los Institutos y debatidos, para ofrecer retroalimentación sobre los mismos y contribuir al mejoramiento de su calidad.

El investigador responsable es aquel que, para efectos administrativos, representa el proyecto ante la Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados de la Universidad de Caldas. Es quien debe realizar las gestiones pertinentes para su ejecución y presentar los informes técnicos, y demás requerimientos de los financiadores externos (si aplica) y de las unidades académicas.

- El proyecto debe ser inscrito en línea mediante link de “formulario de inscripción de proyecto”, el proyecto debe ser presentado en impreso (1 copia) y en medio magnético en formato pdf, y debe contener **la documentación solicitada**²:

¹Que en su CvLAC se vea reflejada la experiencia en el área de investigación propuesta. En el Departamento o Instituto debe verificarse

² Cada director de Departamento o de Instituto verificará el cumplimiento de los requisitos y de la entrega de toda la documentación

- Si se requieren asesores o consultores para el desarrollo del proyecto, se debe anexar carta de intención de participar, en la que expresen los compromisos que se asumirían con el proyecto
- Deberá indicarse de manera expresa las funciones que los estudiantes de pregrado o postgrado o los jóvenes investigadores desempeñarán en el proyecto, especificar además el número de horas que dedicarán al proyecto por semana y, si tendrán derecho a ser titulares de los derechos morales (o a cuáles) sobre los productos de dicho proyecto.

1.2. Requisitos de procedimiento

- ✓ **Sustentación, debate y retroalimentación en los Departamentos.** Los profesores proponentes sustentarán el proyecto en los Departamentos pertinentes o en los comités científicos del Instituto respectivo y solicitarán el aval de su participación con las horas de dedicación al mismo. El Departamento deberá emitir un concepto escrito sobre la calidad científica y metodológica del proyecto, lo mismo que sobre su pertinencia con el objeto del Departamento y sus intereses académicos y **llenará una ficha para cada proyecto**. Aunque los Departamentos tienen autonomía para proceder metodológicamente, se podría recomendar que dentro del colectivo se asignen lectores-ponentes de los respectivos proyectos que ayuden al colectivo a la toma final de decisiones.
- ✓ El Director del Departamento al cual pertenezca el investigador responsable, comunicará al Consejo de Facultad la lista de los proyectos sustentados en su departamento y las horas que se le asignarán a cada docente-investigador de planta en caso de ser aprobado el proyecto. Cada Consejo de Facultad tramitará el aval a las horas de labor académica comprometidas para cada uno de los profesores de planta participantes (**artículo 3° del Acuerdo 055 de 2009 emanado del Consejo Superior**).
- ✓ Será responsabilidad de los directores de Departamento o de los Institutos presentar directamente a la Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados la **documentación completa** de los proyectos, con una carta de presentación en la cual certifiquen que los proyectos presentados cumplen los requisitos establecidos.

1.3. Documentación que deben anexar los profesores proponentes del proyecto

- Adjuntar una copia impresa del proyecto, siguiendo la guía de presentación de proyectos de investigación (ver anexo **de esta** convocatoria)
- Cuadro Excel (separado) con el presupuesto diligenciado, **“presupuesto estándar de proyectos” (anexo 1)**
- Anexar carta de intención de cofinanciación externa, especificando la cuantía, por parte de la entidad correspondiente, ya sea con recursos recurrentes o no recurrentes (ej. Participación de otra institución universitaria o de otra índole), **si aplica**
- Aval del director del grupo de investigación que presenta el proyecto (**si aplica**)
- En el caso de la participación de estudiantes de doctorado, adjuntar constancia de autoridad competente, mediante la cual conste su estatus en el Programa.
- Adjuntar carta de **aval del** Comité de Ética de cada Facultad
- Adjuntar las constancias de trámite de las licencias y permisos ambientales correspondientes de la Autoridad competente, para las propuestas que así lo requieran (no se podrán ejecutar los recursos hasta tanto no se tenga el permiso correspondiente)

1.4. Documentación que deben anexar los Departamentos (o Institutos) respectivos

- Ficha de **cada uno** de los proyectos (anexo 2) totalmente diligenciada y firmada, y que contiene información sobre:
 - Nombre del proyecto y de los investigadores
 - Chequeo de cumplimiento de requisitos
 - Concepto emitido por el colectivo del Departamento o por el comité científico del Instituto sobre la calidad científica y metodológica de cada uno de los proyectos
 - Número del acta (y fecha) de reunión del Departamento (o del comité científico del Instituto) en la que se abordó la sustentación y debate de los proyectos.

La comisión de investigaciones y postgrados de cada facultad prestará el servicio de acompañamiento y asesoría a los directores de Departamento para que los proyectos acopien la documentación completa antes de la radicación en la Vicerrectoría.

1.5. Documentación que deben anexar los Consejos de Facultad

- Carta de aval de las horas semanales y tiempo de dedicación de los profesores al proyecto de investigación en caso de ser seleccionado, previa definición en los colectivos de Departamento (artículo 3° del Acuerdo 055 de 2009 del Consejo Superior).

2. Financiación

Las fuentes de financiación son la Universidad de Caldas y demás instituciones o empresas que aporten contrapartidas en efectivo o recurrentes, para desarrollar el proyecto. Se debe tener en cuenta que una vez se elabore el presupuesto para el manejo de los recursos externos (en dinero) que ingresen a la Universidad, se debe aplicar el 20% para administración o el porcentaje que determine la reglamentación vigente. La Universidad aporta costos recurrentes tales como materiales, equipos existentes y tiempo de los docentes; y costos no recurrentes (aquellos elementos que hay que adquirir o que requieren erogación y para lo cual deben asignarse recursos en dinero). Todos ellos deben ser incluidos en el presupuesto.

2.1. Elaboración del presupuesto

Debe diligenciarse el archivo Excel [“presupuesto estandar proyectos” \(anexo 1\)](#). Tanto los costos recurrentes como los no recurrentes deben ser incluidos en el presupuesto y discriminados según el anexo 1. Debe llenarse solamente las celdas en blanco que se requieran (las celdas sombreadas se llenarán automáticamente).

Personas involucradas en el proyecto: el costo del tiempo de los investigadores docentes de la Universidad de Caldas, (horas de labor académica para la investigación) se calcula de acuerdo al salario devengado por cada uno.

No se financian honorarios o bonificaciones especiales a personal de nómina de la Universidad de Caldas.

El valor total para pago de asesores, consultores, de otros investigadores o personal de apoyo, no debe exceder el 20% del dinero en efectivo solicitado a la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados. Un consultor o asesor será un profesional investigador externo con igual o mayor trayectoria que los investigadores titulares del proyecto.

Servicios técnicos: corresponde a pago de exámenes, pruebas o servicios (incluidos servicios de encuestas).

Equipos: deberá separarse el uso de equipo propio (fuente recurrente) de la compra de equipo nuevo o el arrendamiento (fuente no recurrente). Su valor equivale a las tarifas de mercado durante el tiempo de ejecución del proyecto. Es importante que los investigadores verifiquen si el equipo que necesitan ya existe en otra dependencia de la Universidad o en otra institución, de la cual pudiera solicitarse en préstamo.

Materiales e insumos: debe hacerse un estimado del costo real de los materiales e insumos que se requieren para el desarrollo del proyecto.

Gastos de viaje y transporte: se aplica a gastos de medios de transporte para el traslado a zonas de muestreo y ejecución de labores de campo propias de la investigación o para la presentación de resultados de investigación. Así mismo, para apoyar los viajes a eventos donde se presentarán resultados de la investigación. Incluye, principalmente, costos de tiquetes, combustible y peajes. El tope por proyecto será de \$3.500.000 para este rubro. De requerirse un rubro mayor, debe imputarse a fondos que provengan de entidades externas.

Auxilio de viáticos: corresponde a gastos de alojamiento y alimentación.

Solamente se financian estancias o pasantías de investigación si están previstas originalmente en la formulación del proyecto y se encuentran debidamente justificadas y aprobadas.

Planta física: corresponde a las inversiones estrictamente requeridas para la ejecución del proyecto, lo cual implica adecuación, construcción, dotación o alquiler cuando fuese necesario.

Publicaciones: Este rubro no se financiará con recursos de proyectos de menor cuantía.

3. Lineamientos para la elaboración del proyecto

Los lineamientos aquí recomendados se han adaptado de los establecidos por Colciencias:

FORMATO PARA LA PRESENTACION DE PROYECTOS DE INVESTIGACION

a. Título del Proyecto:

b. Resumen ejecutivo (máximo 500 palabras)

Debe contener la información necesaria para darle al lector una idea precisa de la pertinencia y calidad del proyecto. Debe contener una síntesis del problema a investigar, de los objetivos, de la metodología a utilizar y de los resultados esperados.

c. Conformación y trayectoria del equipo de investigadores (máximo 500 palabras)

Se pretende establecer la capacidad del equipo de investigadores para realizar el proyecto propuesto. Esto significa conocer la importancia de cada integrante y logros a partir de

proyectos de investigación realizados anteriormente o en curso, incluyendo una lista de sus productos más relevantes y pertinentes para la propuesta.

d. Descripción del proyecto (máximo 15 páginas Letra Arial 12, espacio doble)

- Planteamiento de la pregunta o problema de investigación y su justificación (máximo 1000 palabras)

Es fundamental formular claramente la pregunta concreta que se quiere responder, en el contexto del problema a cuya solución o entendimiento se contribuirá con la ejecución del proyecto. Se recomienda, además, hacer una descripción precisa y completa de la naturaleza y magnitud del problema, así como justificar la necesidad de la investigación en función del desarrollo del país o de su pertinencia. Por otro lado, el equipo de investigadores deberá identificar cuál será el aporte del proyecto a la generación de nuevo conocimiento sobre el tema.

- Marco Teórico (máximo 2000 palabras)

Sintetice el contexto general en el cual se ubica el tema de la propuesta, estado actual del conocimiento del problema y vacíos que se quieren llenar con el proyecto. Por qué y cómo la investigación propuesta, con fundamento en investigaciones previas, contribuirá, con probabilidades de éxito, a la solución o comprensión del problema planteado o al desarrollo del sector de aplicación.

- Objetivos (máximo 500 palabras)

Deben mostrar una relación clara y consistente con la descripción del problema y, específicamente, con las preguntas o hipótesis que se quieren resolver. La formulación de objetivos claros y viables constituye una base importante para juzgar el resto de la propuesta y, además, facilita la estructuración de la metodología. Se recomienda formular **un solo objetivo general**, coherente con el problema planteado, y los objetivos específicos necesarios para lograr el objetivo general. Estos últimos deben ser alcanzables con la metodología propuesta. Con el logro de los objetivos se espera, entre otras, encontrar respuestas a una o más de las siguientes preguntas: ¿Cuál será el conocimiento generado si el trabajo se realiza? ¿Qué solución tecnológica se espera desarrollar? Recuerde que la generación de conocimiento es más que la producción de datos nuevos y que no se deben confundir objetivos con actividades o procedimientos metodológicos.

- Metodología propuesta (máximo 1000 palabras)

Se deberá describir, en forma organizada y precisa, cómo será alcanzado cada uno de los objetivos específicos propuestos. La metodología debe reflejar la estructura lógica y el rigor científico del proceso de investigación, empezando por la elección de un enfoque metodológico específico y finalizando con la forma como se van a analizar, interpretar y presentar los resultados. Deben detallarse los procedimientos, técnicas, actividades y demás estrategias metodológicas requeridas para la investigación. Deberá indicarse el proceso a seguir en la recolección de la información, así como en la organización, sistematización y análisis de los datos. Tenga en cuenta que el diseño metodológico es la base para planificar todas las actividades que demanda el proyecto y para determinar los recursos humanos y financieros requeridos. Una metodología vaga o imprecisa no brinda elementos para evaluar la pertinencia de los recursos solicitados.

- **Resultados esperados³**

Formule los resultados directos o específicos verificables que se alcanzarán con el desarrollo de los objetivos específicos del proyecto, indicando los medios para verificar su logro.

a. Generación de nuevo conocimiento.

b. Fortalecimiento de la comunidad científica colombiana: (formación de nuevos investigadores, entrenamiento de estudiantes, capacitación de técnicos, creación o consolidación de redes de investigación, construcción de cooperación nacional o internacional, consolidación del grupo de investigación).

c. Apropiación social/pública del conocimiento: conceptuar si se prevé una estrategia de comunicación y apropiación pública de los resultados que incluya difusión y transferencia de los resultados de la investigación tanto a la comunidad científica nacional e internacional como a sus posibles beneficiarios o usuarios.

- **Impactos esperados a partir del uso de los resultados (máximo 1 página)**

Los impactos esperados son una descripción de la posible incidencia del uso de los resultados del proyecto en función de la solución de los asuntos o problemas estratégicos, nacionales o globales, abordados. Los impactos pueden agruparse, entre otras, en las siguientes categorías: sociales, económicos, ambientales, de productividad y competitividad. Los proyectos de investigación, innovación o creación, deben incluir una reflexión responsable sobre los efectos positivos o negativos que las actividades a realizar durante **la ejecución del proyecto**, o en la posible implementación de sus resultados, puedan tener sobre el medio natural y la salud humana en el corto, mediano y largo plazo (si aplica).

- **Cronograma de actividades:** Relación de actividades a realizar en función del tiempo (meses), en el periodo de ejecución del proyecto.

- **Compromisos**

Relacione los compromisos que van a adquirir con el desarrollo del proyecto en términos de informes y productos.

- **Bibliografía**

Relacione únicamente la bibliografía referida en el texto, ya sea en forma de pie de página o como ítem independiente.

- **Presupuesto**

Completar el anexo 1, sólo en los recuadros claros, los sombreados representan que los rubros no son permitidos.

4. Finalización del proyecto

La finalización del proyecto, está determinada por la presentación de (i) un informe final, y (ii) acreditación de envío de manuscrito para publicación a revista indexada y recibo del mismo por el respectivo editor, o por la prueba de repositorio de artículo científico en concordancia con la política editorial de la revista. El segundo requisito puede ser suplido por una obra de creación (para los proyectos en artes) o por un producto de apropiación (sometimiento de registro de patente, prototipo de un producto tecnológico, propuesta de

³ **Serán reportados** en los informes técnicos de avance (anual) o final, de acuerdo al formato para tal fin, disponible en la página web de la Universidad en el link de investigaciones

documento de política pública sometido a organismos gubernamentales, o propuesta madura de generación de empresa tipo spin-off).

5. Documentación complementaria para inscripción del proyecto

Si el proyecto es aprobado, los proponentes deberán diligenciar la ficha de inscripción del proyecto, la ficha de inscripción de cada integrante y la carta de compromiso firmada por todos los autores ([ver formatos para inscripción de proyectos, CÓDIGO: R-1108-P-IN-77, del procedimiento P-IN-77 del SIG](#)).

NOTA IMPORTANTE:

Los investigadores firmarán con la Universidad de Caldas un acta de propiedad intelectual, una vez analizada la necesidad, en desarrollo de la política aprobada por el Consejo Superior. Los proyectos que involucren colecta de especímenes, manipulación genética, o trabajo con comunidades étnicas requieren permiso especial de las autoridades ambientales competentes.

6. Anexos

Anexo 1: Presupuesto

Anexo 2: Ficha del proyecto (diligenciado por directores de departamento o institutos). Se encuentra en el paso 7 del flujograma del procedimiento [P-IN-77](#) del SIG.

Anexo 1

PRESUPUESTO (RUBROS Y FUENTES) DISCRIMINADO AÑO POR AÑO

Instrucciones

1. Diligenciar el presupuesto del archivo Excel [“presupuesto estandar proyectos” \(anexo 1\)](#), empezando por digitar el nombre del proyecto en la primera pestaña. Acceder solamente a las pestañas “Año_1”, “Año_2”, y “Año_3”.
2. Usar solamente las celdas en blanco que sean requeridas. Las celdas sombreadas están programadas para llenarse automáticamente
3. Imprimir el cuadro de la pestaña [“presupuesto total”](#) e incluirlo en la versión física del proyecto.

Solamente se aprobará compra de material bibliográfico que se demuestre que es imprescindible para el proyecto específico, y debe constituirse en material de apoyo INSTITUCIONAL de uso público para la comunidad académica de la Universidad de Caldas. Finalizada la investigación, el material bibliográfico debe transferirse a la Biblioteca.

Además, solamente se aprobará compra de software que se demuestre que es una herramienta imprescindible para el desarrollo del proyecto.

Los docentes que requieran asesoría para la elaboración del proyecto, pueden solicitarla a la Vicerrectoría de Investigaciones y Posgrados.

DESGLOSE DEL PRESUPUESTO

Descripción de los gastos de personal

| Nombre del Investigador / Experto/ Auxiliar/estudiante | Formación Académica | Función dentro en del proyecto | Institución o Empresa | Tipo de vinculación | DEDICACIÓN Horas/semana | Fuentes | | Total |
|--|---------------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|--------------|
| | | | | | | Recursos VIP en efectivo | Especie ⁴ | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Totales | | | | | | | | |

Descripción de equipos a adquirir

| Equipos | Justificación | Fuentes | Otras fuentes | | Total |
|----------------|---------------|--------------------------|---------------|--|--------------|
| | | Recursos VIP en efectivo | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Totales | | | | | |

Descripción de software a adquirir

| Software | Justificación | Fuentes | Otras fuentes | | Total |
|----------|---------------|--------------------------|---------------|--|--------------|
| | | Recursos VIP en efectivo | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Descripción y justificación de viajes

| Lugar /No. de viajes | Justificación | Pasajes (\$) | Estadía (\$) | Total días | Total |
|----------------------|---------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| | | | | | |

⁴ Ya disponibles en la institución

| | | | | | |
|----------------|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Totales | | | | | |

Valoración de salidas de campo (complete un cuadro por salida o pondere el total de las salidas)

| | | | |
|-----------------------------|-----------------|--------------------|--------------|
| Lugar de la Salida : | | | |
| Justificación: | | | |
| Concepto | \$ / día | No. de Días | TOTAL |
| Alimentación | | | |
| Alojamiento | | | |
| Transporte | | | |
| TOTAL | | | |

Material Bibliográfico (en miles de \$)

| Ítem | Justificación | Valor |
|--------------|----------------------|--------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| TOTAL | | |

Guía para la presentación de proyectos de menor cuantía por fuera de convocatoria
Proyectos de Investigación, Innovación y Creación de la Universidad de Caldas”
Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados