

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
7. Recomendación final

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 de procedimiento

- ✓ Los profesores proponentes **socializarán** el proyecto en los Departamentos pertinentes y solicitarán el aval de su participación con las horas de dedicación al proyecto. El Director del Departamento al cual pertenezca el investigador responsable comunicará oportunamente a la Comisión de Investigaciones y Postgrados de la respectiva Facultad, la lista de los proyectos presentados y socializados en su departamento; además, hará una carta de presentación por cada proyecto especificando las horas que se le asignarán a cada docente-investigador en caso de ser aprobado el proyecto y anexará las cartas de los otros Directores de Departamento con el aval de las horas de dedicación de los demás profesores (si aplica).
- ✓ **Preselección y priorización** de las propuestas por parte de la Comisión de Investigaciones y Postgrados de la respectiva Facultad, certificada por el representante a la Comisión Central de Investigaciones y Postgrados, con copia al Consejo de Facultad. Dicha preselección y priorización se realizará en atención al cumplimiento de la documentación y los plazos exigidos, y a la estructura formal del proyecto (**la comisión debe preseleccionar y priorizar sólo los proyectos que estén bien estructurados en su presentación y en el presupuesto**).
- ✓ Presentación de los proyectos **preseleccionados y priorizados** a la Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados, por parte de la Comisión de Investigaciones y Postgrados de la respectiva Facultad con carta remisoria al Vicerrector de Investigaciones y Postgrados.

1.2. Requisitos del proyecto

El proyecto debe tener un Investigador Responsable.

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 investigador responsable debe ser, preferiblemente, profesor de planta de la Universidad de Caldas y cumplir con las condiciones de la convocatoria respectiva.

El proyecto debe ser presentado en impreso (2 copias) y en medio magnético, y debe contener la siguiente documentación, **además de la solicitada en cada convocatoria**¹:

- Carta de presentación ante la Comisión de Investigaciones y Postgrados de la Facultad a la cual pertenece el investigador responsable, por parte de los Directores de Departamento, quienes certificarán la socialización del proyecto ante el colectivo docente y aprobación de las horas que dedicarán los docentes proponentes a su ejecución, en caso de ser seleccionado
- Carta de presentación del proyecto, firmada por el representante de la Facultad a la Comisión Central de Investigaciones y Postgrados (cuando el proyecto incluya docentes de más de una Facultad, el proyecto deberá ser presentado por el representante de la Comisión de la Facultad a la cual está adscrito el Investigador Responsable)
- 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
- Si el proyecto incluye estudiantes de Pregrado o Postgrado, Jóvenes investigadores de COLCIENCIAS o estudiantes de Semilleros de Investigación, deberá indicarse las funciones que ellos desempeñarán.

2. Financiación

Las fuentes de financiación son la Universidad de Caldas y demás instituciones o empresas que aporten contrapartidas en efectivo (se debe tener en cuenta que una vez se elabore el presupuesto para el manejo de los recursos externos que ingresen a la Universidad, se debe aplicar el 20% para administración o el porcentaje que determine la reglamentación vigente) o recurrentes, para desarrollar el proyecto. 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). Todos ellos deben ser incluidos en el presupuesto.

2.1.Elaboración del presupuesto

Tanto los costos recurrentes como los no recurrentes deben ser incluidos en el presupuesto y discriminados según el anexo 2.

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.

¹ El representante de la Comisión de Investigaciones y Postgrados de cada Facultad, verificará el cumplimiento de los requisitos y de la entrega de toda la documentación, de acuerdo a cada convocatoria

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

El valor total para pago de asesores y consultores no debe exceder el 15% del valor total del proyecto.

Servicios técnicos: corresponde a pago de exámenes, pruebas o servicios.

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.

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: La Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados financiará la publicación de resultados de investigación por medios escritos (libros de investigación),² audiovisuales y electrónicos, mediante convocatorias específicas para tal fin, previa evaluación del material. Este rubro no se incluirá en el presupuesto del proyecto.

3. Lineamientos para la elaboración del proyecto

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

² Para tal fin se ha elaborado un formato para evaluación externa siguiendo los lineamientos del Decreto 1279.

Fuentes de financiación:	
Duración total (meses):	

2. 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.

3. 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.

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

4.1 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.

4.2 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.

4.3 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.

4.4 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.

4.5 Resultados esperados⁴

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.

4.6 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).

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

5. Compromisos

Relacione los compromisos que van a adquirir con el desarrollo del proyecto según los términos de la convocatoria.

⁴ **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

6. Bibliografía

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

7. Presupuesto

Completar el anexo 2

4. Finalización del proyecto

La finalización del proyecto, está determinada por los requisitos de cada convocatoria.

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, en desarrollo de la política recientemente aprobada por el Consejo Superior.

6. Anexos

Anexo 1

Áreas del conocimiento según Colciencias:

Agronomía, veterinaria y afines
Bellas artes
Ciencias de la educación
Ciencias de la salud
Ciencias sociales y humanas
Economía, Administración, Contaduría y afines
Arquitectura, Urbanismo y afines
Ingeniería Civil
Ingeniería Química
Ingeniería Eléctrica
Ingeniería de Sistemas
Ingeniería de Sistemas y telecomunicaciones
Ingeniería Electrónica
Ingeniería Industrial
Ingeniería Mecánica
Ingeniería Ambiental
Otras ingenierías
Matemáticas
Ciencias Naturales
Humanidades y Ciencias Religiosas

Anexo 2

PRESUPUESTO (RUBROS Y FUENTES)

AÑO 1 (debe hacerse cada año por separado)

RUBROS*	FUENTES				TOTAL
	UNIVERSIDAD		FINANCIACIÓN EXTERNA		
	RECURRENTE ⁵	V.I.P.	RECURRENTE	RECURSOS FRESCOS	
1. SERVICIOS PERSONALES					
1.1 Investigadores					
1.2 Auxiliares					
1.3 Consultores					
1.4 Asesores					
2. GASTOS GENERALES					
2.1 Servicios técnicos					
2.1.1 Exámenes					
2.1.2 Pruebas					
2.2 Materiales e insumos					
2.2.1 De campo					
2.2.2 De oficina (papel, tinta, fotocopias)					
2.2.3 De laboratorio					
2.3 Apoyo económico para gastos de viaje y transporte					
2.3.1 Tiquetes aéreos					
2.3.2 Pasaje terrestres					
2.3.3 Gastos de viaje (Gasolina y Peaje)					
2.3.4 Auxilio para viaje					
2.3.5 Apoyo económico para alojamiento y alimentación ⁶					
2.5 Equipos					
2.5.1 Alquiler					
3. INVERSIÓN					
3.1 Equipo requerido					
3.1.1 Para comprar					
3.1.2 Propio					
3.2 Planta física					
3.2.1 Adecuación					
3.2.2 Alquiler					
3.4 Material bibliográfico					
3.4.1 Para comprar					
3.5 Software					
3.5.1 Para comprar					
3.5.2 Propio					
4. ADMINISTRACIÓN 20%					
TOTAL					
PORCENTAJE DE FUENTES					

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

⁵ Costos recurrentes son los rubros existentes en cada institución o empresa

⁶ Se recomienda que este valor esté por debajo de la liquidación de viáticos estipulada en el Acuerdo No. 04 del Consejo Superior del 15 de febrero de 2005

TABLAS DE ANEXO AL 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 de esta convocatoria	Especie	
Totales								

Descripción de equipos a adquirir

Equipos	Justificación	Fuentes	Otras fuentes		Total
		Recursos de esta convocatoria			
Totales					

Descripción de software a adquirir

Software	Justificación	Fuentes	Otras fuentes		Total
		Recursos de esta convocatoria			

Descripción y justificación de viajes

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

7. Recomendación final

El siguiente documento lo puede encontrar anexo a cada convocatoria interna de la Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados, recomendamos su consulta y esperamos que sea de gran utilidad para la elaboración del proyecto:

Guía para el uso de bases de datos y otras fuentes científicas útiles en los procesos investigativos