

**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN
- COLCIENCIAS -****CONVOCATORIA PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN GEOCIENCIAS - 2015****ANEXO 4 – DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA PROPUESTA****4.1. Componente científico-técnico:**

- **Título del proyecto.**
- **Tipología del proyecto:** El equipo proponente debe argumentar el por qué considera que la pregunta de investigación planteada en su propuesta, aplica para la convocatoria en el área de Geociencias. Remítase a las notas de "Requisitos mínimos", incluidas en el numeral 5 de los términos de referencia de la presente convocatoria.
- **Duración.**
- **Lugar de ejecución.**
- **Investigador principal y co-investigadores.**
- **Conformación del equipo de investigación:** Ingresar el nombre y código registrado en el GrupLAC del o de los grupos de investigación, así como las funciones de los integrantes que conforman el equipo de trabajo. Se debe incluir el tiempo de dedicación y funciones en el marco del proyecto.

Nota: Entiéndase como conformación del equipo, a la descripción de los perfiles y funciones del personal científico, en respuesta a la pregunta de investigación planteada.

- **Resumen ejecutivo:** Información lo suficientemente amplia y precisa para abarcar el alcance de la temática de la convocatoria y su implementación adecuada para el desarrollo del proyecto.
- **Marco conceptual:** Describir de manera breve los aspectos teóricos que enmarcan el problema de investigación. Por favor no confundir con un listado de definiciones.
- **Estado del arte:** Revisión detallada en el contexto nacional e internacional, de los antecedentes que llevaron a la formulación de la pregunta de investigación: avances y tendencias.
- **Resultados de la investigación:** Contextualización y descripción detallada de los resultados de la investigación, con relación a la pregunta planteada en el proyecto y su potencial para la

generación de productos de nuevo conocimiento.

- **Líneas temáticas y palabras clave:** Indicar la línea temática de investigación en la cual la propuesta tiene lugar. Incluir como máximo, seis (6) palabras clave que definan el objeto del proyecto.
- **Planteamiento de la pregunta de investigación:** Descripción y justificación que fundamente la pregunta y las hipótesis planteadas. La descripción debe permitir identificar la(s) necesidad(es) investigativas en la temática, a la(s) que se quiere aportar con el desarrollo del proyecto. Por lo anterior, su resolución conducirá a la generación de nuevo conocimiento en la frontera del mismo.
- **Objetivos:**
 - **Objetivo General:** Enunciado que defina de manera concreta el planteamiento de la pregunta de investigación. Este debe ser medible y alcanzable.
 - **Objetivos Específicos:** Enunciados que den cuenta de la secuencia lógica de los componentes requeridos para alcanzar el objetivo general del proyecto. No deben confundirse con las actividades metodológicas para dar alcance a los objetivos propuestos (ej. Tomar muestras en diferentes localidades de estudio); ni con el alcance de los productos esperados de generación de nuevo conocimiento o formación de personal científico (ej. Formar un estudiante de Maestría).

Notas:

- Tanto el objetivo general como los específicos deben iniciar con un verbo en infinitivo.
- Se aclara que toda aquella palabra contenida en el título del proyecto o en los objetivos general o específicos), constituye un compromiso contenido en el objeto del contrato, el cual NO es sujeto a modificaciones.
- **Metodología:** Exposición en forma organizada, secuencial y precisa de las estrategias, métodos, herramientas y actividades, entre otros; que se pretenden implementar para alcanzar cada uno de los objetivos, respondiendo así a la pregunta de investigación.

Nota: Plantear de manera detallada los posibles inconvenientes que podrían presentarse durante el desarrollo del proyecto y que podrían comprometer su completa ejecución, describiendo de manera argumentada las posibles soluciones metodológicas a que haya lugar.

- **Resultados esperados de la investigación:** Describir brevemente los resultados que espera obtener al responder la pregunta de investigación, es decir; el conocimiento que se obtendría en el cumplimiento de cada uno de los objetivos planteados. Adicionalmente, se debe incluir las perspectivas de investigación a futuro. No se debe confundir con la lista de productos tales como

formación de estudiantes, publicaciones, eventos científicos etc.

- **Resultados y productos esperados de generación y apropiación de nuevo conocimiento, así como los productos de formación de personal científico:** Plantear los posibles alcances de la propuesta presentada, con base en la metodología y los objetivos planteados. Por otra parte, indicar el número (indicador verificable y medible) y tipo de productos que se pretenden obtener. Entendiéndose como tipo de producto, el descrito en el aplicativo SIGP (basado en el modelo conceptual de la convocatoria 693-2014 de medición y reconocimiento de grupos e investigadores). Solo se tendrán en cuenta los productos relacionados en el Anexo 7.

Notas:

- Los proponentes deberán comprometerse como mínimo a entregar dos productos de generación de nuevo conocimiento Tipo A (ver modelos de medición de grupos de la convocatoria 693-2014), para el caso de los artículos los indicadores verificables serán su sometimiento, aceptación o publicación en revistas indexadas en los índices bibliográficos de citas ISI-SCI o Scopus (tipo A1, A2, B y C).
- El grupo de investigación debe ser explícito en el compromiso de formación de personal científico, ya que esto se constituirá como un compromiso contractual y será un factor tomado en cuenta para la evaluación. Se debe diferenciar entre inicio de formación o estudiante formado.
- No se aceptará modificar los compromisos de formación de los estudiantes por uno o varios de menor nivel de formación (por ejemplo, solicitar el cambio de un estudiante de maestría por tres de pregrado etc).
- Sólo se aceptará estudiante formado de pregrado, no se validará el inicio de su formación.
- **Trayectoria del equipo de investigación:** Incluir el estado actual de investigación del equipo que conforma la propuesta.
- **Posibles evaluadores:** Identificar nombre y coordenadas de contacto de expertos en la temática de investigación a nivel nacional e internacional.
- **Cronograma:** Distribución de actividades a lo largo del tiempo de ejecución del proyecto. Asociar a cada actividad el o los objetivos (numerados) relacionados con estos.
- **Impacto ambiental:** Describa el o los impactos directos o indirectos en el ambiente, que pueden generarse con la ejecución de la investigación.
- **Licencias ambientales, consulta previa y contrato de acceso a recursos genéticos y/o**

productos derivados: Deberá argumentar si su proyecto requiere o no de algún permiso, de acuerdo al alcance y componente metodológico de su propuesta y a la legislación y normativa vigente en cuanto a: 1) Permisos ambientales, 2) Contrato de acceso a recursos genéticos y/o productos derivados con fines comerciales, industriales o de prospección biológica, 3) Recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial, 4) Recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales, 5) Colecciones biológicas, 6) Manipulación y movilización de los recursos biológicos en el territorio nacional, de la misma forma que la introducción de especies exóticas, 7) Consentimiento informado y 8) Consulta previa con las Comunidades Indígenas y Afrodescendientes. En caso de que lo requiera, deberá indicar si ha iniciado el trámite respectivo (Anexo 7).

- **Bibliografía:** Fuentes bibliográficas empleadas en cada uno de los ítems del proyecto. Se hará referencia únicamente a aquellas fuentes empleadas en el suministro de la información del respectivo proyecto. No se incluirán referencias que no se citen. Las citas, en cada uno de los campos del formulario, se harán empleando el número de la referencia dentro de paréntesis cuadrados (p. ej. [1]).

4.2. Componente presupuestal:

- **Equipos:** Aquellos necesarios para el desarrollo del proyecto, los cuales pueden ser adquiridos a cualquier título. La financiación para compra de equipos nuevos deberá estar sustentada en la estricta necesidad de los mismos para el desarrollo del proyecto.
- **Materiales e Insumos:** Adquisición de insumos, bienes fungibles y demás elementos necesarios para el desarrollo de algunas actividades previstas. Deben presentarse a manera de listado detallado agrupado por categorías sobre las cuales debe hacerse una justificación de su necesidad y cantidad (Ej. consumibles, reactivos, herramientas, elementos de protección, controles e instrumentación accesorio, material biológico, audiovisual, de laboratorio y de campo, etc).
- **Bibliografía:** Adquisición de libros, revistas, artículos, suscripciones o acceso a bases de datos especializadas, que sean estrictamente necesarias para una ejecución exitosa del proyecto.
- **Servicios técnicos:** Contrataciones que se hacen para la prestación de servicios especializados y cuya necesidad esté suficientemente justificada, por ejemplo: ensayos, pruebas, análisis de laboratorio y caracterizaciones, etc. Estos no deben incluirse en los gastos de personal.
- **Software:** Adquisición de licencias de software especializado para las actividades de CTeI propias del desarrollo del proyecto. Su necesidad y cantidad debe soportarse en justificaciones técnicas detalladas. No se considerará financiable dentro de este rubro software de uso cotidiano, como por ejemplo procesadores de texto, hojas electrónicas o sistemas operativos.

- **Salidas de campo:** Costos asociados al levantamiento de información en campo, desde fuentes primarias o secundarias, para la consecución de los objetivos del proyecto.
- **Viajes:** Se refiere a los gastos de transporte (pasajes nacionales e internacionales) y viáticos relacionados con las actividades propuestas en el componente científico-técnico del proyecto (capacitaciones, estancias cortas en instituciones académicas nacionales o extranjeras, presentación de ponencias en eventos especializados, etc.) y que son estrictamente necesarios para la ejecución exitosa del proyecto y la generación de productos y resultados.
- **Eventos académicos:** Gastos ocasionados por la organización y divulgación de eventos (paneles, simposios, talleres, seminarios, congresos, ferias de CTel, etc.) que permitan retroalimentar o presentar productos y resultados del proyecto.
- **Publicaciones:** Costos de publicación de artículos científicos en revistas indexadas con un alto factor de impacto. Costos asociados a la publicación de libros, manuales, videos, cartillas, posters, etc. que presenten los resultados del Programa y sirvan como estrategia de divulgación o apropiación social de los resultados de la investigación.
- **Seguimiento y Evaluación:** Corresponde al 3% de la sumatoria de los rubros con cargo a COLCIENCIAS, incluido el rubro de Gastos de operación. Los recursos de este rubro se destinarán a las actividades de seguimiento y evaluación de la ejecución del proyecto por parte de COLCIENCIAS.
- **Gastos de operación:** Hasta el 7% de la sumatoria de los rubros con cargo a COLCIENCIAS, sin incluir el rubro de seguimiento y evaluación.

Tabla 1. Ejemplo de cómo establecer el presupuesto en el proyecto de investigación.

-	A	B	C	D
2	Rubros	Financiado	Contrapartida Ejecutora(s)*	Total
3	EQUIPOS	30.000.000	0	30.000.000
4	BIBLIOGRAFIA	0	0	0
5	PERSONAL CIENTÍFICO	60.000.000	60.000.000	120.000.000
6	MATERIALES E INSUMOS	50.000.000	0	50.000.000
7	SERVICIOS TÉCNICOS	12.511.563	0	12.511.563
8	VIAJES	18.000.000	0	18.000.000
9	SALIDAS DE CAMPO	0	0	0
1 0	EVENTOS ACADEMICOS	0	0	0
1	PUBLICACIONES Y PATENTES	10.960.173	0	10.960.173

-	A	B	C	D
1				
1 2	SOFTWARE	0	0	0
1 3	GASTOS DE OPERACIÓN(Hasta el 7% del valor obtenido de la sumatoria de todos los rubros, menos seguimiento y evaluación)	12.703.022 =SUMA(B3:B12)*0,07	0	12.703.022
1 4	TOTAL DESEMBOLSADO POR COLCIENCIAS	194.174.758 =SUMA (B3:B13)	0	194.174.758
1 5	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN (3% de la sumatoria de los rubros con cargo a COLCIENCIAS, incluido el rubro de administración)	5.825.243 =B14*0,03	0	5.825.243
1 6	VALOR TOTAL	200.000.000 =SUMA(B14:B15)	60.000.000	260.000.000

* Mínimo el 30% del valor total financiado.

** El presupuesto financiado por COLCIENCIAS destinado para personal científico y de apoyo, NO podrá exceder el 60% del presupuesto total financiado.

- **Personal científico:**

- Personal con formación científica y técnica, que cuenta con título profesional y/o de posgrado (maestría, doctorado), y vinculación de posdoctorados que estarán a cargo de las actividades investigativas propias de la ejecución del proyecto según el planteamiento científico-técnico.
- Personal con formación en carreras técnicas y tecnológicas con capacidades para apoyar la ejecución de actividades de CTel.

Los costos salariales asociados a la formación y experiencia del equipo de investigación y demás personal vinculado al proyecto son autonomía de las Entidades solicitantes.

Deberán tenerse en cuenta los siguientes lineamientos:

- No serán financiados con recursos de COLCIENCIAS, honorarios o bonificaciones especiales a personal de nómina de tiempo completo de entidades públicas o privadas. No obstante, estas sí pueden ser financiadas con recursos de contrapartida.
- Personal que sea beneficiario del programa “Jóvenes Investigadores de COLCIENCIAS” podrá ser vinculado a las actividades investigativas previstas para la ejecución del proyecto, pero en ningún caso podrá ser financiado al mismo tiempo con los recursos provenientes de COLCIENCIAS asignados al proyecto. Aquellos Jóvenes Investigadores que se vinculen a las actividades del proyecto, podrán recibir incrementos al monto previsto para su beca-pasantía, pero únicamente con recursos de contrapartida de la entidad que lo presente.
- Personal que sea beneficiario del programa de “Doctorados de COLCIENCIAS” podrá ser vinculado a las actividades investigativas previstas para la ejecución del proyecto, pero en ningún caso podrá ser financiado al mismo tiempo con los recursos provenientes de COLCIENCIAS asignados al

proyecto. Los estudiantes de Doctorado que se vinculen a las actividades del proyecto, podrán recibir incrementos al monto previsto para su beca, pero únicamente con recursos de contrapartida de la entidad que lo presente.