

**DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION
- COLCIENCIAS -****CONVOCATORIA PARA PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN Y
SU CONTRIBUCIÓN A LOS RETOS DE PAÍS - 2016****ANEXO 4****DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS DEL PROYECTO****5.1 Componente científico-técnico:**

- **Título del proyecto.**
- **Eje, línea y sublínea temática de investigación del proyecto:** Especificar en cuál línea temática de los ejes definidos por la convocatoria está enmarcado el proyecto. La propuesta deberá estar inscrita en un único eje temático, dentro de cada eje temático deberá seleccionar una línea de investigación y la (s) sublíneas.
- **Duración.**
- **Lugar de ejecución.**
- **Investigador principal.**
- **Conformación del equipo de investigación:** Colocar el nombre y código, registrado en el GrupLAC, del o de los grupos de investigación. Al igual que el nombre de los demás integrantes que conforman el equipo de trabajo. Se debe incluir el tiempo de dedicación y funciones en el marco del proyecto.
- **Antecedentes y trayectoria del equipo de investigación solicitante en la temática específica del proyecto:** Contextualización y descripción detallada de los resultados previamente obtenidos de la investigación con relación a la pregunta planteada en el proyecto y su potencial para la generación de productos de nuevo conocimiento e incluir el estado actual de investigación del equipo que conforma la propuesta, así como las perspectivas de investigación dentro de la temática enmarcada en el proyecto propuesto.
- **Resumen ejecutivo:** Información mínima necesaria para comunicar de manera precisa los contenidos y alcances del proyecto que contenga máximo 300 palabras.
- **Planteamiento del Problema y de la pregunta de investigación:** Descripción y justificación del problema que permita identificar las necesidades u oportunidades

Kra. 7B Bis # 132-28 - PBX: (57+1) 6258480, Ext. 2081 - Línea gratuita nacional: 018000914446 - Bogotá D.C. Colombia
www.COLCIENCIAS.gov.co

planteadas en torno al eje, línea y sublínea temática seleccionada.

- **Justificación del proyecto que incluya el eje, línea y sublínea(s) temática(s):** Se debe describir los factores que hacen necesario y pertinente la realización del proyecto y su contribución, desde la CTel a la construcción de paz, crecimiento verde o la agregación de valor a recursos renovables y no renovables.
- **Marco conceptual:** Aspectos conceptuales y teóricos que contextualicen el problema de investigación en una temática, así como otros aspectos que sean pertinentes a juicio de los proponentes.
- **Objetivos:**
 - **Objetivo General:** Enunciado que define de manera concreta el planteamiento del problema o necesidad y se inicia con un verbo en modo infinitivo, es medible, alcanzable y conlleva a una meta.
 - **Objetivos específicos:** Enunciados que dan cuenta de la secuencia lógica para alcanzar el objetivo general del proyecto. No debe confundirse con las actividades propuestas para dar alcance a los objetivos (ej. Tomar muestras en diferentes localidades de estudio); ni con el alcance de los productos esperados (ej. Formar un estudiante de maestría).
- **Metodología:** Exposición en forma organizada y precisa de cómo se desarrollará y alcanzará el objetivo general y cada uno de los objetivos específicos del proyecto, presentando los componentes del mismo y las actividades para el logro de estos.
- **Resultados esperados de la investigación:** Conocimiento generado en el cumplimiento de cada uno de los objetivos.
- **Productos esperados de la investigación:** Evidencian el logro en cuanto a resultados de investigación en torno a la generación de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación, apropiación social del conocimiento y formación de recurso humano, de acuerdo a la tipología de productos contenida en el Anexo 1 del Documento conceptual del Modelo de Medición de Grupos de la Convocatoria 737 de 2015, que está disponible en el vínculo <http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/documents/documento-modelomediciogrupos-2015.pdf>

Los productos esperados incluidos en la propuesta, deben considerar los puntajes asignados a cada una de las tipologías contenidas en el Anexo 5 Criterios de Evaluación.

Para el caso específico de los productos esperados resultado de actividades de fortalecimiento de la comunidad científica, su validez y cumplimiento debe ceñirse a lo descrito en la siguiente tabla.

Tabla 1.
Productos resultados de actividades de Fortalecimiento de la comunidad científica

Tipo Resultado	Resultado esperado	Medio de verificación
JOVENES INVESTIGADORES	Vinculación del joven investigador al proyecto.	Producto: Contrato de vinculación del joven investigador y un informe final del logro de las actividades contenidas dentro del plan de trabajo en el marco del proyecto.
FORMACIÓN DE PREGRADO	Formación culminada del estudiante de pregrado al proyecto.	Producto: Documento que certifique el trabajo de grado realizado por el estudiante de pregrado en el marco del proyecto y el acta de grado.
ESPECIALIDAD MÉDICA		Producto: Certificado emitido por la dependencia, sobre la participación de (los) residente (s) en el proyecto.
VINCULACIÓN DE ESTUDIANTE DE MAESTRÍA	Inicio de la formación del estudiante de maestría en el marco del proyecto.	Producto: Certificado de participación del estudiante de maestría en la ejecución del proyecto, emitido por la autoridad en investigación de la institución ejecutora e informe de actividades realizadas.
FORMACIÓN DE ESTUDIANTE DE MAESTRIA	Formación culminada del estudiante de maestría en el marco del proyecto.	Producto: Documento que certifique que el trabajo de grado realizado por el estudiante de maestría se enmarca en el proyecto, expedida por la dependencia competente o el acta de grado.
VINCULACIÓN DE ESTUDIANTE DE DOCTORADO	Inicio de la formación del estudiante de doctorado en el marco del proyecto.	Producto: certificado de participación del estudiante de doctorado en la ejecución del proyecto, emitido por la autoridad en investigación de la institución ejecutora e informe de actividades realizadas.
FORMACIÓN DE ESTUDIANTE DE DOCTORADO	Formación culminada del estudiante de doctorado en el marco del proyecto.	Producto: Documento que certifique la tesis realizada por el estudiante de doctorado se enmarca en el proyecto, expedida por la dependencia competente.

- **Posibles evaluadores:** Identificar nombre e información de contacto de expertos en la temática de investigación a nivel nacional e internacional.
- **Impacto ambiental:** Los proyectos de investigación deben incluir una reflexión responsable sobre los efectos positivos o negativos, sobre el medio natural y la salud humana, de las actividades a realizar durante la ejecución del proyecto, o en la posible implementación de sus resultados en el corto, mediano y largo plazo.
- **Bibliografía:** Fuentes bibliográficas empleadas en cada uno de los ítems del proyecto.

Kra. 7B Bis # 132-28 - PBX: (57+1) 6258480, Ext. 2081 - Línea gratuita nacional: 018000914446 - Bogotá D.C. Colombia
www.COLCIENCIAS.gov.co

2

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]).

- **Palabras Clave:** Incluir máximo seis (6) palabras clave que describan el objeto del proyecto.
- **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.
- **Ensayo clínico (si aplica):** es cualquier estudio de investigación que asigna de manera prospectiva participantes humanos o grupos de humanos a una o más intervenciones sanitarias a fin de evaluar los efectos en los resultados sanitarios. Un ensayo clínico también puede hacer referencia a un ensayo clínico de intervención. Las intervenciones incluyen, pero no se limitan a, fármacos, células y otros productos biológicos, procedimientos quirúrgicos, procedimientos radiológicos, dispositivos, tratamientos conductuales, cambios en el proceso de atención, atención preventiva, etc. Esta definición incluye ensayos de fase I a fase IV. En caso de que aplique se deberá registrar en la Plataforma de registros internacionales de ensayos clínicos de la Organización Mundial de la Salud, como requisito contractual.
- **Licencias ambientales, consulta previa y contrato de acceso a recursos genéticos y/o productos derivados:** se debe especificar si el proyecto requiere para su ejecución algún tipo de permiso o licencia, según lo que se describe a continuación:

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) Licencias 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, 8) Consulta previa con las "Comunidades Indígenas y Afrodescendientes" y 9) Proyectos que involucren Organismos Vivos Modificados (OVM). En caso de que lo requiera, deberá indicar si ha iniciado el trámite. Además, describa la forma como se garantizarán los principios éticos en investigación y la protección que asumirán los investigadores para prevenir riesgos a ellos mismos como terceros si es el caso.

Si requiere el uso de animales de laboratorio: Resolución 08430 de 1993 del

Ministerio de Salud y Ley 84 del 27 de diciembre de 1989, por la cual se adopta el Estatuto Nacional de Protección de los Animales. Además, describa la forma como se garantizarán los principios éticos en investigación y la protección que asumirán los investigadores para prevenir riesgos a ellos mismos como terceros si es el caso.

5.2. 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.
- **Personal de apoyo:** Personal requerido en forma temporal para la realización de una actividad o labor específica, diferente a los asociados a servicios técnicos y personal científico.
- **Software:** Adquisición de licencias de software especializado para las actividades de CTel 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-

R

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 proyecto y sirvan como estrategia de divulgación o apropiación social de los resultados de la investigación.
- **Gastos de operación:** Hasta el 7% de las sumatoria de los rubros con cargo a Colciencias, sin incluir el rubro de seguimiento y evaluación.
- **Seguimiento y evaluación:** Seguimiento y evaluación: Se refiere al 3% del monto financiado y se destina para realizar el seguimiento y evaluación de la ejecución del proyecto por parte de Colciencias.

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

Rubros	Financiado COLCIENCIAS	Contrapartida (Entidad ejecutora y coejecutora)	Valor Total
EQUIPOS	33.000.000	80.000.000	113.000.000
BIBLIOGRAFIA	2.000.000	1.000.000	3.000.000
**PERSONAL CIENTÍFICO	184.000.000	160.000.000	344.000.000
MATERIALES E INSUMOS	40.000.000	9.000.000	49.000.000
SERVICIOS TÉCNICOS	12.000.000	0	12.000.000
VIAJES	11.000.000	7.000.000	18.000.000
SALIDAS DE CAMPO	15.000.000	0	15.000.000
EVENTOS ACADEMICOS	10.000.000	2.000.000	12.000.000
PUBLICACIONES Y PATENTES	6.000.000	0	6.000.000
SOFTWARE	2.500.000	3.000.000	5.500.000
GASTOS DE OPERACIÓN (Hasta el 7% del valor obtenido de la sumatoria de todos los rubros, menos seguimiento y evaluación)	22.085.000	0	22.085.000
TOTAL DESEMBOLSADO POR COLCIENCIAS	337.585.000	262.000.000	599.585.000

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN (3% de la sumatoria de los rubros con cargo a COLCIENCIAS, incluido el rubro de administración)	10.127.550	0	10.127.550
VALOR TOTAL	347.712.550	524.000.000	609.712.550

*mínimo el 30% del valor del total del proyecto para las propuestas presentadas por Grupos.

• **Personal científico** para actividades de CTel:

- ♦ Personal con formación científica y técnica, que cuenta con título profesional y/o de posgrado (maestría, doctorado) y **vinculación de jóvenes investigadores¹** y postdoctorados 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:

- a. 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.
- b. 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.
- c. Personal que sea beneficiario del “Programa de Formación de Alto Nivel (Maestrías y 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. Aquellos estudiantes 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.

¹ Los requisitos que debe cumplir el joven investigador que se vincule son:

- Tener máximo 28 años al cierre de la convocatoria.
- Graduado o que haya terminado materias y esté pendiente de grado.
- Que cuente con un tutor, cuyos datos y perfil deben estar definidos en la propuesta del proyecto.
- Con vinculación al proyecto de al menos un año. Lo ideal es que el joven se vincule por el tiempo que dure el proyecto.
- Con una propuesta de investigación precisa y un plan de trabajo que debería ser incluido en el Proyecto.

Kra. 7B Bis # 132-28 - PBX: (57+1) 6258480, Ext. 2081 - Línea gratuita nacional: 018000914446 - Bogotá D.C. Colombia

www.COLCIENCIAS.gov.co



