

EL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN – MINCIENCIAS –

INVITACIÓN A PRESENTAR PROPUESTAS PARA CONTRATACIÓN DE ACTIVIDADES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - CTeI

ANEXO 2

DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS DE LA PROPUESTA

9.1 Componente científico-técnico:

9.1.1 Identificación del proyecto

- **Título del proyecto:** El título debe coincidir en todos los documentos adjuntos a la propuesta.
- **Área del conocimiento:** Seleccionar el área de conocimiento a la que corresponde el proyecto (ciencias de la salud, medicina básica, medicina clínica).
- **Temática del proyecto:** La propuesta deberá responder a las problemáticas planteadas en salud ambiental descritas en el numeral 4 de la invitación.
- **Duración:** Señalar la duración en meses necesaria para la ejecución de la propuesta. El término de duración del proyecto a financiar será de máximo DIECIOCHO (18) meses.
- **Lugar de ejecución:** Especificar el (los) departamento (s) donde se lleva a cabo la investigación.

9.1.2 Generalidades y antecedentes del proyecto:

- **Resumen ejecutivo:** Información necesaria para comunicar de manera precisa los contenidos y alcances del proyecto que contenga mínimo 500 palabras.
- **Palabras Clave:** Incluir máximo seis (6) palabras clave que describan el objeto del proyecto.
- **Marco conceptual:** Aspectos conceptuales y teóricos que contextualicen la pregunta o problema en una temática, así como otros aspectos que sean pertinentes a juicio de los proponentes.
- **Planteamiento del problema y de la pregunta de investigación:** Describir el problema que se pretende abordar con la temática establecida. Delimitación clara y precisa del objeto de la investigación que se realiza por medio de una pregunta.
- **Justificación:** Factores que hacen necesario y pertinente la realización del proyecto.

9.1.3 Componente técnico del proyecto:

- **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).

Av. Calle 26 # 57- 41 / 83 Torre 8 Piso 2 – PBX: (57+1) 6258480, Ext 2081 – Línea gratuita nacional 018000914446 – Bogotá D.C. Colombia



- **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; así como las estrategias de integración, articulación y distribución, resaltando las responsabilidades y roles de los actores participantes en su desarrollo.
- **Resultados esperados:** Conocimiento generado en el cumplimiento de cada uno de los objetivos.
- **Productos esperados (ver el detalle en el Anexo 3):** Evidencian el logro en cuanto a productos de generación de nuevo conocimiento, fortalecimiento de capacidades científicas, apropiación social del conocimiento y desarrollo tecnológico; incluir indicadores verificables y medibles acordes con los objetivos y alcance del proyecto.
- **Impacto.**
 - **Impactos de los resultados:** Impactos en el conocimiento del campo de estudio; impactos sobre la productividad y la competitividad; impactos regionales; impactos en la calidad de vida de la población; impactos en las políticas públicas; otros que consideren pertinentes. Es importantes identificar los impactos mediante indicadores que puedan ser medibles y cuantificables, de manera que permitan a futuro su seguimiento y evaluación.
 - **Impacto ambiental:** Los proyectos de investigación 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.
- **Posibles limitaciones:** descripción de las posibles limitaciones que se puedan presentar en la ejecución del proyecto.
- **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:

Si involucra Organismos Genéticamente Modificados, acceso a recursos biológicos o genéticos, actividades de colecta, captura, colección, pesca, manipulación del recurso biológico y su movilización en el territorio nacional, así como la introducción de especies exóticas: deberán tener en cuenta, Decisión Andina No. 391 del 2 de julio de 1996 – “Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos”, al igual que los Decretos No. 1375 y 1376 de 2013 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), “por el cual se reglamentan las colecciones biológicas y el permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial”, Decreto 3016 de diciembre de 2013, “por el cual se reglamenta el permiso de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales”, y el Decreto 1320 de 1998 del Ministerio del Interior “por el cual se reglamenta la consulta previa con las Comunidades Indígenas y Afrodescendientes para la explotación de los recursos naturales dentro de su territorio”. En caso de que aplique deberán contar al momento de la contratación con los permisos respectivos expedidos por la autoridad competente, en el tiempo establecido por Minciencias para este requisito, de no recibirse se entenderá que el beneficiario desiste de continuar con el proceso de contratación.

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.
- **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]).
- **Cronograma:** Distribución de actividades a lo largo del tiempo de ejecución del proyecto. Asociar a cada actividad

e



l o los objetivos (numerados) relacionados con estos.

9.1.4 Componente operativo del proyecto:

- **Investigador principal:** Especificar el nombre completo del investigador que tendrá este rol. Este debe pertenecer a la entidad proponente.
- **Conformación del equipo de investigación y Trayectoria del equipo de investigación solicitante en la temática específica del proyecto:** Colocar el nombre y código, del o de los grupos de investigación registrados en el GrupLAC. Además, detallar el nombre, el tiempo de dedicación y funciones en el marco del proyecto de los integrantes que conforman el equipo de trabajo. Al igual que, contextualizar y describir de manera detallada los antecedentes con relación a la pregunta planteada en la propuesta, su potencial para la generación de productos de nuevo conocimiento.

9.2. Componente presupuestal:

- **Personal científico:** Personal que cuenta con título profesional o de posgrado (maestría, doctorado), y vinculación de jóvenes investigadores y de postdoctorados que estarán a cargo de las actividades investigativas propias de la ejecución del proyecto según el planteamiento científico-técnico. Especificar para cada persona del equipo de investigación: Entidad a la que pertenece, rol en el proyecto, datos personales (nombres completos, tipo y número de documento de identificación), correo electrónico, responsabilidades en el proyecto y meses de vinculación. Es obligación del Investigador Principal que todo el personal vinculado al proyecto, este inscrito en el CvLAC y este se encuentre actualizado. Los honorarios financiados con recursos de Minciencias, no podrán superar los topes establecidos en la Resolución 000426 del 9 de junio de 2014 de Minciencias.
- **Personal de apoyo:** Personal con formación en carreras técnicas y tecnológicas con capacidades para apoyar la ejecución de actividades de CTel como personal de apoyo. Incluye también estudiantes de pregrado, a quienes se les podrá financiar con un valor de hasta 1.80 SMMLV.
- **Equipos:** Minciencias solo financia la adquisición de equipos nuevos para el desarrollo del proyecto de investigación, soportada en las cotizaciones vigentes, los cuales deben ser adquiridos inmediatamente después de realizado el desembolso por parte de Minciencias, con el fin de evitar sobrecostos por la variación de la TRM (Tasa Representativa del Mercado), los cuales no serán asumidos por Minciencias. Respecto a los equipos de contrapartida, éstos pueden ser adquiridos a cualquier título.
- **Materiales e Insumos:** Se refiere a la adquisición de insumos, reactivos y bienes fungibles para el desarrollo de las actividades previstas en el proyecto. 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, material requerido para el diseño y realización de prototipos, material biológico, audiovisual y de laboratorio). Estos deben ser adquiridos de acuerdo con el cronograma establecido. Minciencias no asume sobrecostos por la variación de la TRM (Tasa Representativa del Mercado).
- **Bibliografía:** Adquisición de libros, revistas, artículos, e-books, suscripciones o acceso a bases de datos especializadas, que sean estrictamente necesarias para una ejecución exitosa del proyecto.
- **Servicios técnicos:** Contrataciones con personas externas al proyecto para la prestación de servicios especializados, cuya necesidad esté suficientemente justificada en el marco del logro de los objetivos propuestos, por ejemplo: ensayos, pruebas, análisis de laboratorio, caracterizaciones y demás actividades inherentes al proyecto, cuyas actividades no correspondan a la de personal científico, de apoyo y administrativo.
- **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

e



lectrónicas o sistemas operativos.

- **Salidas de campo:** Costos de desplazamiento para la recolección de información en campo, alojamientos y refrigerio, para la consecución de los objetivos del proyecto. Estas salidas deben ser soportadas en cumplimiento del cronograma establecido.
- **Eventos académicos:** Gastos ocasionados para la logística de la organización de simposios, talleres, seminarios, congresos de CTel, y la inscripción a eventos especializados que permitan retroalimentar o presentar los productos y resultados del proyecto. No se incluyen transportes, tiquetes, viáticos ni refrigerios.
- **Publicaciones:** Costos de publicación de artículos científicos en revistas indexadas con alto factor de impacto. Costos asociados a la publicación de libros, manuales, videos, cartillas, posters, etc. que se presenten y sirvan como estrategia de divulgación o apropiación social de los resultados del proyecto.
- **Gastos de operación:** Corresponde a gastos tales como, personal administrativo que desarrolle actividades para el proyecto, gastos de envíos, papelería, fotocopias y porcentaje proporcional de servicios públicos (agua, luz, internet) al proyecto. Minciencias financia por este concepto, hasta el 7% de los rubros solicitados. Este rubro no podrá ser incrementado durante la ejecución del proyecto.
- **Propiedad intelectual:** Tener en cuenta los lineamientos de los términos de referencia descritos en el numeral 14.

Los costos salariales por contrapartida asociados a la formación y experiencia del equipo de investigación vinculado al proyecto son autonomía de las entidades solicitantes.

Deberán tenerse en cuenta los siguientes lineamientos:

- a. No serán financiados con recursos de Minciencias, 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 Minciencias¹” podrá ser vinculado a las actividades investigativas para la ejecución del proyecto, pero en ningún caso podrá ser financiado al mismo tiempo con los recursos provenientes de Minciencias 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 “Doctorados de Minciencias” 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 Minciencias 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.
- d. No se financia: Construcciones, mantenimiento de equipos e infraestructura, imprevistos, seguros de cualquier índole (a excepción de los seguros para el desarrollo de ensayos clínicos), adquisición de vehículos, mobiliario de oficina, membresías a sociedades científicas, suscripción a revistas científicas, derechos académicos y de matrícula del personal, pago de pasivos, pago de dividendos y aumento del capital social de las empresas, gastos bancarios, estudios que no estén asociados al desarrollo del proyecto, adquisición de materia prima, maquinaria y equipo que no

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

- Tener máximo 28 años al cierre de la invitación.
- 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.



sea determinante para el proyecto, gastos de legalización del contrato y los demás que no estén especificados como rubros financiados en el presente documento.

- e. La vinculación y formación de los estudiantes de posgrado está sujeta a la certificación de la matrícula en el programa inscrito que deberá contener fecha de inicio y duración del mismo. Los jóvenes investigadores no podrán vincularse como personal de apoyo.
- f. De igual forma, a través del rubro de personal NO se financiarán:
- Los derechos académicos y de matrícula del personal.
 - Seguros, adquisición de vehículos, mobiliario de oficina y membresías a sociedades científicas.
 - Honorarios o bonificaciones especiales a personal de nómina de tiempo completo, de entidades públicas o privadas.
 - Costos fijos de operación institucional.
 - Salarios y prestaciones.
 - Impuestos y aranceles tales como gravamen a los movimientos financieros generados por las transacciones de los recursos de cofinanciación entregados.
 - Impuesto al valor agregado (IVA) generado por la adquisición de bienes y servicios cofinanciados.
 - Pago de pasivos, pago de dividendos y aumento del capital social de las empresas.
 - Estudios que no estén asociados al desarrollo del proyecto.
 - Adquisición de materia prima, maquinaria y equipo no determinantes para el proyecto.
 - Gastos de legalización del contrato.
 - Los demás que no estén especificados como rubros financiados en el presente documento.