DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION - COLCIENCIAS -

CONVOCATORIA PARA PRESENTAR PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN EN TEMÁTICAS PRIORIZADAS EN CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD

ANEXO 5

DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS DE LA PROPUESTA

5.1 Componente técnico y científico del Programa

Este componente se debe registrar tanto para el programa como para cada uno de los proyectos asociados en el SIGP.

5.1.1 Identificación del Programa

- **Título del programa:** 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 programa (ciencias de la salud, medicina básica, medicina clínica y biotecnología en salud).

- **Temática del programa:** Especificar en cuál de las temáticas definidas por la convocatoria está enmarcado el proyecto de acuerdo con el numeral 4 de los Términos de Referencia.

- **Categoría de programa:** Seleccionar en cuál de las tipologías se enmarca el programa: Investigación científica básica, investigación científica aplicada, desarrollo experimental, desarrollo tecnológico o innovación. Debe seleccionar uno, aunque el programa abarque diferentes tipologías.

- **Duración**: Señalar la duración en meses necesaria para la ejecución de la propuesta. Esta duración no podrá ser inferior a veinticuatro (24) meses, ni superior a treinta y seis (36) meses.

- **Lugar de ejecución:** Especificar los departamentos donde se lleva a cabo la investigación.

- **Director del programa:** Especificar el nombre completo del investigador que tendrá el rol de Director. Este debe estar categorizado (emérito, senior o asociado) y pertenecer al Grupo A1 o A de la entidad proponente.

- **Conformación del equipo de investigación y trayectoria del equipo de investigación solicitante en la temática específica del programa:** 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 programa 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.

5.1.2 Generalidades y antecedentes del programa

- **Resumen ejecutivo**: Información necesaria para comunicar de manera precisa los contenidos y alcances del programa, que contenga mínimo 300 palabras.

- **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 programa.

- **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.

- **Estado del arte:** Describir los antecedentes y la situación actual del objeto de estudio en los contextos científico, tecnológico, social, cultural, legal, etc., que evidencien una línea base en los escenarios regional, nacional e internacional.

- **Proyectos asociados:** Relación del título de cada uno de los proyectos asociados al Programa con un breve resumen. Éste, debe contener la información necesaria para darle al lector una idea precisa del lugar y el papel del proyecto en el contexto de todo el Programa, así como una breve síntesis de contenidos tales como el objeto del proyecto, sus objetivos, la metodología a utilizar y resultados esperados

5.1.3 Componente técnico del programa

- **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 programa. 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 programa, 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 de la investigación:** Conocimiento generado en el cumplimiento de cada uno de los objetivos. *Estos se diligencian de manera global y deben ser consistentes con los propuestos en los diferentes proyectos asociados*

- **Productos esperados de la investigación:** Evidencian el logro en cuanto a productos de generación de nuevo conocimiento, fortalecimiento de capacidades científicas, apropiación social del conocimiento, desarrollo tecnológico o innovación; incluir indicadores verificables y medibles acordes con los objetivos y alcance del programa. Al igual que en los resultados esperados estos se diligencian de manera global y deben ser consistentes con los propuestos en los diferentes proyectos asociados.

- **Apropiación y transferencia de resultados:** Presentar una estrategia para la apropiación y transferencia de los resultados esperados por el nuevo conocimiento que se genere, los desarrollos tecnológicos que se logren, por la obtención de nuevos productos, procesos o prácticas, o por la mejora significativa de aquellos existentes. Dicha estrategia debe conducir al incremento de la productividad y la competitividad del sector productivo relacionado, o al mejoramiento de la calidad de vida de la población objetivo. La estrategia debe dar cuenta de la participación de todos los miembros de la alianza. Se sugiere consultar la Estrategia Nacional de Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

- **Posibles evaluadores:** Identificar nombre y coordenadas de contacto de expertos en la temática de investigación a nivel nacional e internacional.

- **Impacto ambiental:** Los programas de investigación deben incluir una reflexión responsable sobre los efectos positivos o negativos que las actividades a realizar durante la ejecución del programa, 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.

- **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.

- **Bibliografía:** Fuentes bibliográficas empleadas en cada uno de los ítems del programa. Se hará referencia únicamente a aquellas fuentes empleadas en el suministro de la información del respectivo programa. 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 programa.

- **Cronograma:** Distribución de actividades a lo largo del tiempo de ejecución del programa. Asociar a cada actividad el o los objetivos (numerados) relacionados con estos.

- **Posibles riesgos y dificultades:** descripción de los posibles riesgos que se puedan presentar en la ejecución del programa.

- **Ensayo clínico:** 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 o productos derivados:** se debe especificar si el programa 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 Colciencias 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.

- **Recurso Humano:** especificar para cada persona del equipo de investigación: Entidad a la que pertenece, rol en el programa, datos generales (nombres completos, tipo y número de documento de identificación), correo electrónico, responsabilidades en el programa, proyecto asociado y meses de vinculación.

  Los honorarios financiados con recursos de Colciencias no podrán superar los topes establecidos en la tabla según la resolución 00426 de 2014.

Las propuestas de Desarrollo Tecnológico e Innovación deberán diligenciar los siguientes aspectos:

- **Propiedad Intelectual**: Se refiere a las creaciones derivadas del intelecto humano en los terrenos industrial, científico, literario y artístico, los cuales son susceptibles de protección o reglamentación para su uso, apropiación o difusión.
  La generación de bienes susceptibles de ser protegidos por derechos de propiedad intelectual implica que, en la planeación y ejecución del proyecto o programa, debe tenerse en cuenta quienes serán los titulares de estos derechos y cómo esto tiene influencia en el desarrollo del respectivo programa.

- **Carácter Novedoso del Programa:** Describir las características innovadoras del programa o de la tecnología a desarrollar en cuanto a procesos, productos o servicios, así como al mejoramiento significativo de los mismos. Este deberá estar sustentado en el estado del arte.

- **Definición y aproximación al mercado**: Describir el mercado potencial y las aproximaciones a este, las actividades relacionadas con la comercialización de la propuesta, posible plan de difusión, etc.

5.2 Componente técnico y científico de los proyectos

5.2.1 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 y biotecnología en salud).

- **Categoría de proyecto:** Seleccionar en cuál de las tipologías se enmarca el proyecto: Investigación científica básica, Investigación científica aplica, desarrollo experimental, desarrollo tecnológico o Innovación.

- **Duración**: Señalar la duración en meses necesaria para la ejecución de la propuesta. Esta duración no podrá ser superior a treinta y seis (36).

- **Lugar de ejecución:** Especificar el/los departamentos(s) donde se lleva a cabo la investigación.

- **Investigador principal:** Nombre del investigador principal del proyecto, este debe estar asociado y relacionado en el programa.

- **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.

5.2.2 Generalidades y antecedentes del proyecto

- **Resumen ejecutivo**: Información necesaria para comunicar de manera precisa los contenidos y alcances del proyecto que contenga mínimo 300 palabras.

- **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.

- **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.

- **Estado del arte:** Describir los antecedentes y la situación actual del objeto de estudio en los contextos científico, tecnológico, social, cultural, legal, etc., que evidencien una línea base en los escenarios regional, nacional e internacional.

5.2.3 Componente técnico del proyecto

- **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 de este 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 de la investigación:** Conocimiento generado en el cumplimiento de cada uno de los objetivos. *En este ítem se deben diligenciar los resultados por cada proyecto y deben ser consistentes con los que se propongan de manera global en el programa.*

- **Productos esperados de la investigación:** Evidencian el logro en cuanto a productos de generación de nuevo conocimiento, fortalecimiento de capacidades científicas, apropiación social del conocimiento, desarrollo tecnológico o innovación; incluir indicadores verificables y medibles acordes con los objetivos y alcance del proyecto. *En este ítem se deben diligenciar los productos por cada proyecto y deben ser consistentes con los que se propongan de manera global en el programa.*

- **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.

- **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.

- **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]).

- **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.

- **Posibles riesgos y dificultades:** Descripción de los posibles riesgos que se puedan presentar en la ejecución del proyecto.

- **Ensayo clínico**: 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 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 Colciencias 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.

- **Recurso Humano:** *Esta información se ha registrado previamente en el programa, por esta razón es necesario que al registrar el personal en el programa se relacione claramente sus funciones, rol y proyecto al que se encuentra asociado para poder migrar la información completa.*

Las propuestas de Desarrollo Tecnológico e Innovación deberán diligenciar los siguientes aspectos:

- **Carácter Novedoso del Proyecto:** Describir las características innovadoras del proyecto o de la tecnología a desarrollar en cuanto a procesos, productos o servicios, así como al mejoramiento significativo de los mismos. Este deberá estar sustentado en el estado del arte.

- **Definición y aproximación al mercado**: Describir el mercado potencial y las aproximaciones a este, las actividades relacionadas con la comercialización de la propuesta, posible plan de difusión, etc.

- **Propiedad Intelectual**: Se refiere a las creaciones derivadas del intelecto humano en los terrenos industrial, científico, literario y artístico, los cuales son susceptibles de protección o reglamentación para su uso, apropiación o difusión.
  La generación de bienes susceptibles de ser protegidos por derechos de propiedad intelectual implica que, en la planeación y ejecución del proyecto o programa, debe tenerse en cuenta quienes serán los titulares de estos derechos y cómo esto tiene influencia en el desarrollo del respectivo proyecto.

5.3 Componente presupuestal

Este componente debe presentarse discriminado por años. Así mismo, del total del valor de la propuesta Colciencias aporta el 70% y exige un 30% de contrapartida de la(s) entidad(es) que hacen parte de la propuesta, en recursos en efectivo o en especie del costo total de la propuesta. Los Centros o Institutos de Investigación, Desarrollo Tecnológico autónomos y reconocidos por Colciencias que hagan parte de la propuesta, no están obligados a realizar aportes de contrapartida. Para el cálculo de Gastos de Operación y de Gestión de instrumentos en CTeI se debe seguir las especificaciones de cada uno de estos rubros.

Se debe presentar un presupuesto para cada proyecto que integre el programa, discriminando y justificando cada uno de los rubros que se consideren.

El presupuesto se debe registrar en cada uno de los proyectos asociados y este será consolidado en el presupuesto global del Programa, es importante tener en cuenta que los porcentajes establecidos en algunos rubros y los topes de financiación se deben calcular teniendo en cuenta el monto total del Programa.

Serán financiados con recursos Colciencias los siguientes rubros:

- **Equipos:** Colciencias 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 Colciencias, con el fin de evitar sobrecostos por la variación de la TRM (Tasa Representativa del Mercado), los cuales no serán asumidos por Colciencias.
  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). Los cuales deben ser adquiridos de acuerdo con el cronograma establecido, Colciencias 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 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 de desplazamientos para la recolección de información en campo, alojamientos y refrigerios, para la consecución de los objetivos del proyecto, estas salidas deben estar soportadas en cumplimiento del cronograma.

- **Viajes:** S refiere a los gastos de transporte (tiquetes nacionales e internacionales) y viáticos relacionados con las actividades propuestas en el componente científico-técnico del proyecto (capacitaciones, estancias cortas de máximo tres meses de duración en instituciones académicas nacionales o extranjeras y participación en eventos científicos). Estos gastos solo se cubren para personal del equipo científico autorizado por Colciencias. Colciencias financia hasta el 60% del total de este rubro, el restante debe ser cubierto con recursos de Contrapartida en efectivo. Solo se financiará, por actividad la participación de una persona del equipo científico. Se deberán relacionar los viajes estrictamente necesarios para la ejecución exitosa del proyecto y la generación de productos y resultados.

- **Eventos académicos:** Gastos ocasionados para la logística de la organización de simposios, talleres, seminarios, congresos de CTeI, 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 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 del programa/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, Colciencias financia por este concepto, hasta el 7% de los rubros solicitados sin incluir el rubro de Gestión de instrumentos en CTeI. Para el caso de los programas liderados por grupos adscritos a centros o institutos de investigación o desarrollo tecnológico autónomos, podrán solicitar hasta el 15%, de conformidad con la política de actores del SNCTI, sin incluir el rubro de Gestión de instrumentos en CTeI. Este rubro no podrá ser incrementado durante la ejecución del programa.
  Es necesario tener cuidado cuando se calcule este monto en cada proyecto y si se requiere distribuirlo en uno o varios proyectos sin que se afecten los porcentajes globales establecidos.

- **Gestión de Instrumentos de CTeI:** Se refiere al 5% del monto de la financiación por Colciencias, destinado para la gestión de los instrumentos de CTeI que incluye el seguimiento y evaluación de proyectos y programas.
  Es necesario tener cuidado cuando se calcule este monto en cada proyecto y si se requiere distribuirlo en uno o varios proyectos sin que se afecten los porcentajes globales establecidos.

Adicionalmente para las propuestas de Desarrollo Tecnológico e Innovación se podrán financiar los siguientes rubros:

- **Adecuación de infraestructura:** Gastos destinados a adecuar laboratorios, parcelas y plantas piloto, por un valor que no supere el 10% del valor financiado por Colciencias excluyendo el rubro de "Gestión de instrumentos en CTeI". No se reconoce la adecuación de oficinas, reordenamientos de la planta o distribución de planta, muebles de oficina, estantería entre otros.

- **Costos de registros y certificaciones:** Estrictamente necesarios para la comercialización de la tecnología.

- **Gastos de Consultoría Especializada:** subcontratación de una persona jurídica para realizar actividades científicas o tecnológicas nacionales o internacionales de corta duración que son relevantes para el desarrollo del proyecto, como pueden ser: Asesorías técnicas o jurídicas relacionadas con aspectos de propiedad intelectual, negociación tecnológica, vigilancia tecnológica, estudios de mercados.

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

Rubros	Financiado $	Contrapartida Consolidada $		Total $
		Efectivo $	Especie $	
EQUIPOS	200.000.000	5.000.000	200.000.000	405.000.000
BIBLIOGRAFIA	10.000.000	0	0	10.000.000
PERSONAL CIENTÍFICO (Hasta el 55% del valor financiado por Colciencias excluyendo el rubro de gestión de instrumentos en CTeI)	1.050.000.000	0	550.000.000	1.600.000.000
MATERIALES E INSUMOS	186.000.000	29.000.000	0	215.000.000
SERVICIOS TÉCNICOS	11.600.000	0		11.600.000
VIAJES (Colciencias financiará hasta el 60% del valor solicitado en este rubro)	50.000.000	33.333.333	0	83.333.333
SALIDAS DE CAMPO	20.000.000	5.000.000		25.000.000
EVENTOS ACADEMICOS	2.000.000	0	20.000.000	22.000.000
PUBLICACIONES Y PATENTES	15.000.000	0		15.000.000
SOFTWARE	15.000.000	0		15.000.000
SERVICIOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS	70.000.000			70.000.000
ADECUACIÒN DE INFRAESTRUCTURA (Hasta el 10% del valor obtenido de la sumatoria de todos los rubros, menos seguimiento y evaluación)	150.000.000			150.000.000
GASTOS DE OPERACIÓN(Hasta el 7% del valor obtenido de la sumatoria de todos los rubros, menos seguimiento y evaluación)	124.572.000 =SUMA(B3:B14)*0,07	0	15.000.000	139.572.000
Subtotal	**1.904.172.000** =SUMA (B3:B15)	**72.333.333**	**785.000.000**	**2.761.505.333**
GESTIÒN DE INSTRUMENTOS EN CTeI (5% de la sumatoria de los rubros con cargo a Colciencias, incluido el rubro de administración)	**95.208.600** =B16*0,05	0	0	95.208.600
VALOR TOTAL	**1.999.380.600** =SUMA(B16:B17)	**72.333.333**	**785.000.000**	**2.856.713.933**

- **Personal científico para actividades de CTeI:**

La inclusión del personal en la plataforma SIGP se lleva a cabo en el ítem del Programa, en este debe registrarse todo el personal que será parte del programa, para que al momento de ingresar el personal especifico de cada proyecto no haya necesidad de registrarlo nuevamente.

- Personal con formación científica que cuenta con título profesional o de posgrado (maestría, doctorado), y vinculación de jóvenes investigadores[1] y de postdoctorados que estarán a cargo de las actividades investigativas propias de la ejecución del programa/proyecto según el planteamiento científico-técnico.

- Personal con formación en carreras técnicas y tecnológicas con capacidades para apoyar la ejecución de actividades de CTeI como personal de apoyo.

[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.

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 y restricciones de financiamiento:

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 "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 programa. Los estudiantes de doctorado que se vinculen a las actividades del programa 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 tipo(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 sea determinante para el proyecto, gastos de legalización del contrato y los demás que no estén especificados como rubros financiables 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 de este. Los jóvenes investigadores no podrán vincularse como personal de apoyo.

Para el caso de proyectos con Centros Autónomos reconocidos por Colciencias, se debe tener en cuenta las condiciones de financiamiento definidas en el numeral 8.2.2 de la Política de Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Res 1473 de 2016):

- No existirán requerimientos de contrapartida.
- Se permitirá la inclusión de costos de administración de hasta 15% del valor del proyecto.
- Se permitirá la remuneración a personal de planta con los recursos recibidos de Colciencias.
- No habrá restricciones para la concurrencia de investigadores en la dirección de proyectos.

5.4 Componente de estructura y organización de la alianza

Este componente se diligencia en el ítem PROGRAMAS en la plataforma y se registra a manera de resumen abarcando cada ítem requerido a continuación.

5.4.1 **Estructura de la alianza:** Descripción detallada de:

- **Los actores de CTeI:** (Academia, Empresa, Estado, Sociedad Civil Organizada).
- **Grupos de investigación**: Código y nombre de los grupos que participan en el Programa, visibles en la plataforma Scienti.
- **Capacidad instalada**: En términos de Recursos humanos, técnicos, logísticos, físicos (instalaciones y laboratorios) y financieros de acuerdo con los requerimientos del planteamiento del problema para el desarrollo del Programa.
- **Director del Programa**: Presentación detallada de su formación, trayectoria y experiencia en gerencia y dirección de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.
- **Equipo técnico-científico**: Especificar la persona(s) responsable(s) y sus roles específicos en el desarrollo de las actividades científicas y técnicas.
- **Equipo financiero-administrativo**: Especificar la persona(s) responsable(s) y sus roles específicos en el desarrollo de las actividades financieras y administrativas asociadas a la ejecución del Programa.

5.4.2 **Metodología para la Articulación de la alianza**: Descripción detallada de la articulación de los integrantes de la alianza en términos de:

- **Vínculos y relaciones**: entre los diferentes integrantes de la alianza.

- **Roles y funciones**: de los integrantes de la alianza para el desarrollo y alcance del programa.
- **Metodología**: para el trabajo conjunto y coordinado.
- **Coherencia**: entre el planteamiento del componente de organización y estructura de la alianza y el componente científico-técnico. Grado de complementariedad de capacidades interinstitucionales.
- **Plan de contingencia**: frente a dificultades en la articulación del trabajo en grupo y en el tema de rubros con aquellos que se requieran y no se financien por esta convocatoria.

Notas:

1. El programa debe contar con un director, quien será el representante de la alianza. A su vez, cada proyecto que conforma el Programa debe tener un investigador principal.
2. En la estructura del programa deben estar asociados y referenciados claramente todos los miembros de la alianza, cada programa debe contar con al menos 3 proyectos, los cuales pueden ser desarrollados por uno o más miembros de la alianza, según se establezca en los términos de ejecución y operatividad de la misma.
3. El presupuesto para el pago de personal científico y de apoyo no podrá exceder el 55% del monto total solicitado a Colciencias, excluyendo el rubro de "Gestión de instrumentos en CTeI". Los honorarios individuales no deberán exceder los topes establecidos en la Resolución 000426 del 9 de junio de 2014 de Colciencias.
4. El personal que sea beneficiario actual de los programas "Jóvenes Investigadores" o de Formación de Alto Nivel (Maestrías y Doctorados) a través de Colciencias/SGR, podrá ser vinculado a las actividades investigativas previstas para la ejecución del proyecto, más no como un producto esperado del mismo y en ningún caso dicho personal, podrá ser financiado al mismo tiempo con los recursos provenientes de Colciencias asignados a esta convocatoria.
5. Para el caso de Jóvenes Investigadores no beneficiarios del Programa de Colciencias/SGR, podrán ser vinculados al proyecto con cargo a recursos de financiación, con una asignación de tres (3) SMLV.
6. Los recursos asignados para la formación de Alto Nivel (Maestría en el rubro de "Personal científico" o Doctorado, así como para las Publicaciones y demás productos comprometidos, deben ser ejecutados exclusivamente en estas destinaciones.
7. Colciencias financiará hasta el 60% del total del rubro de viajes y el 40%debe ser aportes en efectivo.
8. Durante el tiempo de ejecución del proyecto serán sometidas a evaluación únicamente tres (3) solicitudes de cambio de rubro por año durante la duración del programa. Se aclara que cada solicitud puede incluir varios cambios de rubro y serán autorizadas siempre y cuando no comprometan los resultados esperados.
9. Todo cambio de rubro inferior al 10% del total del rubro de destino, NO requerirá aprobación de Colciencias. Por lo anterior, dichos cambios quedan sujetos a la autonomía del director y deben detallarse en los informes financieros de avance y final.

10. Para las propuestas que resulten financiables en la presente Convocatoria, Colciencias exigirá una póliza de cumplimiento equivalente al 20% del valor financiado y con vigencia igual a la duración del contrato y doce (12) meses más. Este valor deberá ser asumido por la entidad contratante.