



DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION
- COLCIENCIAS -

CONVOCATORIA CONECTANDO CONOCIMIENTO 2019

ANEXO 4

DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS DE LA PROPUESTA

Componente científico-técnico:

- **Título del programa/proyecto.**
- **Eje y línea temática de investigación del programa/proyecto:** Especificar en cuál línea temática de los focos definidos por la convocatoria está enmarcada la propuesta.
- **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 planteadas en torno al eje y línea temática seleccionada.



- **Estado del arte:** tiene como finalidad darle sustento teórico al problema planteado y a la investigación que busca llevarse a cabo, y tiene como objetivo conocer a profundidad el tema a investigar e identificar los principales avances obtenidos a la fecha en esa área del conocimiento para orientar la investigación a generar nuevo conocimiento.
 - **Justificación del proyecto que incluya el eje y línea(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.
 - **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 7 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 el anexo 4.
- **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. 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.

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-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 la 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.
- **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 investigadores**¹ y postdoctorados que estarán a cargo de las actividades investigativas propias de la

¹Los 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.



- ♦ 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.

- **Vinculación de Jóvenes Investigadores:**

Se refiere al monto correspondiente a la vinculación de los jóvenes investigadores en el marco de la propuesta. Corresponden a un valor adicional a lo descrito en los numerales 8.1 y 8.2 de los Términos de Referencia, y equivalen a tres salarios mínimos mensuales legales vigentes (3 smmlv de 2019), es decir, dos millones cuatrocientos ochenta y cuatro mil trescientos cuarenta y ocho pesos (\$2.484.348) mensuales por cada joven investigador vinculado durante un periodo de doce (12) meses.

De acuerdo con lo anterior, para Programas de CTel se debe solicitar a Colciencias un monto de \$107.323.833, aportando como contrapartida en efectivo \$71.549.223. Para un total (para los seis jóvenes investigadores) de \$178.873.056.

Para Proyectos de CTel se debe solicitar a Colciencias un monto de \$35.774.611, aportando como contrapartida en efectivo \$23.849.741. Para un total (para los dos jóvenes investigadores) de \$59.624.352.

- Para el caso de Programas o Proyectos con Centros / Institutos 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 remuneración a personal de planta con los recursos recibidos de Colciencias.

A continuación, se presentan ejemplos que detallan la manera en la cual se debe estructurar el presupuesto tanto para programas de CTel (Tabla 1), como para Proyectos de CTel (Tabla 2). Teniendo en cuenta los montos máximos establecidos para la convocatoria.



Tabla 1. Ejemplo de cómo establecer el presupuesto en el Programa de CTel

Rubros	Financiado COLCIENCIAS	Contrapartida (Entidad ejecutora y coejecutora)	Valor Total
EQUIPOS	650,000,000	250,000,000	900,000,000
BIBLIOGRAFIA	4,048,544	1,000,000	5,048,544
PERSONAL CIENTÍFICO	250,000,000	210,000,000	460,000,000
MATERIALES E INSUMOS	90,000,000	13,732,420	103,732,420
SERVICIOS TÉCNICOS	20,000,000	-	20,000,000
VIAJES	25,000,000	9,000,000	34,000,000
SALIDAS DE CAMPO	20,000,000	-	20,000,000
EVENTOS ACADEMICOS	15,000,000	2,000,000	17,000,000
PUBLICACIONES Y PATENTES	6,000,000	-	6,000,000
SOFTWARE	5,000,000	3,000,000	8,000,000
GASTOS DE OPERACIÓN (Hasta el 7% del valor obtenido de la sumatoria de todos los rubros, menos seguimiento y evaluación)	80,000,000	-	80,000,000
SUBTOTAL 1	Suma de los Rubros 1,165,048,544	488,732,420	1,653,780,964
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN (3% de la sumatoria de los rubros con cargo a COLCIENCIAS, incluido el rubro de administración)	Subtotal 1 * 3% 34,951,456	-	34,951,456
SUBTOTAL 2	Suma de Subtotal 1 y Rubro de Seguimiento 1,200,000,000	488,732,420 (En efectivo y/o Especie)	1,688,732,420
PROPUESTA JÓVENES INVESTIGADORES	107,323,833 (Valor Fijo, corresponde al 60% del pago total de 6 Jóvenes)	71,549,223 (Valor Fijo, debe ser en efectivo, y corresponde al 40% del pago total de 6 jóvenes)	178,873,056 (Valor Fijo)
VALOR TOTAL DEL PROGRAMA DE CTel	Suma de Subtotal 2 y Propuesta Jóvenes Investigadores 1,307,323,833 (Corresponde al 30% del valor total del Programa, como máximo)	Suma de Subtotal 2 y Contrapartida para Jóvenes Investigadores 560,281,643 (Corresponde al 30% del valor total del Programa,	1,867,605,476



Rubros	Financiado COLCIENCIAS	Contrapartida (Entidad ejecutora y coejecutora)	Valor Total
		como mínimo)	

Tabla 2. Ejemplo de cómo establecer el presupuesto en el Proyecto de CTel

Rubros	Financiado COLCIENCIAS	Contrapartida (Entidad ejecutora y coejecutora)	Valor Total
EQUIPOS	120,000,000	45,000,000	165,000,000
BIBLIOGRAFIA	2,000,000		2,000,000
PERSONAL CIENTÍFICO	110,000,000	50,000,000	160,000,000
MATERIALES E INSUMOS	35,000,000	10,000,000	45,000,000
SERVICIOS TÉCNICOS	5,000,000	3,553,664	8,553,664
VIAJES	3,000,000	4,500,000	7,500,000
SALIDAS DE CAMPO	2,000,000		2,000,000
EVENTOS ACADEMICOS	3,000,000		3,000,000
PUBLICACIONES Y PATENTES	5,000,000	5,000,000	10,000,000
SOFTWARE	2,000,000	2,000,000	4,000,000
GASTOS DE OPERACIÓN (Hasta el 7% del valor obtenido de la sumatoria de todos los rubros, menos seguimiento y evaluación)	4,262,135		4,262,135
SUBTOTAL 1	291,262,135	120,053,664	411,315,799
SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN (3% de la sumatoria de los rubros con cargo a COLCIENCIAS, incluido el rubro de administración)	Subtotal 1 * 3% 8,737,865	-	8,737,865
SUBTOTAL 2	Suma de Subtotal 1 y Rubro de Seguimiento 300,000,000	120,053,664 (En efectivo y/o Especie)	420,053,664
PROPUESTA JÓVENES INVESTIGADORES	35,774,611 (Valor Fijo, corresponde al 60% del pago total de 2 Jóvenes)	23,849,741 (Valor Fijo, debe ser en efectivo, y corresponde al 40% del pago total de 2 jóvenes)	59,624,352 (Valor Fijo)
VALOR TOTAL	Suma de Subtotal 2 y Propuesta Jóvenes Investigadores 335,774,611	Suma de Subtotal 2 y Contrapartida para Jóvenes Investigadores 143,903,405	479,678,016



El conocimiento
es de todos

Colciencias

	(Corresponde al 70% del valor total del Proyecto, como máximo)	(Corresponde al 30% del valor total del Proyecto, como mínimo)	
--	--	--	--