

## ANEXO 8. FORMATO DE PROPUESTA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

### Notas:

La propuesta de tesis doctoral debe incluir como mínimo los elementos descritos en este Anexo, considerando las particularidades de la presente convocatoria.

El texto en rojo es de carácter orientador sobre el tipo de información que debe incluir en cada sección y debe ser eliminado en el documento final a presentar

El texto en verde corresponde a información que debe diligenciar en el respectivo espacio.

## CONTENIDO

1	INFORMACIÓN DEL ASPIRANTE.....	3
2	PROGRAMA DOCTORAL AL QUE SE PRESENTA .....	3
3	INFORMACIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA .....	3
4	ARTICULACIÓN DE LA PROPUESTA CON EL PROGRAMA DOCTORAL AL QUE SE PRESENTA.....	4
5	LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DOCTORAL QUE ABORDARÁ CON LA PROPUESTA .....	5
6	ALCANCE(S) TEMÁTICO(S), DEMANDA(S) TERRITORIAL(ES) Y RETO(S) QUE ABORDA Y SU REPERCUSIÓN EN ÉL O LOS DEPARTAMENTO(S), REGIÓN(ES) O PAÍS.....	5
7	PROBLEMÁTICA U OPORTUNIDAD ESPECÍFICA DEL DEPARTAMENTO(S), REGIÓN(ES) O PAÍS QUE ABORDA A PARTIR DE EL O LOS ALCANCE(S) TEMÁTICO(S), DEMANDA(S) TERRITORIAL(ES) Y RETO(S).....	6
8	PLANTEAMIENTO DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	6
9	JUSTIFICACIÓN .....	7
10	MARCO CONCEPTUAL .....	7
11	OBJETIVOS.....	8
11.1	OBJETIVO GENERAL .....	8
11.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
12	METODOLOGÍA PARA DESARROLLAR LA PROPUESTA. ....	9
13	PRODUCTOS DE CTEI ESPERADOS.....	9
14	CRONOGRAMA .....	10
15	PRESUPUESTO DEL PROYECTO POR RUBROS.....	11
16	BIBLIOGRAFÍA.....	12



## 1 INFORMACIÓN DEL ASPIRANTE

Instrucciones: En esta sección debe registrar sus datos personales y destacar su trayectoria académica e investigativa más relevante para el desarrollo del proyecto.

- **Nombre completo:** Escribe aquí tu nombre tal como aparece en el documento de identidad)
- **Documento de identificación:** Indique según corresponda, por ejemplo: CC 93.134.288 o TE 875945
- **Experiencia relevante del candidato para desarrollar el proyecto:** Describa en un párrafo breve (máx. 300 palabras) su experiencia más significativa relacionada con el tema del doctorado y la investigación propuesta. Incluya proyectos desarrollados, producción científica (artículos, ponencias, libros), participación en redes científicas, vinculación a grupos de investigación reconocidos por Minciencias, entre otros.

## 2 PROGRAMA DOCTORAL AL QUE SE PRESENTA

Instrucciones: Indique de manera exacta el nombre del programa doctoral al cual fue admitido y la universidad que lo ofrece.

- **Programa doctoral:** Nombre completo del doctorado.
- **Universidad:** Nombre oficial de la institución que lo oferta.

Nota: Este dato debe coincidir exactamente con la carta de admisión o con el listado oficial de programas ofertados en la convocatoria.

## 3 INFORMACIÓN GENERAL DE LA PROPUESTA

Instrucciones: En esta sección debe consignar la información básica de su propuesta de investigación. Asegúrese de que el título sea claro y representativo, que el tiempo de ejecución corresponda al plan de trabajo doctoral, que la localización esté alineada con el enfoque territorial de la convocatoria y que quede explícita la relación con los retos y demandas territoriales definidos en los Términos de Referencia.



- **Título de la propuesta:** Debe ser conciso, específico y reflejar el objeto de estudio. Se recomienda un máximo de 256 caracteres con espacios.
- **Tiempo de ejecución en meses:** Indique el número total de meses que tomará la ejecución de la investigación doctoral (usualmente entre 36 y 48 meses).
- **Localización**
  - **Región:** Incluya el nombre de la región geográfica del SGR
  - **Departamento(s):** Incluya el nombre del/los departamento(s) objeto del proyecto
  - **Municipio(s):** Incluya el/los nombre(s) del/los municipios(s) y (Si aplica), indique si son municipios categorizados como PDET, ZOMAC o incluye actores diferenciales para el cambio.
- **Reto(s) asociado(s) al proyecto:** Indique el/los retos del Plan Bienal de Convocatorias 2023–2024 que atiende la propuesta (ej. Reto 1: Aprovechar el conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad).
- **Demanda(s) territorial(es) asociada(s) al proyecto:** Precise la(s) demanda(s) territorial(es) que se atenderán con el desarrollo de la propuesta. Estas deben corresponder a necesidades específicas de los departamentos de la Región Caribe.

Nota: La información registrada en este apartado debe estar en coherencia con los alcances temáticos, demandas territoriales y retos priorizados en la convocatoria, y reflejar claramente el impacto en el territorio Caribe.

#### 4 ARTICULACIÓN DE LA PROPUESTA CON EL PROGRAMA DOCTORAL AL QUE SE PRESENTA

Instrucciones: Esta sección debe explicar de manera clara cómo la propuesta de investigación se relaciona con los objetivos, el perfil de formación y las líneas de investigación del programa doctoral en el cual fue admitido. Se espera que el aspirante evidencie la coherencia entre su proyecto y el enfoque del doctorado, así como los aportes que la investigación realizará al fortalecimiento académico, científico y territorial del programa.

Aspectos para considerar:

- Relación de la propuesta con el perfil de formación del doctorado.



- Aportes de la propuesta a las líneas de investigación activas del programa.
- Sinergias con los grupos de investigación vinculados al doctorado.
- Cómo la propuesta contribuirá a fortalecer el impacto del programa doctoral en la Región Caribe.
- Extensión máxima: 350 palabras.

## 5 LÍNEA(S) DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA DOCTORAL QUE ABORDARÁ CON LA PROPUESTA

Instrucciones: Especifique con precisión la(s) línea(s) de investigación del programa doctoral en las que se enmarca su propuesta. Estas líneas deben corresponder a las reconocidas oficialmente por el doctorado y estar en coherencia con los retos, alcances temáticos y demandas territoriales priorizadas en la convocatoria.

Aspectos para considerar:

- Transcriba el nombre oficial de la(s) línea(s) de investigación, tal como aparece en los términos de referencia.
- Puede seleccionar más de una línea de investigación, siempre y cuando exista una articulación clara y demostrable con el proyecto.
- Explique en una breve descripción (2-3 frases) cómo la propuesta se enmarca en dicha(s) línea(s).
- Extensión máxima: 20 palabras.

## 6 ALCANCE(S) TEMÁTICO(S), DEMANDA(S) TERRITORIAL(ES) Y RETO(S) QUE ABORDA Y SU REPERCUSIÓN EN ÉL O LOS DEPARTAMENTO(S), REGIÓN(ES) O PAÍS.

Instrucciones: En esta sección debe especificar cómo su propuesta de investigación se articula con los retos, alcances temáticos y demandas territoriales definidos en los Términos de Referencia. Se espera que el aspirante describa de manera concreta la repercusión de su proyecto en el territorio Caribe y/o en el contexto nacional.

Aspectos para considerar:

- Reto(s): Seleccione uno o varios de los seis retos del Plan Bienal de Convocatorias 2023–2024.
- Alcance(s) temático(s): Indique el o los alcances específicos que corresponden al reto elegido.
- Demanda(s) territorial(es): Precise la(s) demanda(s) identificada(s)
- Repercusión territorial o nacional: Explique brevemente cómo los resultados de la investigación impactarán el territorio (departamento, región Caribe) y/o el país, a corto, mediano y largo plazo.
- Extensión máxima sugerida: 350 palabras.



## 7 PROBLEMÁTICA U OPORTUNIDAD ESPECÍFICA DEL DEPARTAMENTO(S), REGIÓN(ES) O PAÍS QUE ABORDA A PARTIR DE EL O LOS ALCANCE(S) TEMÁTICO(S), DEMANDA(S) TERRITORIAL(ES) Y RETO(S)

Instrucciones: Describa de manera clara y fundamentada la problemática u oportunidad específica que su investigación pretende atender. La descripción debe estar directamente relacionada con el reto, el alcance temático y la demanda territorial seleccionados en el ítem anterior.

Aspectos para considerar:

- Contextualice brevemente la situación en el departamento, municipio o región Caribe (puede incluir datos oficiales o estudios previos).
- Identifique si se trata de una problemática (déficit, brecha, limitación, riesgo) o una oportunidad (potencial de desarrollo, innovación, aprovechamiento de recursos).
- Relacione la situación descrita con el reto nacional y la demanda territorial priorizada.
- Destaque la pertinencia de abordarla desde un proyecto de investigación doctoral.
- Extensión máxima: 350 palabras.

## 8 PLANTEAMIENTO DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Instrucciones: Formule la pregunta de investigación que orientará su proyecto doctoral. La pregunta debe estar directamente vinculada con la problemática/oportunidad identificada (Ítem 7), con el reto, alcance temático y demanda territorial seleccionados (Ítem 6).

Aspectos para considerar:

- Debe ser clara y concreta, no demasiado general ni ambigua.
- Debe ser viable, es decir, que pueda responderse a partir de una investigación doctoral en el tiempo y recursos disponibles.
- Debe formularse de forma que se pueda operacionalizar en objetivos (ítems 11).
- Use palabras interrogativas adecuadas: ¿qué?, ¿cómo?, ¿cuál es el impacto de...?, ¿en qué medida...?, ¿qué relación existe entre...?
- Extensión máxima: 50 palabras (una sola pregunta central).

## 9 JUSTIFICACIÓN

Instrucciones: Explique por qué es necesario desarrollar la propuesta y cuáles son los beneficios esperados para el territorio, la región Caribe y el país. Argumente la pertinencia de su investigación en relación con la problemática/oportunidad planteada (Ítem 7) y los retos/demandas seleccionados (Ítem 6).

Aspectos para considerar:

- Pertinencia territorial y social: Describa cómo su investigación responde a las necesidades específicas del departamento o región, y de qué manera contribuirá al cierre de brechas y a la equidad social.
- Relevancia académica y científica: Explique el aporte de su proyecto al avance del conocimiento, innovación o desarrollo tecnológico en su campo.
- Viabilidad: Señale las razones por las que el proyecto es realizable en el tiempo de ejecución (recursos, metodologías, apoyo institucional, articulación con grupos de investigación).
- Impacto esperado: Argumente cómo el proyecto beneficiará a corto, mediano y largo plazo al territorio (ejemplo: fortalecimiento de capacidades locales, transferencia tecnológica, generación de políticas públicas, apropiación social del conocimiento).
- Alineación con los TDR: Explicita la relación del proyecto con los retos, alcances temáticos y demandas territoriales establecidos en la convocatoria.
- Extensión máxima: 400 palabras.

## 10 MARCO CONCEPTUAL

Instrucciones: Presente los conceptos y enfoques teóricos fundamentales que sustentan su investigación, así como los referentes normativos y de política pública que contextualizan el problema u oportunidad abordada.

Aspectos para considerar:

- Aspectos conceptuales y teóricos: Defina los principales conceptos que enmarcan su investigación (ej. sostenibilidad, innovación social, bioeconomía, salud pública, interculturalidad, etc.). Incluya las teorías o modelos más relevantes que sustentan su propuesta.
- Antecedentes de investigación: Haga una breve referencia a estudios previos (nacionales e internacionales) que evidencien el estado del arte en el tema. Destaque vacíos de conocimiento que su proyecto busca atender.



- Marco normativo: Incluya normas, leyes y decretos nacionales relacionados con su tema (ej. Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026, Ley 2294 de 2023, políticas de Minciencias, políticas de salud, ambiente, educación, etc.).
- Marco de política pública: Señale programas, planes o estrategias gubernamentales que se alineen con el proyecto (ej. misiones de CTel, ODS, políticas de biodiversidad, seguridad alimentaria, transición energética, etc.).
- Extensión máxima: 500 palabras.

## 11 OBJETIVOS

### 11.1 OBJETIVO GENERAL

Instrucciones: Formule un único objetivo general que defina de manera clara el propósito de la investigación.

Aspectos para considerar:

- Inicie siempre con un verbo en infinitivo (ej. analizar, desarrollar, evaluar, diseñar, implementar, determinar, caracterizar).
- Debe ser concreto, alcanzable, medible y coherente con la pregunta de investigación (Ítem 8) y la problemática (Ítem 7).
- Debe reflejar tanto la pertinencia territorial como el aporte académico y científico.
- Extensión máxima: 50 palabras

### 11.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Instrucciones: Formule entre 3 y 4 objetivos específicos que deriven del objetivo general. Deben expresar la secuencia lógica del proyecto y ser alcanzables dentro del tiempo de ejecución.

Aspectos para considerar:

- Cada objetivo debe iniciar con un verbo en infinitivo (ej. identificar, describir, analizar, validar, implementar, evaluar, comparar, generar, etc.).
- No confundir con actividades: los objetivos expresan fines parciales, no tareas operativas.
- Deben cubrir el ciclo completo de la investigación: diagnóstico/contexto → desarrollo/propuesta → validación → impacto.





- Extensión máxima: 150 palabras

## 12 METODOLOGÍA PARA DESARROLLAR LA PROPUESTA.

Instrucciones: Describa de manera clara y ordenada las fases, estrategias y métodos que empleará para alcanzar los objetivos planteados. La metodología debe ser viable en tiempo y recursos, y estar articulada con los retos, alcances temáticos y demandas territoriales definidos.

Aspectos para considerar:

- Enfoque metodológico: Señale si es cualitativo, cuantitativo o mixto, y justifique su elección según la naturaleza del problema.
- Fases de desarrollo: Organice el proyecto en etapas (ej. diagnóstico, diseño, implementación, validación, evaluación).
- Técnicas e instrumentos: Describa brevemente los métodos de recolección y análisis de información (ej. encuestas, entrevistas, modelado computacional, pruebas de laboratorio, análisis estadístico).
- Población y muestra (si aplica): Defina la población objetivo y la estrategia de muestreo.
- Cronología: Relacione las fases con la duración del proyecto (este apartado luego debe reflejarse en el cronograma, ítem 15).
- Pertinencia territorial: Señale cómo la metodología contempla la participación de actores locales, comunidades, instituciones o sectores del territorio Caribe.
- Extensión máxima: 500 palabras.

## 13 PRODUCTOS DE CTel ESPERADOS

Instrucciones: En esta sección debe indicar los productos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) que se espera obtener como resultado del proyecto. Estos productos deben estar directamente asociados a los objetivos específicos y actividades metodológicas (ítems 11 y 12) y ser verificables, medibles y alcanzables dentro del tiempo de ejecución.

Aspectos para considerar:

- Los productos deben estar alineados con la clasificación establecida en el Anexo 3.1. Relación indicativa de productos de la convocatoria.
- Cada producto debe estar vinculado a uno o varios objetivos específicos.



- Incluya tanto productos de nuevo conocimiento (ej. artículos, libros resultado de investigación), como productos de desarrollo tecnológico e innovación (ej. prototipos, software, procesos validados) y productos de apropiación social del conocimiento y formación de talento humano (ej. estrategias de divulgación, participación comunitaria, tesis dirigidas).
- Sea realista: proponga únicamente aquellos productos que puede cumplir durante el doctorado.
- Extensión máxima: 250 palabras

## 14 CRONOGRAMA

Instrucciones: El cronograma debe mostrar la secuencia de actividades durante la ejecución del proyecto, organizada por semestres. Debe estar articulado con los objetivos específicos (ítem 11), la metodología (ítem 12) y los productos de CTel esperados (ítem 13).

Aspectos para considerar:

- Cada objetivo específico debe asociarse a uno o varios productos y actividades concretas.
- Marque con una "X" los semestres en los que se desarrollará cada actividad.
- La duración total debe coincidir con el tiempo de ejecución señalado en el Ítem 3.
- Asegúrese de que las actividades conduzcan a la obtención de productos de CTel alineados con el Anexo 3.1.

A continuación, se sugiere un modelo para la presentación del cronograma, el cual deberá ser ajustado según la naturaleza de la propuesta que se está inscribiendo a la convocatoria.

Objetivo específico	Producto	Actividad	SEMESTRE							
			1	2	3	4	5	6	7	8
OE1: nombre del objetivo 1	Nombre del producto	Actividad 1: Indique el nombre de la actividad.	x	x	x	x	x			
		Actividad 2: Indique el nombre de la actividad.				x	x	x	x	
		Actividad n: Indique el nombre de la actividad.					x	x	x	x
OE n: nombre del objetivo n	Nombre del producto	Actividad 1: Indique el nombre de la actividad		x	x	x	x			

		Actividad 2: Indique el nombre de la actividad.				X	X	X	X	
		Actividad n: Indique el nombre de la actividad.					X	X	X	X

## 15 PRESUPUESTO DEL PROYECTO POR RUBROS

Instrucciones: En esta sección debe presentar el presupuesto estimado para el desarrollo del proyecto, organizado por rubros. Este debe ser realista, justificado y coherente con las actividades planteadas en la metodología, el cronograma y los productos de CTel esperados.

Aspectos para considerar:

- El presupuesto debe ajustarse a los rubros financiables definidos en la convocatoria.
- Incluya únicamente los recursos necesarios y justifique su pertinencia.
- Revise que las cifras coincidan con la duración y magnitud del proyecto (no sobreestimar ni subestimar).
- Si hay cofinanciación (ej. aportes de la universidad o aliados), se debe señalar.

A continuación, se sugiere un modelo para la presentación del presupuesto, el cual deberá ser ajustado según la naturaleza de la propuesta que se está inscribiendo a la convocatoria.

Ítem	Rubro	Descripción / Justificación	Valor estimado (COP)
1	Equipos y software	Compra de dispositivos y licencias necesarias para el desarrollo del modelo de telemedicina.	\$ XX.XXX.XXX
2	Capacitación y eventos	Asistencia a congresos, talleres y capacitaciones especializadas relacionadas con el proyecto.	\$ XX.XXX.XXX
3	Servicios tecnológicos y pruebas	Pago de servicios de laboratorio, análisis de datos, pruebas piloto, hosting de software.	\$ XX.XXX.XXX
4	Materiales, insumos y documentación	Papelería, reactivos, sensores, manuales y textos especializados.	\$ XX.XXX.XXX
5	Protección del conocimiento y divulgación	Registro de software/prototipo, publicaciones en revistas indexadas, edición de libro.	\$ XX.XXX.XXX
6	Gastos de viaje	Desplazamientos a municipios del Atlántico para trabajo de campo y validación piloto.	\$ XX.XXX.XXX
7	Otros	Costos indirectos o no contemplados en los rubros anteriores, debidamente justificados.	\$ XX.XXX.XXX
<b>TOTAL</b>			

## 16 BIBLIOGRAFÍA

Fuentes bibliográficas empleadas en cada uno de los ítems del proyecto. Se debe hacer referencia únicamente a aquellas fuentes empleadas en el suministro de la información del respectivo proyecto. No se incluirán referencias que no se citen.