**LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN**

La propuesta NO debe exceder las 17 páginas, en letra Arial 12 y a espacio y medio. De acuerdo con las instrucciones que se presentan a continuación se deben diligenciar los siguientes componentes:

1. **INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO*:***

Consignar en este formato los siguientes datos: Título de la propuesta, Investigador principal, co-investigadores, grupo de investigación, entidad, lugar de ejecución, duración del proyecto, tipo de proyecto y de financiación solicitada, montos solicitados, de contrapartida y totales, descriptores/palabras claves , nombre de la Convocatoria a la cual se presenta el proyecto y nombres y datos de hasta cinco (5) investigadores expertos en el tema del proyecto que no pertenezcan a la(s) entidad(es) proponentes del proyecto.

**INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Título:** | | | | |
|  | | | | |
| Investigador Principal: | | | | |
| Integrantes del proyecto: | | | | |
| Correo electrónico: Teléfono: Celular: | | | | |
| Dirección de correspondencia: | | | | |
| Nombre del Grupo de Investigación: | | | | Total de Investigadores (número) |
| Línea de Investigación: | | | | |
| **Lugar de Ejecución del Proyecto:** | | | | |
| Ciudad: | | Departamento: | | |
| Duración del Proyecto (en meses): | | | | |
| **Tipo de Proyecto:** | | | | |
| Investigación Básica: | Investigación Aplicada: | | Desarrollo Tecnológico o Experimental: | |
| **Descriptores / Palabras claves:** | | | | |
| **Nombre de la Convocatoria a la cual se presenta el proyecto:** | | | | |
| Nombres completos, direcciones electrónicas, teléfono /fax e instituciones de hasta 5 investigadores expertos en el tema de su propuesta y que estén en capacidad de evaluar proyectos en esta temática y que no pertenezcan a las entidades proponentes (esto no significa que necesariamente sean los mismos que evalúen esta propuesta en particular): | | | | |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5. | | | | |

* 1. **RESUMEN DEL PROYECTO:**

Debe tener un máximo de 500 palabras y contener la información necesaria para darle al lector una idea precisa de la pertinencia y calidad proyecto, éste debe contener una síntesis del problema a investigar, el marco teórico, objetivos, la metodología a utilizar y resultados esperados.

1. **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:** 
   1. **Planteamiento de la pregunta o problema de investigación y su justificación en términos de necesidades y pertinencia; marco teórico y estado del arte (máximo 3000 palabras):** Es fundamental formular claramente la pregunta concreta que se quiere responder, en el contexto del problema a cuya solución o entendimiento se contribuirá con la ejecución del proyecto. Se recomienda además, hacer una descripción precisa y completa de la naturaleza y magnitud del problema, así como justificar la necesidad de la investigación en función del desarrollo del país o de su pertinencia a nivel mundial. Por otro lado, el investigador deberá identificar cuál será el aporte del proyecto a la generación de nuevo conocimiento sobre el tema en el ámbito internacional. Deberá responder a las siguientes demandas: síntesis del contexto teórico general en el cual se ubica el tema de la propuesta, estado actual del conocimiento del problema (nacional y mundial), brechas que existen y vacío que se quiere llenar con el proyecto; ¿porqué? y ¿cómo? la investigación propuesta, con fundamento en investigaciones previas, contribuirá, con probabilidades de éxito, a la solución o comprensión del problema planteado o al desarrollo del sector de aplicación interesado.
   2. **Los objetivos (máximo 500 palabras):** Deben mostrar una relación clara y consistente con la descripción del problema y, específicamente, con las preguntas o hipótesis que se quieren resolver. La formulación de objetivos claros y viables constituye una base importante para juzgar el resto de la propuesta y, además, facilita la estructuración de la metodología. Se recomienda formular **un solo objetivo general**, coherente con el problema planteado, y los objetivos específicos necesarios para lograr el objetivo general. Estos últimos deben ser alcanzables con la metodología propuesta. Con el logro de los objetivos se espera, entre otras, encontrar respuestas a una o más de las siguientes preguntas: ¿Cuál será el conocimiento generado si el trabajo se realiza? ¿Qué solución tecnológica se espera desarrollar? Recuerde que la generación de conocimiento es más que la producción de datos nuevos y que *no se deben confundir objetivos con actividades o procedimientos metodológicos.*
   3. **Metodología Propuesta (máximo 3000 palabras):** Se deberá mostrar, en forma organizada y precisa, cómo será alcanzado cada uno de los objetivos específicos propuestos. La metodología debe reflejar la estructura lógica y el rigor científico del proceso de investigación, empezando por la elección de un enfoque metodológico específico y finalizando con la forma como se van a analizar, interpretar y presentar los resultados. Deben detallarse los procedimientos, técnicas, actividades y demás estrategias metodológicas requeridas para la investigación. Deberá indicarse el proceso a seguir en la recolección de la información, así como en la organización, sistematización y análisis de los datos. Tenga en cuenta que el diseño metodológico es la base para planificar todas las actividades que demanda el proyecto y para determinar los recursos humanos y financieros requeridos. Una metodología vaga o imprecisa no brinda elementos para evaluar la pertinencia de los recursos solicitados.
   4. **Cronograma de Actividades:** Relación de actividades a realizar en función del tiempo (meses), en el periodo de ejecución del proyecto.
   5. **Bibliografía**: Relacione únicamente la referida en el texto, ya sea en forma de pie de página o como ítem independiente.
2. **Resultados/Productos esperados y potenciales beneficiarios:**

Estos deben ser coherentes con los objetivos específicos y con la metodología planteada.

Los resultados/productos pueden clasificarse en tres categorías:

* 1. **Relacionados con la generación de conocimiento y/o nuevos desarrollos tecnológicos:** Incluye resultados/productos que corresponden a nuevo conocimiento científico o tecnológico o a nuevos desarrollos o adaptaciones de tecnología que puedan verificarse a través de publicaciones científicas, productos o procesos tecnológicos, patentes, normas, mapas, bases de datos, colecciones de referencia, secuencias de macromoléculas en bases de datos de referencia, registros de nuevas variedades vegetales, etc.
  2. **Conducentes al fortalecimiento de la capacidad científica nacional:** Incluye resultados/productos tales como formación de recurso humano a nivel profesional o de posgrado (trabajos de grado o tesis de maestría o doctorado sustentadas y aprobadas), realización de cursos relacionados con las temáticas de los proyectos (deberá anexarse documentación soporte que certifique su realización), formación y consolidación de redes de investigación (anexar documentación de soporte y verificación) y la construcción de cooperación científica internacional (anexar documentación de soporte y verificación).
  3. **Dirigidos a la apropiación social del conocimiento:** Incluye aquellos resultados/productos que son estrategias o medios para divulgar o transferir el conocimiento o tecnologías generadas en el proyecto a los beneficiarios potenciales y a la sociedad en general. Incluye tanto las acciones conjuntas entre investigadores y beneficiarios como artículos o libros divulgativos, cartillas, videos, programas de radio, presentación de ponencias en eventos, entre otros.

Para cada uno de los resultados/productos esperados identifique (en los cuadros a continuación) indicadores de verificación (ej: publicaciones, patentes, registros, videos, certificaciones, etc.) así como las instituciones, gremios y comunidades beneficiarias, nacionales o internacionales, que podrán utilizar los resultados de la investigación para el desarrollo de sus objetivos, políticas, planes o programas:

**Tabla 4.1 Generación de nuevo conocimiento**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Resultado/Producto esperado** | **Indicador** | **Beneficiario** |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Tabla 4.2 Fortalecimiento de la comunidad científica**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Resultado/Producto esperado** | **Indicador** | **Beneficiario** |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Tabla 4.3 Apropiación social del conocimiento**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Resultado/Producto esperado** | **Indicador** | **Beneficiario** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

* 1. ***Impactos esperados a partir del uso de los resultados:***

Los impactos no necesariamente se logran al finalizar el proyecto, ni con la sola consecución de los resultados/productos. Los impactos esperados son una descripción de la posible incidencia del uso de los resultados del proyecto en función de la solución de los asuntos o problemas estratégicos, nacionales o globales, abordados. Generalmente se logran en el mediano y largo plazo, como resultado de la aplicación de los conocimientos o tecnologías generadas a través del desarrollo de una o varias líneas de investigación en las cuales se inscribe el proyecto. Los impactos pueden agruparse, entre otras, en las siguientes categorías: sociales, económicos, ambientales, de productividad y competitividad. Para cada uno de los impactos esperados se deben identificar indicadores cualitativos o cuantitativos verificables así:

**Tabla 4.4 Impactos esperados:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Impacto esperado** | **Plazo (años) después de finalizado el proyecto: corto (1-4 ), mediano (5-9), largo (10 o más)** | **Indicador verificable** | **Supuestos\*** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Los supuestos indican los acontecimientos, las condiciones o las decisiones, necesarios para que se logre el impacto esperado.

* 1. ***Conformación y trayectoria del Grupo de Investigación (máximo 500 palabras)***

Con esta sección se pretende establecer la capacidad del grupo de investigación y de sus integrantes para realizar el proyecto propuesto. Esto significa conocer su importancia estratégica y logros a partir de proyectos de investigación realizados anteriormente o en curso, incluyendo sus productos más relevantes.

La información suministrada deberá reflejar la capacidad del grupo de investigación y de sus integrantes para realizar el proyecto propuesto. **Debe indicar el nombre del Grupo como está registrado en GrupLAC**.

* 1. ***Consideraciones adicionales:***

Si el investigador considera que dentro de la comunidad científica de habla hispana no existen pares que puedan evaluar su proyecto, deberá enviarlo en inglés junto con el resumen en español.

Si se contemplan consultores durante la ejecución del proyecto, *es necesario presentar la hoja de vida resumida de los mismos, conjuntamente con un plan de actividades a desarrollar*.

Se deben anexar las cartas de intención de las otras entidades participantes contempladas para el desarrollo del proyecto. Cuando exista la participación de más de un grupo de investigación en la ejecución del proyecto, es necesario que se establezca claramente cuáles serán las actividades a desarrollar por cada una de las partes, así como los compromisos adquiridos por cada una de ellas.

En el caso de que la temática propuesta o los resultados/productos del proyecto sean del interés del sector privado, se deberá propender por su participación activa en la ejecución del proyecto. Además se deberá presentar una propuesta de estrategia de transferencia de resultados/productos a los posibles beneficiarios.

1. **PRESUPUESTO**

**Para la preparación y presentación del presupuesto se deben tener en cuenta las siguientes indicaciones:**

**Equipos:** La financiación para compra de equipos nuevos deberá estar sustentada en la estricta necesidad de los mismos para el desarrollo de la investigación. Es importante que los investigadores verifiquen si el equipo que necesitan ya existe en otra dependencia de su universidad, de la cual pudiese solicitarse en préstamo , arrendamiento o la prestación de servicios técnicos. Este último se refiere al que ya existe en la institución y que por utilizarse en la investigación se acepta también como contrapartida institucional por un valor máximo del 10% de su precio comercial al estar nuevo. **Las cotizaciones de los equipos deberán estar disponibles para consulta en el caso en que esta entidad considere necesario verificar los costos de los equipos solicitados.**

**Viajes:** Se refiere a viajes relacionados con actividades del proyecto diferentes de salidas de campo y que son estrictamente necesarios para la ejecución exitosa del proyecto (por ejemplo, visitas a otros centros de investigación para capacitación o traer asesores para el proyecto

**Salidas de campo:** Se aplica a gastos de medios de transporte para el traslado a zonas de muestreo y ejecución de las labores de campo propias de la investigación. Se refiere principalmente a costos de combustible, aceite o alquiler de medios de transporte cuando se requiere. Deberán desglosarse y justificarse en la Tabla 5.7

**Materiales, insumos y servicios técnicos:** Corresponden a aquellos necesarios para el desarrollo de la investigación o de la tecnología y deben presentarse a manera de listado detallado agrupado por categorías sobre las cuales se debe hacer una justificación de su necesidad y uso dentro del proyecto. El tipo de servicios técnicos (exámenes, pruebas, análisis o servicios especializados)

**Publicaciones y patentes:** Se refiere a los costos de edición y publicación de artículos científicos en revistas indexadas o divulgativas reconocidas, libros, manuales, videos, cartillas, etc. que presenten los resultados del proyecto y sirvan como estrategia de comunicación de éstos.

**Material Bibliográfico:** Se podrá financiar bibliografía debidamente justificada y directamente relacionada con la temática del proyecto en la forma de libros y/o suscripciones a revistas científicas del tema

**Tabla 5.1 Presupuesto global de la propuesta por fuentes de financiación (en miles de $).**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. **RUBROS** | ***Universidad del Atlántico*** | | **TOTAL** |
|  | | ***Efectivo*** | ***Especie*** |  |
| PERSONAL | |  |  | **0** |
| EQUIPOS | |  |  | **0** |
| MATERIALES | |  |  | **0** |
| SALIDAS DE CAMPO | |  |  | **0** |
| MATERIAL BIBLIOGRÁFICO | |  |  | **0** |
| PUBLICACIONES Y PATENTES | |  |  | **0** |
| SERVICIOS TÉCNICOS | |  |  | **0** |
| VIAJES | |  |  | **0** |
| CONSTRUCCIONES | |  |  | **0** |
| MANTENIMIENTO | |  |  | **0** |
| ADMINISTRACION | |  |  | **0** |
| **TOTAL** | |  |  | **$ 0** |

**Tabla 5.2 Descripción de los gastos de personal (en miles de $).**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **INVESTIGADOR / EXPERTO/ AUXILIAR** | **FORMACIÓN ACADÉMICA** | **FUNCIÓN DENTRO DEL PROYECTO** | **DEDICACIÓN**  **Horas/semana** |  |
|  |
| **VALOR** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| TOTAL | | | |  |

\* Agregar una columna para cada fuente de financiación adicional distinta de la entidad que presenta el proyecto.

**Tabla 5.3 Descripción de los equipos que se planea adquirir (en miles de $).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EQUIPO** | **JUSTIFICACIÓN** | VALOR |
|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| TOTAL | |  |

**Tabla 5.4 Descripción y cuantificación de los equipos de uso propio (en miles de $)**

|  |  |
| --- | --- |
| **EQUIPO** | **VALOR** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **TOTAL** |  |

**Tabla 5.5 Descripción del software que se planea adquirir (en miles de $).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SOFTWARE** | **JUSTIFICACIÓN** | **VALOR** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| TOTAL | |  |

**Tabla 5.6 Descripción y justificación de los viajes (en miles de $)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lugar /No. De viajes** | **Justificación\*\*** | **Pasajes ($)** | **Estadía ($)** | **Total días** | **Total** |
|
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| TOTAL | |  |  |  |  |

\*\* Se debe justificar cada viaje en términos de su necesidad para el éxito del proyecto

**Tabla 5.7 Valoración salidas de campo (en miles de $)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Costo unitario** | **#** | **Total** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| TOTAL |  |  |  |

**Tabla 5.8 Materiales y suministros (en miles de $)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Materiales\*** | **Justificación** | **Valor** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| TOTAL | |  |

Pueden agruparse por categorías, ej: vidriería, reactivos, papelería, etc., suscripciones a revistas, libros, etc.

**Tabla 5.9 Bibliografía (en miles de $)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ítem** | **Justificación** | **Valor** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| TOTAL | |  |

**Tabla 5.10 Servicios Técnicos (en miles de $)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de servicio** | **Justificación** | **Valor** |
|  |  |  |
|  |  |  |
| TOTAL | |  |

Nota: Formato utilizado por Minciencias.