**FORMULACIÓN DE PROYECTOS Y PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN**

**Normas generales a tener en cuenta:**

Fuente: Letra Arial. Tamaño de fuente: 11. No usar mayúsculas sostenidas, ni negrilla, ni cursiva, ni subrayado, texto justificado a espacio sencillo, no modificar tablas ni títulos. Cuando finalice el diligenciamiento, las instrucciones resaltadas en amarillo deben eliminarse.

1. **SINTESIS PROPUESTA**

|  |  |
| --- | --- |
| Título: (máximo 16 palabras) |  |
| Código asignado | Se pone cuando sea aprobado y se tiene en cuenta para el acta de inicio |
| Descripción (250 palabras) |  |
| Palabras claves (máximo 5) |  |
| Facultad |  |
| Programa |  |
| Grupo de investigación |  |
| Sublínea de investigación |  |
| Número de investigadores vinculados |  |
| Número de estudiantes a realizar su trabajo de grado en la modalidad de monografía como asistentes en proyecto de investigación que se espera vincular |  |
| Horas totales de investigadores |  |
| Duración (en meses) |  |
| Productos TOP, A, B esperados |  |
| Total productos esperados (del proyecto) |  |
| Valor solicitado de desembolso para ejecución directa |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Naturaleza de la propuesta** | **Marcar una x** |
| Proyecto de investigación, desarrollo tecnológico e innovación |  |
| Proyecto de práctica |  |
| Producto TOP o A o B, tipo publicación que sea artículo de investigación |  |
| Producto TOP o A tipo publicación que sea libro resultado de investigación |  |
| Producto TOP o A (diferente a publicaciones) |  |
| Producto B (diferente a publicaciones) |  |
| Proyecto o producto(s) con entidades externas |  |

**II. INFORMACIÓN GENERAL**

|  |  |
| --- | --- |
| **Equipo ejecutor del proyecto o realizador del producto propuesto** | |
| **Investigador principal** | |
| Nombre |  |
| C.C. |  |
| Correo Electrónico |  |
| Teléfono |  |
| Dedicación Horas/Semana solicitada |  |
| Tipo de contrato (indefinido, tiempo completo por año académico, medio tiempo por año académico, asesor de práctica u otro) |  |
| **Co-investigador 1** |  |
| Nombre |  |
| C.C. |  |
| Correo Electrónico |  |
| Dedicación Horas/Semana solicitada |  |
| Tipo de contrato (indefinido, tiempo completo por año académico, medio tiempo por año académico, asesor de práctica u otro) |  |
| **Co-investigador 2** |  |
| Nombre |  |
| C.C. |  |
| Correo Electrónico |  |
| Dedicación Horas/Semana solicitada |  |
| Tipo de contrato (indefinido, tiempo completo por año académico, medio tiempo por año académico, asesor de práctica u otro) |  |
| **Co-investigador 3 (Para los casos en que aplique)** |  |
| Nombre |  |
| C.C. |  |
| Correo Electrónico |  |
| Dedicación Horas/Semana solicitada |  |
| Tipo de contrato (indefinido, tiempo completo por año académico, medio tiempo por año académico, asesor de práctica u otro) |  |
| **Total horas semanales solicitadas para el proyecto o producto:** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Estudiantes en modalidad de trabajo de grado como asistentes en proyecto de investigación (de proyecto o de producto)** | |
| Asistente de investigación 1 |  |
| Nombre |  |
| C.C. |  |
| Correo Electrónico |  |
| Dedicación Horas/Semana |  |
| Programa |  |
| Asistente de investigación 2 |  |
| Nombre |  |
| C.C. |  |
| Correo Electrónico |  |
| Dedicación Horas/Semana |  |
| Programa |  |
| Asistente de investigación 3 |  |
| Nombre |  |
| C.C. |  |
| Correo Electrónico |  |
| Dedicación Horas/Semana |  |
| Programa |  |
| Total horas semanales de asistentes de investigación |  |
| Asistente de investigación 4 |  |
| Nombre |  |
| C.C. |  |
| Correo Electrónico |  |
| Dedicación Horas/Semana |  |
| Programa |  |
| Total horas semanales de asistentes de investigación |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **5. DATOS GENERALES DEL GRUPO** | |
| Nombre del grupo |  |
| Código GrupLAC |  |
| Gran Área de conocimiento\* |  |
| Área de conocimiento\* |  |
| Disciplina\* |  |
| Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Plataforma ScienTI-MINCIENCIAS) al que se adscribe el grupo de investigación (actualizar a los programas vigentes)\*\* |  |
| Facultad |  |
| Programa académico |  |

\*[Según clasificación de la OCDE-Ver Änexo 6 Modelo de Medición de MINCIENCIAS, 2018, que puede consultarse en:

[file:///C:/Users/dinvestigaciones/Downloads/4.\_anexo\_1.\_documento\_conceptual\_del\_modelo\_de\_reconocimiento\_y\_medicion\_de\_grupos\_de\_investigacion\_2018.pdf](file:///C:\Users\dinvestigaciones\Downloads\4._anexo_1._documento_conceptual_del_modelo_de_reconocimiento_y_medicion_de_grupos_de_investigacion_2018.pdf) ]

\*\*[Para los programas nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación ver [http://www.MINCIENCIAS.gov.co/investigadores/programas-nacionales-ctei](http://www.colciencias.gov.co/investigadores/programas-nacionales-ctei) ]

**III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO O PRODUCTO**

**Planteamiento del problema/necesidad/oportunidad**

*De acuerdo con la naturaleza de la propuesta se identifica y define un problema (en el caso de proyectos), o una necesidad u oportunidad (en el caso de productos). Incluye una pregunta de indagación (pregunta de investigación) o una expectativa de aprovechamiento de la oportunidad (lo que va a resolver o generar el desarrollo tecnológico o la innovación).*

*Máximo 1 página.*

**Objetivos**

*Definir un objetivo general y máximo 3 objetivos específicos, o eventualmente, 4. Recuerde que los objetivos espeíficos apuntan a desarrollar el objetivo general y que éste debe ser coherente con el planteamiento del problema/necesidad u oportunidad, específicamente, con la pregunta de indagación o con la expectativa de aprovechamiento de la necesidad y, además, con el título del proyecto o producto.*

*Máximo ½ página.*

**Justificación y contribución a la disciplina**

*Señala la importancia y beneficios del proyecto o producto, sustenta la novedad (o la innovación) y la diferenciación de los resultados del proyecto o producto respecto del conocimiento existente (estado del arte o estado de la cuestión).*

*Máximo 400 palabras*

**Referentes teóricos**

*Describir brevemente las investigaciones previas locales, nacionales o internacionales, los marcos teóricos o teorías que son el sustento fundamental del desarrollo del proyecto. En productos derivados de proyectos de investigación u otras actividades de I+D+i, se debe relacionar el proyecto original, o la actividad de I+D+i, para sustentar el resultado del cual se deriva.*

*Máximo 1 página.*

*En el caso de productos y proyectos de desarrollo tecnológico e innovación, es importante reseñar desarrollos tecnológicos o productos similares existentes en el mercado para identificar la diferenciación y el valor agregado que se generará con la propuesta.*

*Máximo 1 página*

**Metodología (aspectos metodológicos o de diseño metodológico)**

Enfoque

Variables/categorías de análisis

Población/unidad de análisis

Muestra/sujetos participantes

Instrumentos de recolección de información (tipología, cantidad)

Plan de análisis

Recursos tecnológicos y personal de apoyo: *Los recursos tecnológicos que demanda como software especilizado (SPSS, Matlab, AtlasTI, Simulink, otros aplicativos, etc.) o la contratación de personal de apoyo (justificando tal necesidad) o lo que se requiera en materia de asuntos legales como registros, patentes, etc*

*En el caso de productos y proyectos de desarrollo tecnológico e innovación, deben plantear las características detalladas de lo que se va a diseñar (y se espera obtener) y las actividades principales para lograrlo, si requiere hacer trabajo de campo como aplicar encuestas, entrevistas, grupos focales, u otros tipos de instrumentos, debe diligenciar los ítems planteados para proyectos. Así mismo debe plantear los recursos tecnológicos que demanda como software especializado (SPSS, Matlab, AtlasTI, Simulink, otos aplicativos, etc), instrumentos técnicos y equipos, o contratación de personal de apoyo justificando tal necesidad o lo que se requiera en materia de asuntos legales como registros, patentes, etc.*

*Máximo 2 páginas*

**Viabiliad ética y científica del proyecto o producto**

*En cuanto a la viabilidad ética, aquí se hace referencia a consideraciones éticas tales como tipo de proyectos (experimental, no experimental), si se aplicarán pruebas (invasivas o no invasivas) o no, si entraña algún tipo de riesgo (mínimo o mayor que el mínimo) o ninguno en absoluto, y si conexo con el asunto del riesgo, se pueden avistar amenazas, peligros, vulnerabilidades o susceptibilidades en virtud del desarrollo mismo del proyecto o producto, o por sus resultados, para las personas, los objetos físicos (bienes muebles o inmuebles), los animales, la flora o el medio ambiente.*

*En cuanto a la viabilidad científica se hace referencia a los aspectos del proyecto o producto que estná relacionado con el hecho de si éste se puede llevar a cabo en la vida real o no, o si, requiere condiciones ideales o de simulación o de restricción de condicionantes, o escenarios de laboratorio, etc.Y se tiene en cuenta que la viabilidad del proyecto/producto se pueda garantizar con los recursos disponibles (de tiempo, dinero e información) para su ejecución.*

*Finalmente, se debe hacer referencia específica al respeto a los derechos de propiedad intelectual (propiedad industrial o derechos de autor y derechos conexos) que se generarían con los productos derivados del proyecto y su tratamiento a la luz de lo dispuesto en la normatividad institucional (ver capítulo 4 del reglamento de investigación), así como en la nacional e internacional sobre la materia, especialmente en lo referente a derechos patrimoniales de autor y a que en el desarrollo del proyecto o del producto, y en la obtención de sus resultados y los productos derivados, no se vulneran los derechos de propiedad intelectual de otros autores u otras organizaciones.*

*Máximo 1 página..*

**Resultados e impactos esperados**

*Los resultados se refiere a los logros y beneficios esperados. Conexo con los resultados, se deben enunciar los impactos asociados a los resultados esperados y a la ejecución del proyecto como tal. Los resultados usualmente están orientados a generar nuevos conocimientos que contribuyen a mejorar un estado de cosas en una disciplina, en un programa académico, en una institución, en una comunidad,en una empresa o en la sociedad en general o a encontrar una solución concreta a un problema o satisfacer una necesidad. Los impactos se refieren a los efectos positivos (o negativos) que se genera con los resultados que se espera obtener, esto es, con el nuevo conocimiento o con la solución hallada. Pueden ser disciplinares (académicos), económicos, sociales, pedagógicos o didácticos o curriculares, ambientales, productivos,ocupacionales, organizacionales, comerciales, etc Es necesario que siempre se contemple un resultado asociado al currículo (a las competencia en el perfil profesional de egreso, al perfil ocupacional, al plan de estudio, a una asignatura o conjunto de asignaturas,a la evaluación, o a educación continua, entre otras) del programa y siempre debe ser posible evidenciar uno o varios impactos a nivel social.*

*Máximo 1 página*

**Productos derivados que se espera obtener del desarrollo del proyecto y de sus resultados y con los que se compromete el equipo de trabajo.**

La siguiente tabla se diligencia de conformidad con la tipología de productos del Modelo de Medición de MINCIENCIAS 2018.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipología de producto** | **Subtipo de producto** | **Categoría** | **Calidad tipo** | **Cantidad de productos** |
| Ej: Tipo I | Ej:Artículo de investigación | Ej: ART\_A1 | Ej: Tipo TOP | Ej:1 |
| Ej: Tipo II | Ej: Innovación generada en la gestión empresarial con calidad A2 | Ej: IG\_A2 | Ej: Tipo A | Ej: 1 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Para los productos TOP, A y B se debe ampliar la información así:

Cuando se trate de productos que sean publicaciones: indicar en qué editorial (para libros de investigación o capítulos en libro de investigación) o revista indexada (para artículos de investigación) se espera publicar, el cuartil en el que se encuentra la revista, las principales bases de datos en las que se encuentra indexada la revista. Indicar, también, ¿Por qué seleccionó la revista para publicación? Así mismo, se debe justificar la calidad esperada del producto en función de la categorización personal o del grupo, si el producto no es TOP o A.

Cuando se trate de productos de desarrollo tecnológico e innovación: que beneficios económicos y estratégicos puede esperarse del producto o proyecto, qué información del mercado permite sustentar la expectativa de tales beneficios.

*Máximo 1 página*

*Alerta: asegúrese que los productos comprometidos sean realmente realizables de acuerdo con las capacidades, tiempos solicitados y recursos del grupo.*

1. **Aspectos administrativos**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PRESUPUESTO** | | | | |
| **Rubro** |  |  |  | **Total** |
| **Descripción** | **Cantidad** | **Valor Unitario** |
| 1. Personal científico: Talento Humano propio (investigadores: investigador principal y co-investigadores). El valor es el asociado al costo de las horas de descarga de cada uno en el proyecto. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 1. Equipos, instrumentos, espacios físicos propios (Recursos Instalados). Es un estimativo. |  |  |  |  |
| 1. Personal de Apoyo (Servicios Profesionales incluida Asistencia Técnica, Asesoría, Consultoría -Personal Contratado por Prestación de Servicios-). (debe estar debidamente justificado en la metodología) |  |  |  |  |
| 1. Equipos, instrumentos, muebles, que sea necesario adquirir o alquilar para el proyecto |  |  |  |  |
| 1. Materiales, insumos, consumibles, papelería y otros elementos |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 1. Gastos legales como licenciamiento de registros, sofware o patentes |  |  |  |  |
| 1. Desplazamientos-gastos de transporte, tiquetes, viáticos, alojamiento (distintos a los de presentación de ponencias en eventos científicos) |  |  |  |  |
| 1. Otros (describirlos)-si los hubiere- |  |  |  |  |
| 1. Movilidad académica nacional o internacional para la presentación de ponencias en eventos de resultados de investigación (costos de inscripción, desplazamientos, viáticos) |  |  |  |  |
| 1. Publicaciones (artículos científicos en revistas o libros resultado de investigación): revisiones de estilo, pareos, derechos, cobros de editora de revista, proceso editorial por parte de fondos editoriales, traducciones, etc. |  |  |  |  |
| **Total del costo asociado al talento humano propio (ítem 1)** | | | |  |
| **Total del costo asociado a los recursos instalados (ítem 2)** | | | |  |
| **Total de costos que requieren desembolso directo para su ejecución**  **(sumatoría de ítems: 3+4+5+6+7+8+9+10)** | | | |  |
| **Costo total del proyecto (sumatoria de todos los ítems: 1+2+3+4+5+6+7+8+9+10)** | | | |  |

**Nota 1:** Si va a presentar ponencia en eventos de investigación incluir costos estimados asociados a dicha participación (movilidad académica), tal como se indica en el ítem 8, y si va realizar publicaciones (artículos en revistas indexadas o libros científicos), cuantificar dichos costos estimados, tal como se indica en el ítem 9. Los primeros se financian se tramitan a través del comité de movilidad académica, y los segundos a través del CIDE para el trámit del proceso editorial y de publicaciones.

**Nota 2:** Recuerde que si el proyecto tiene dos fases, debe formular el presupuesto, por separado, para cada fase y en el caso de proyectos con entidades externas se debe hacer el presupuesto correspondiente a todo lo que aporta la otra entidad.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cronograma –Duración del proyecto: en meses** | | | | | | | | | | |
| **Actividad** | Meses | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Nota 1**: Incluir en la planeación la elaboración de los productos derivados comprometidos en el caso de proyectos. El mes 1 se corresponde con la fecha de iniciación establecida en los términos de referencia de la convocatoria o la que el comité de investigaciones disponga en el evento de que se requiera modificar.

**Nota 2**: De manera similar al caso del presupuesto, cuando se trate de proyectos en dos fases, se debe describir el cronograma de cada fase por separado.

**CONSIDERACIONES DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD**

Son las que están establecidas en el Acta de Inicio y Acuerdo de Propiedad Intelectual y de Confidencialidad, que se suscribe cuando el proyecto/producto sea aprobado por el comité de investigacionoes, para dar inicio a la ejecución en el año 2020. Tienen su fundamento en el capítulo 4 del actual Reglamento de Investigación y en la legislación nacional y andina sobre la materia.

**BIBLIOGRAFÍA Y CIBERGRAFÍA**

Aplicar Normas APA versión 6 o posterior