**FORMATO FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

**VI EXPEDICIÓN CIENTÍFICA DE COLOMBIA A LA ANTÁRTICA VERANO AUSTRAL 2019 - 2020**

* Resumen ejecutivo: Debe contener la información necesaria para darle al lector una idea precisa de la pertinencia y calidad del proyecto, este debe contener una síntesis del problema a investigar, el marco teórico, objetivo, la metodología a utilizar y resultados esperados.
* Planteamiento del problema: Planteamiento de la pregunta o problema de investigación y su justificación en términos de necesidades y pertinencia. 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 pertinencia a nivel mundial. La hipótesis debe procurar responder alguna de las preguntas enmarcadas dentro de una de las seis prioridades de la ciencia Antártica según Kennicut *et al*., 2014 y las directrices en investigación del Comité Científico para la Investigación en la Antártica – SCAR.
* Estado del arte: Sintetice el contexto general (nacional y mundial) en el cual se ubica el tema de la propuesta, estado actual del conocimiento del problema, brechas que existen y vacío que se quiere llenar con el proyecto. Mencione el estado de desarrollo de la tecnología propuesto en el proyecto y las fuentes de información tecnológica consultadas a nivel nacional e internacional. Se recomienda realizar consultas sobre el estado del arte en las bases de datos de patentes disponibles a nivel nacional e internacional y relacionar la revisión bibliográfica del proyecto.
* Objetivos: 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.
* Metodología: 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.
* Trayectoria y capacidad en investigación: Describa las principales competencias de la empresa para desarrollar la propuesta con éxito.
* Identificación y caracterización: Describa las características las características innovadores del proyecto o la tecnología a desarrollar.
* Bibliografía: Relacione únicamente la referida en el texto como un ítem independiente.
* Impacto Ambiental del proyecto: 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, pueden tener sobre el medio natural y la salud humana en el corto, medio y largo plazo.
* Aspectos de Propiedad Intelectual: Especifique el manejo de propiedad intelectual (patentes de inversión), derechos de autor, secreto industrial u otros, relacionados con los impactos y resultados generados en el proyecto.
* Posibles Evaluadores: Nombres completos, direcciones electrónicas, teléfono, fax e instituciones de hasta 5 investigadores expertos en el tema de su propuesta y que estén en posibilidad de evaluar proyectos en esta temática y que no pertenezcan a las entidades proponentes (esto no significa que necesariamente sean los mismo que evalúen esta propuesta en particular).
* Cronograma:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Proyecto: |  | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| Nº Actividad | Actividad | Inicio | Final | Ejecución en meses | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * Adecuación de Infraestructura | | |  |  |  |  |  |
| Descripción: |  |  |  |  |  |  |  |
| Justificación: |  |  |  |  |  |  |  |
| Entidad | Contrapartida | | Entidad Financiera | | Financiado | Total |  |
| Especie | Dinero |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Especie: | | Dinero: | | Financiado: | | Total: | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * Administración | |  |  |  |  |  |  |
| Actividad: |  |  |  |  |  |  |  |
| Entidad | Contrapartida | | Entidad Financiera | | Financiado | Total |  |
| Especie | Dinero |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Especie: | | Dinero: | | Financiado: | | Total: | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * Bibliografía |  |  |  |  |  |  |  |
| Descripción : |  |  |  |  |  |  |  |
| Justificación: |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Entidad | Contrapartida | | Entidad Financiera | | Financiado | Total |  |
| Especie | Dinero |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Especie: | | Dinero: | | Financiado: | | Total: | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * Capacitación |  |  |  |  |  |  |  |
| Tema: |  |  | Proveedor: |  |  |  |  |
| Lugar: |  |  | Nº de días: |  |  |  |  |
| Nº de personas: | |  | Costo por persona: | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Entidad | Contrapartida | | Entidad Financiera | | Financiado | Total |  |
| Especie | Dinero |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Especie: | | Dinero: | | Financiado: | | Total: | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * ConsultoríaEspecializada | |  |  |  |  | |  | |  |
| Descripción: |  |  |  |  |  | |  | |  |
| Justificación: |  |  |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |
| Entidad | Contrapartida | | Entidad Financiera | | Financiado | | Total | |  |
| Especie | Dinero |  |
|  |  |  |  | |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  | |  | |  |
|  |  |  |  |  |  | |  | |  |
| Especie: | | Dinero: | | Financiado: | | | Total: | | |
| * Equipos |  |  |  |  |  |  | |  | |
| Descripción: |  |  |  |  | Justificación: | | |  | |
| Cantidad: |  |  | Valor Unitario: | |  | Valor Total: | |  | |
|  |  |  |  |  |  |  | |  | |
| Entidad | Contrapartida | | Entidad Financiera | | Financiado | Total | |  | |
| Especie | Dinero |  | |
|  |  |  |  | |  |  | |  | |
|  |  |  |  | |  |  | |  | |
|  |  |  |  | |  |  | |  | |
|  |  |  |  | |  |  | |  | |
|  |  |  |  | |  |  | |  | |
|  |  |  |  | |  |  | |  | |
|  |  |  |  |  |  |  | |  | |
| Especie: | | Dinero: | | Financiado: | | Total: | | | |
|  |  |  |  |  |  |  | |  | |
| * Gastos de Patentamiento | |  |  |  |  |  | |  | |
| Descripción: |  |  |  |  |  |  | |  | |
| Justificación: |  |  |  |  |  |  | |  | |
|  |  |  |  |  |  |  | |  | |
| Entidad | Contrapartida | | Entidad Financiera | | Financiado | Total | |  | |
| Especie | Dinero |  | |
|  |  |  |  | |  |  | |  | |
|  |  |  |  | |  |  | |  | |
|  |  |  |  | |  |  | |  | |
|  |  |  |  | |  |  | |  | |
|  |  |  |  | |  |  | |  | |
|  |  |  |  |  |  |  | |  | |
| Especie: | | Dinero: | | Financiado: | | Total: | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * Mantenimiento | | |  |  | | | |  | |  | |  | |  |  | |
| Actividad: |  | |  |  | | | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | | | |  | |  | |  | |  |  | |
| Entidad | Contrapartida | | | Entidad Financiera | | | | | | Financiado | | Total | |  |  | |
| Especie | | Dinero |  |  | |
|  |  | |  |  | | | | | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | | | | | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | | | | | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | | | | | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | | | | | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | | | |  | |  | |  | |  |  | |
| Especie: | | | Dinero: | | | | | Financiado: | | | | Total: | | |  | |
| * Material de Difusión y Promoción de los resultados | | | | | | | |  | |  | |  | |  |
| Descripción: | |  | | |  |  | |  | |  | |  | |  |
| Justificación: | |  | | |  |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  | | |  |  | |  | |  | |  | |  |
| Entidad | | Contrapartida | | | | Entidad Financiera | | | | Financiado | | Total | |  |
| Especie | | | Dinero |  |
|  | |  | | |  |  | | | |  | |  | |  |
|  | |  | | |  |  | | | |  | |  | |  |
|  | |  | | |  |  | | | |  | |  | |  |
|  | |  | | |  |  | | | |  | |  | |  |
|  | |  | | |  |  | | | |  | |  | |  |
|  | |  | | |  |  | | | |  | |  | |  |
|  | |  | | |  |  | | | |  | |  | |  |
|  | |  | | |  |  | |  | |  | |  | |  |
| Especie: | | | | | Dinero: | | | Financiado: | | | | Total: | | |
| * Material e insumos | | |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  |
| Descripción: |  | |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  |
| Justificación: |  | |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  |
| Entidad | Contrapartida | | | Entidad Financiera | | | | | Financiado | | Total | |  | |  |
| Especie | | Dinero |  | |  |
|  |  | |  |  | | | | |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | | | |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | | | |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | | | |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | | | |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | | | |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | | | |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | | | |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | | | |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | | | |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  |
| Especie: | | | Dinero: | | | | Financiado: | | | | Total: | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * Participación en Misiones tecnológicas | | |  |  |  |  |  |
| Descripción: |  |  |  |  |  |  |  |
| Justificación: |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Entidad | Contrapartida | | Entidad Financiera | | Financiado | Total |  |
| Especie | Dinero |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Especie: | | Dinero: | | Financiado: | | Total: |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * Personal |  |  |  |  |  |  |  |
| Nombres y apellidos: | |  |  |  |  |  |  |
| Función: |  |  |  |  |  |  |  |
| Dedicación de meses: | |  | Dedicación horas/semanas: | | | Tipo de Vinculación: | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Entidad | Contrapartida | | Entidad Financiera | | Financiado | Total |  |
| Especie | Dinero |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Especie: | | Dinero: | | Financiado: | | Total: | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * Seminarios y cursos | |  |  |  |  |  |  |
| Tema: |  |  | Proveedor: |  |  |  |  |
| Lugar: |  |  | Nº de días: |  |  |  |  |
| Nº de personas: | |  | Costo por persona: | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Entidad | Contrapartida | | Entidad Financiera | | Financiado | Total |  |
| Especie | Dinero |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Especie: | | Dinero: | | Financiado: | | Total: |
| * Servicios tecnológicos | |  |  |  |  |  |  |
| Descripción: |  |  |  |  |  |  |  |
| Justificación: |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Entidad | Contrapartida | | Entidad Financiera | | Financiado | Total |  |
| Especie | Dinero |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Especie: | | Dinero: | | Financiado: | | Total: |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * Sofware |  |  |  |  |  |  |  | |
| Descripción: |  |  |  |  |  |  |  | |
| Justificación: |  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |
| Entidad | Contrapartida | | Entidad Financiera | | Financiado | Total |  | |
| Especie | Dinero |  | |
|  |  |  |  | |  |  |  | |
|  |  |  |  | |  |  |  | |
|  |  |  |  | |  |  |  | |
|  |  |  |  | |  |  |  | |
|  |  |  |  | |  |  |  | |
|  |  |  |  | |  |  |  | |
|  |  |  |  | |  |  |  | |
|  |  |  |  | |  |  |  | |
|  |  |  |  | |  |  |  | |
|  |  |  |  | |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |
| Especie: | | Dinero: | | Financiado: | | Total: | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * Suscripción a redes de información | | |  |  |  |  |  |
| Descripción: |  |  |  |  |  |  |  |
| Justificación: |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Entidad | Contrapartida | | Entidad Financiera | | Financiado | Total |  |
| Especie | Dinero |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Especie: | | Dinero: | | Financiado: | | Total: | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * Viajes |  |  |  |  |  |  |  |
| Lugar: |  |  |  | Justificación: | |  |  |
| Costo de la estadía: | |  |  | Nº días: |  |  |  |
| Costo pasaje persona: | |  |  | Nº de personas: | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Entidad | Contrapartida | | Entidad Financiera | | Financiado | Total |  |
| Especie | Dinero |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Especie: | | Dinero: | | Financiado: | | Total: | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * Presupuesto Global | |  |  |  |  |  |  |  |
| Rubros | Financiación | | % | Especie | % | Efectivo | % | Total |
| Colciencias | |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |