

ANEXO 3. MODALIDAD DE FINANCIACIÓN 3. PROYECTO BUQUE

1. DIRIGIDO A:

Grupos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación adscritos a la ARC con reconocimiento vigente por Colciencias a la fecha de cierre de esta invitación, en alianza con al menos un centro de desarrollo tecnológico e innovación con reconocimiento vigente a la fecha de presentación de la propuesta con experiencia específica en el desarrollo de proyectos navales, y opcionalmente, con otros actores del SNCTel o entidades nacionales e internacionales legalmente constituidas.

2. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE ESTE TIPO DE PROYECTOS:

La presente invitación a presentar propuestas para la ejecución de proyectos de I+D+i tiene como objeto el fortalecimiento de los Programas de Superioridad en el Combate, y Fortalecimiento del Poder Marítimo y Fluvial que hacen parte del Portafolio de I+D+i de la ARC.

En esta modalidad de financiación se busca desarrollar una embarcación militar tipo Buque de Apoyo Logístico y Cabotaje Liviano destinado a la navegación costera y fluvial con capacidad para realizar operaciones de ayuda humanitaria, atención de desastres y apoyo logístico de manera rápida, flexible y móvil en zonas de difícil acceso geográfico del territorio colombiano.

Teniendo en cuenta la misionalidad y visión de la ARC, es un elemento importante la presencia de la ARC para llevar a cabo operaciones en ríos secundarios, lo cual brinde asistencia humanitaria y permita la realización de tareas de impacto y acción social en aquellas poblaciones menos favorecidas y alojadas en zonas de difícil acceso. De esta manera, se prioriza el diseño de este tipo de buques para el incremento de las capacidades de la ARC para atender y hacer presencia del Estado en las zonas ribereñas y costeras menos favorecidas del territorio nacional.

Este tipo de embarcaciones involucran aspectos de arquitectura naval, modelación de sistemas, mecánica naval, radiocomunicaciones, electrónica, estructuras y materiales, y análisis de CFD (dinámica computacional de fluidos) que intervienen de manera directa en el diseño de buques conforme a la estructura desglosada de trabajo en buques (SWBS- Ship Work Breakdown Structure).

Bajo este contexto, y con el fin de impulsar este tipo de desarrollo de buques, se hace necesario adelantar nuevos proyectos de CTel que generen conocimiento de alto nivel que apalanquen y soporten la misión y los objetivos estratégicos de la

ARC, mejore sus capacidades operacionales y fortalezca las líneas de investigación del Programa Nacional de CTel en Seguridad y Defensa.

3. REQUISITOS

- 3.1 Diligenciar o actualizar la hoja de vida de cada uno de los miembros del equipo de investigación (Investigadores y coinvestigadores) en el aplicativo CvLAC (Currículum Vitae para Latinoamérica y el Caribe), el GrupLAC de los grupos participantes y el proyecto en el Sistema Integrado de Gestión de Proyectos de COLCIENCIAS -SIGP.
- 3.2 Cumplir con el “Dirigido a”
- 3.3 Carta unificada de aval y compromiso institucional debidamente diligenciada y firmada (ANEXO 5.) NOTA: Para entidades internacionales remitir carta adicional. En la carta determinar los compromisos de los participantes de la alianza y definir quién será el ejecutor de los recursos.
- 3.4 El investigador principal del proyecto puede estar adscrito al centro de desarrollo tecnológico o innovación reconocido o al grupo de la ARC que presente la propuesta.
- 3.5 Todos los miembros del equipo investigador deben presentar completamente diligenciado y firmado el ANEXO 8 “Compromiso de secreto profesional y cesión de derechos”. En caso de que, durante la ejecución ingrese un nuevo integrante al equipo investigador, éste debe diligenciar y firmar el documento antes de comenzar sus actividades.
- 3.6 Aval del Comité de Ética/Bioética de la institución que presenta el proyecto cuando aplique, donde especifique claramente que la propuesta ha sido revisada y avalada en sus componentes éticos e instrumentos a emplear. En caso de que la institución que presenta la propuesta no cuente con un Comité de ética, podrá solicitar este aval ante otra entidad que cuente con este Comité. Debe anexar a este aval, el acto administrativo que soporta la conformación del Comité de ética que lo expide. En caso de que no sea necesario contar con aval del Comité de Ética o Bioética, expresarlo claramente en la carta de aval y compromiso institucional.

COLCIENCIAS revisará y conceptuará acerca de los componentes éticos del proyecto. En caso de requerirlo y no contar con el aval respectivo la propuesta deberá subsanar.

Notas:

- COLCIENCIAS-ARC podrá solicitar, en cualquier momento, información y documentación adicional o aclaraciones de los requisitos.

- Los derechos patrimoniales a los que haya lugar serán determinados entre las partes y quedarán definidos en la carta de aval y compromiso institucional.
- Los requisitos podrán ser subsanados entre 19 y el 21 de noviembre de 2019.

4. LINEAS TEMÁTICAS MODALIDAD DE FINANCIACIÓN 3. PROYECTOS BUQUE.

Este desarrollo en la fase de diseño incluye temáticas como:

- Desarrollo y mejoras de sistemas auxiliares
- Sistemas de cargue y descargue de materiales
- Sistemas complementarios de soporte a la misión de la embarcación

Por otra parte, todas las propuestas deben justificar su aporte al mejoramiento de las capacidades operacionales de la ARC y su contribución al cumplimiento de sus objetivos estratégicos y misionales, y su impacto al desarrollo sostenible del país.

Ver ANEXO 4, numerales 1.1, 1.2 y todo el 2.

5. FINANCIACIÓN

- 5.1 Con los recursos disponibles se espera financiar proyectos dependiendo de los resultados de evaluación, la priorización por parte del Comité Conjunto de Administración del Convenio 877 de 2017 y de la disponibilidad de recursos.
- 5.2 ARC y COLCIENCIAS financiarán como máximo el 80% del valor total del proyecto, y el proyecto presentado deberá presentar aportes en contrapartida por mínimo el 20% del valor total del proyecto, los cuales pueden ser en especie y/o dinero.
- 5.3 La contrapartida debe quedar definida y soportada de acuerdo con lo estipulado en el ítem 3, numeral 3.4 de este documento y del ANEXO 5, Carta unificada de aval y compromiso institucional, ítem 3. Contrapartida.
- 5.4 Los beneficiarios de los proyectos deberán presentar de manera semestral informes de avance técnico y financiero. Al terminar la ejecución de los mismos, deberán presentar un informe final técnico y financiero.
- 5.5 Asignación de recursos y desembolsos:

Se proyecta un desembolso inicial del 70% a partir de la aprobación del **plan de actividades, plan de adquisiciones y la firma del acta de inicio** de los proyectos.

El 30% restante al año de ejecución del proyecto previa aprobación del segundo informe técnico y financiero.

Nota: De acuerdo con la Política de Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación los centros autónomos reconocidos están exentos de presentar contrapartida. En caso de que el Centro no presente contrapartida, el 20% deber ser asumido por el resto de integrantes de la alianza.

6. CONTENIDO DEL PROYECTO

Los proyectos deberán incluir dos componentes: **científico-técnico y presupuestal**. El contenido del Componente científico-técnico y presupuestal del proyecto se encuentra detallado en el ANEXO 6.

6.1 Componente presupuestal

En la modalidad de financiación 3. Proyectos Buque se exigirá como mínimo un 20% de contrapartida en especie y/o dinero. En caso de que el aliado sea un centro autónomo de desarrollo tecnológico e innovación, no se requerirá contrapartida. Para el cálculo de los Gastos de Operación, deberá seguir las instrucciones y ejemplo del ANEXO 6 – Contenido del Proyecto (ítem componente presupuestal).

El presupuesto para el pago de personal científico y de apoyo no podrá exceder el 60% del presupuesto total solicitado a COLCIENCIAS-ARC. El personal de planta de los integrantes de la alianza participante no será financiado con recursos COLCIENCIAS-ARC.

Se permitirá con los recursos recibidos por Colciencias, y por la duración del proyecto, la remuneración de personal de planta del centro autónomo de desarrollo tecnológico e innovación reconocido por Colciencias que haga parte del equipo investigador del proyecto.

7. RESULTADOS Y PRODUCTOS ESPERADOS

Los proyectos presentados deben considerar los productos asociados a las actividades de ciencia y tecnología que tradicionalmente se han distinguido en el Sistema Nacional de CTI (productos de nuevo conocimiento, productos de actividades de investigación y desarrollo tecnológico, productos de formación del talento humano y de apropiación social de la CTI)¹. Se espera que los proyectos incluyan como mínimo los siguientes

¹https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/4_anexo_1_documento_conceptual_del_modelo_de_reconocimiento_y_medicion_de_grupos_de_investigacion_2018.pdf

productos, los cuales serán tomados como factores preponderantes en la evaluación de dichos proyectos:

- Desarrollar todas las actividades asociadas a cada una de las fases del diseño básico del Buque (diseño conceptual, preliminar, contractual y funcional)
- Dar inicio de la ingeniería de producto.
- 01 publicación de un artículo científico.
- 01 actividad de divulgación científica para el grupo de interés de la Armada República de Colombia.
- Vinculación de talento humano en formación.