



Bogotá, 14 de diciembre de 2018.

DIRIGIDA A: Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o Innovación con categoría A1 o A vigente a la fecha de cierre de la presente invitación, preferiblemente en alianza con algún grupo de I+D+i¹ o Unidad de las Fuerzas Militares².

El grupo categorizado debe demostrar experiencia³ en al menos dos de las siguientes temáticas:

- Investigaciones en gestión tecnológica o historia de la ciencia y la tecnología.
- Investigaciones relacionadas con las Fuerzas Armadas de Colombia.
- Procesos de reconstrucción de memoria histórica⁴.
- Investigaciones en conflicto y guerra.

ASUNTO: Invitación a presentar propuestas para el estudio de caso de tecnologías en el área de ingeniería, desarrolladas o implementadas, por las Fuerzas Militares de Colombia durante el conflicto armado⁵.

De manera atenta y en el marco del Programa Nacional de CTel en Seguridad y Defensa, el cual pertenece a la Dirección de Fomento a la Investigación de Colciencias, me permito solicitar la presentación de una propuesta orientada al estudio de caso de desarrollos tecnológicos en el área de ingeniería realizados por las Fuerzas Militares de Colombia durante el conflicto armado, la cual deberá tener en cuenta el contenido del documento de requerimientos técnicos que se anexan a esta comunicación (ver anexos 1, 2, 3 y 4)

Con la información enviada por usted, Colciencias realizará un estudio que le permita conocer los potenciales proponentes y las características de los productos, programas

¹ Entiéndase por I+D+i: Investigación, Desarrollo tecnológico e Innovación.

² Fuerzas Militares: Fuerzas Militares (Ejército, Armada, Fuerza Aérea) y se podrán nombrar dentro del documento como FFMM.

³ Se verificará a través de la información consignada en el Gruplac del Grupo y Cvlac de los investigadores y se analizará en el proceso de evaluación de la propuesta.

⁴ Memoria histórica: Recuento de hechos pasados a través de la memoria colectiva e individual de diferentes actores, con el fin de entender determinada situación.

⁵ Entiéndase por conflicto armado en Colombia a un conflicto armado no internacional, que se caracteriza por enfrentamientos, según el Comité Internacional de la Cruz Roja, “...entre fuerzas gubernamentales y grupos armados no gubernamentales, o entre esos grupos únicamente...” (Tomado de <https://www.icrc.org/es/doc/resources/documents/article/other/armed-conflict-article-170308.htm>, 2018). Según Calderón (2016) citando a Wallensteen y Sollenberg, el conflicto armado en Colombia se caracteriza por la generación de violencia directa donde divergen los intereses del gobierno, se usan las fuerzas armadas y se evidencian más de 25 muertos. Plantea sus inicios con la aparición de nuevas organizaciones armadas en Colombia, aspecto que se da aproximadamente, después de la década de los años 50 y plantea enfrentamiento entre el Estado, guerrillas, paramilitares, narcotraficantes y bandas criminales.

Nota: El estudio de caso podrá definir cualquier periodo de tiempo dentro de los últimos 60 años, teniendo en cuenta el periodo de implementación o desarrollo de la tecnología por parte de las FFMM.



y proyectos que se están realizando o se proponen realizar en la materia, los cuales podrán ser utilizados como referentes para la construcción de instrumentos que financien proyectos que permitan entender cómo las Fuerzas Militares han contribuido a la paz en épocas de conflicto, a través del desarrollo y movilización de tecnología en el País.

Dada la especificidad de la temática y el objeto de estudio que es limitado a las tecnologías desarrolladas por las Fuerzas Militares; la estructura del “dirigido a” que es cerrada a unos grupos específicos y con experiencia específica en unas temáticas; al monto de los recursos disponibles; y a que es posible contabilizar los diferentes potenciales grupos que se pueden presentar; se opta por realizar una invitación y no una convocatoria.

La presentación de una propuesta no implica obligatoriedad, ni compromiso alguno de parte de Colciencias para asignar recursos, ni genera derecho a recibir apoyo económico ni ningún otro tipo de beneficios.

La presentación de la propuesta tampoco establece ninguna obligación para Colciencias de informar sobre las decisiones adoptadas producto de este análisis.

Señalado lo anterior, Colciencias dentro de su plan estratégico, tiene como objetivos entre otros,

- Mejorar la calidad y el impacto de la investigación y la transferencia de conocimiento y tecnología.
- Fomentar el conocimiento y la innovación para la transformación productiva y social del país.

Los cuales, a través de este tipo de investigación, podrán mostrar los avances y aportes tecnológicos y de conocimiento desde las Fuerzas Militares para transformar social y productivamente al país; además de transferir este conocimiento a la sociedad, a través de la reconstrucción de memoria e identificación de fuentes de información en esta materia.

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN – COLCIENCIAS, como rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTel), es el encargado de formular la política pública de Ciencia, Tecnología e Innovación – CTel del Estado Colombiano y de direccionar, articular y fomentar el desarrollo científico, el desarrollo tecnológico y la innovación en el país. En su ejercicio de promoción y fomento de la CTel busca por un lado consolidar comunidades científicas en las distintas áreas del conocimiento y al mismo tiempo propiciar la transferencia del conocimiento para aportar activamente al desarrollo económico y social del país. Es por esto que, el Programa Nacional de CTel en Seguridad y Defensa, “...es un espacio para impulsar el desarrollo de capacidades para la creación, transferencia y uso de conocimiento en el sector Defensa y Seguridad, en la búsqueda de la consolidación de capacidades estratégicas, tácticas y operacionales de las Fuerzas, así como del desarrollo económico nacional...”.



En esta búsqueda de consolidación de capacidades para el sector, se ha evidenciado, que poco se ha trabajado en la temática de reconstrucción de memoria histórica relacionada con los desarrollos tecnológicos, industriales y de infraestructura desarrollados por las Fuerzas Militares que han solucionado problemáticas de país en medio del conflicto armado.

Si bien el Ministerio de Defensa Nacional, el Comando General de las Fuerzas Militares de Colombia y cada una de las Fuerzas Militares han adelantado algunas investigaciones en la temática, éstas se han centrado más en tópicos que tiene que ver con víctimas del conflicto, jurisprudencia, justicia transicional, reconstrucción de diferentes intervenciones y operaciones militares, y cambio de mentalidad en las Fuerzas Armadas; pero pocas, o por no decir ninguna, ha realizado una reconstrucción de memoria que indique cómo las Fuerzas Armadas han contribuido al país desde sus desarrollos tecnológicos, industriales y de infraestructura para brindar respuestas eficaces orientadas al desarrollo social y económico del país.

Por tal motivo se considera pertinente realizar esta reconstrucción dirigida a fortalecer las capacidades de las Fuerzas, que brinde luces sobre nuevas líneas de investigación o profundización de las ya existentes, para favorecer a las comunidades más afectadas por el conflicto.

A través de este tipo de investigación, se podrán mostrar los avances y aportes tecnológicos y de conocimiento desde las Fuerzas Militares orientadas a transformar social y productivamente al país; además de transferir este conocimiento a la sociedad resaltando los logros alcanzados por las Fuerzas Militares en cuanto a desarrollos tecnológicos que contribuyen a la construcción de país.

Por lo anterior, la presente invitación tiene como objeto realizar un estudio de caso de tecnologías en el área de ingeniería, desarrolladas o implementadas, por las Fuerzas Militares de Colombia durante el conflicto armado, que permita a través de un documento técnico, iniciar la identificación de desarrollos tecnológicos en ingeniería y sus aportes a la sociedad, identificar quiénes están haciendo investigación relacionada y comenzar a dar insumos para la reconstrucción de memoria en estas temáticas.

Así mismo, esta invitación está articulada con las líneas de investigación que promueve el Programa Nacional de CTel en Seguridad y Defensa de COLCIENCIAS, en lo que respecta al fomento de la investigación en temáticas de Paz e identificación de investigaciones, desarrollos tecnológicos y otros, que han aportado al fortalecimiento de capacidades estratégicas, tácticas y operativas de las Fuerzas Militares y su relación con la sociedad.

Esta invitación es solo un pequeño paso para mostrar como las capacidades militares, no solo trabajan en temas bélicos y de Defensa, sino que también aportan a generar desarrollo económico y social en el país. Se ha evidenciado la necesidad de resaltar que las Fuerzas Militares han brindado soluciones y respuestas eficaces para el desarrollo social y económico del país, aún en medio del conflicto armado.

Con la presente invitación, al identificar algún desarrollo tecnológico que ha generado soluciones reales para el país y socializarlo, se pretende:



- Potencializar la capacidad de investigación, desarrollo tecnológico e innovación de las Fuerzas Militares; motivando a los grupos y unidades de las Fuerzas Militares a que continúen realizando este tipo de desarrollos.
- Obtener productos apropiación social del conocimiento que permitan compartir estos aprendizajes con la sociedad.
- Consolidar los grupos y centros de investigación de las Fuerzas Militares y sus aliados, a través de la posible alianza que se realice en este ejercicio.
- Contribuir al logro de los objetivos estratégicos y las metas de Colciencias en cuanto a financiación de proyectos de I+D+i y sus productos derivados.
- Conformar y fortalecer alianzas y redes de CTel.
- Brindar insumos para establecer una estrategia de apropiación de los desarrollos tecnológicos realizados por las Fuerza Militares.
- Responder a las siguientes causales de CTel según lo establecido en el Decreto 591 de 1991 artículo 2, numeral 1.

1. Investigación científica y desarrollo tecnológico, desarrollo de nuevos productos y procesos y conformación de redes de investigación e información. Esta causal se atiende con este tipo de proyectos, toda vez que se presentará un proyecto de investigación orientado a realizar un estudio de caso en el que puede presentarse una alianza entre grupos de I+D+i y/o unidades de las Fuerzas Militares, que permitirán no solo obtener algún producto de generación de nuevo conocimiento como artículos, capítulos de libros, documentos técnicos, etc.; o de apropiación social del conocimiento que involucren participación ciudadana, comunicación social del conocimiento o circulación de conocimiento especializado.

OBJETIVO GENERAL:

Realizar un estudio de caso de tecnologías en el área de ingeniería, desarrolladas o implementadas, por las Fuerzas Militares de Colombia durante el conflicto armado.

Objetivos específicos:

- Identificar actores, beneficios, lecciones aprendidas, entre otros aspectos, en estos procesos.
- Determinar aportes de estas tecnologías en el desarrollo económico y social del país.
- Brindar insumos para establecer una estrategia de apropiación de los desarrollos tecnológicos realizados por las Fuerzas Militares de Colombia.
- Determinar una metodología de estudio de caso que permita replicar este ejercicio para la identificación y análisis de otras tecnologías desarrolladas o implementadas por las Fuerzas Militares.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

PLAZO O DURACIÓN: El plazo máximo para el desarrollo del proyecto será de 18 meses.



VALOR O COSTO: La propuesta presentada no podrá exceder de \$100.000.000

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS, HUMANOS

Ver la siguiente información:

Anexo 1: Condiciones generales de la invitación

Anexo 2: Carta unificada de aval y compromiso institucional

Anexo 3: Contenido del proyecto

Anexo 4: Descripción de los productos esperados

Nota: Esta invitación ni el correo electrónico de invitación a presentar propuesta, genera obligatoriedad alguna para Colciencias de suscribir contrato, o de entregar información referente al proceso interno que se está adelantando, toda vez que éste es un procedimiento de contratación directa, que tiene su fundamento en la ley 1286 de 2009 y conforme al cual Colciencias en su desarrollo está obligado a garantizar el mérito, calidad e idoneidad.

Cordialmente,

EDUARDO ROJAS PINEDA

Director de Fomento a la Investigación