



## CONVOCATORIA INTERNA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL EMPRENDIMIENTO O INNOVACIONES DERIVADAS DE PROYECTOS DE I+D+i VIGENCIA 2025-2

### DIVISIÓN DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN

#### CONTENIDO

1.	Introducción.....	2
2.	Objetivos de la convocatoria .....	2
3.	Dirigido a.....	3
4.	Modalidades de Oportunidad de Transferencia .....	¡Error! Marcador no definido.
5.	Cronograma .....	5
6.	Requisitos mínimos de participación.....	5
7.	Duración de los proyectos y acompañamiento especializado .....	7
8.	Disposiciones sobre prórrogas .....	7
9.	Montos de financiación .....	9
10.	Resultados Esperados .....	9
11.	Tiempos de dedicación .....	10
12.	Rubros financiables .....	11
13.	Radicación de fichas de presentación de las tecnologías.....	14
14.	Sobre propuestas en alianza .....	¡Error! Marcador no definido.
15.	Proceso de selección .....	16
16.	Concepto del Comité de Ética .....	17
17.	Criterios de evaluación de las tecnologías .....	18
18.	Criterios para asignación del acompañamiento especializado .	¡Error! Marcador no definido.
19.	Criterios para el inicio de la ejecución del alistamiento tecnológico.....	¡Error! Marcador no definido.
20.	Declaración de veracidad y aceptación de términos .....	20
21.	Incompatibilidades .....	20
22.	Consideraciones generales de la convocatoria .....	20
23.	Modificaciones .....	21
24.	Atención a inquietudes y radicación de solicitudes de aclaración .....	21
24.	Autorización de tratamiento de datos personales .....	21





## 1. Introducción

El Acuerdo 05 de 2020 “Por el cual se actualiza el Estatuto del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (C+T+I) de la Universidad Militar Nueva Granada”<sup>1</sup> establece que la Vicerrectoría de investigaciones, y sus divisiones, tienen a su cargo la apertura de convocatorias que financien las diferentes modalidades de proyectos con fundamento en criterios de mérito, transparencia y calidad. Estas Convocatorias deberán ser socializadas a través de la página web de la Universidad y soportadas presupuestalmente por el Fondo Especial de Investigaciones.

En línea con los objetivos del \*Plan Rectoral 2024-2028 “Educación neogranadina para la vida, el liderazgo y la paz”, la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG) impulsará la formación en investigación, innovación y emprendimiento, integrando estos campos como recursos estratégicos para generar ventajas competitivas, diferenciación institucional y mayor impacto científico y social.

Asimismo, mediante la Resolución 3726 de 2013 para la creación de Centro de Innovación y Emprendimiento Neogranadino – CIEN, la cual permite contribuir a la identificación, formulación y acompañamiento de emprendimientos con carácter innovador entre los miembros de la comunidad académica neogranadina, la Vicerrectoría de Investigaciones fomentará el emprendimiento innovador y de alto valor agregado mediante la creación de *spin-offs*, *start-ups* o demás modelos de creación de empresas con alto grado de innovación, alineadas con las necesidades territoriales y los desafíos sociales.

Como Institución de Educación Superior comprometida con la excelencia académica, la UMNG fortalecerá sus mecanismos de formación en investigación, garantizando el desarrollo de competencias y habilidades en sus estudiantes y docentes, con el fin de consolidar una cultura científica, innovadora y emprendedora. Para ello, se implementarán convocatorias internas que prioricen proyectos de investigación e innovación con enfoque práctico.

En este sentido, y en cumplimiento de sus funciones, la Vicerrectoría de Investigaciones y la División de Desarrollo Tecnológico e Innovación presenta a los interesados los términos de referencia de la **“Convocatoria Interna Para El Fortalecimiento de proyectos de Emprendimiento o de Innovación Derivados De Proyectos De I+D+I para la Vigencia 2025-2”** en el que se pretende apoyar a los emprendimientos en las etapas de gestación, puesta en marcha, consolidación y aceleración.

## 2. Objetivos de la convocatoria

- a. Conformar un banco de iniciativas innovadoras en materia de proyectos de innovación que cuenten con potencial de emprendimiento y permitan fortalecer el modelo de



ecosistema de I+D+i de la Universidad.

- b. Otorgar financiación a emprendedores, innovadores e investigadores para que lleven a cabo actividades que promuevan la formación de recurso humano y la mejora técnica de tecnologías, productos o servicios con un alto componente de innovación y/o investigación y desarrollo del sector de manera que logren el desarrollo de planes de negocio.
- c. Fortalecer el sistema de ciencia, tecnología e innovación de la Universidad Militar Nueva Granada promoviendo el avance en los niveles de madurez de desarrollos tecnológicos e innovaciones, resultado de proyectos de investigación, de desarrollo tecnológico e innovación, e impulsando su transferencia a sectores sociales, productivos o gubernamentales.
- d. Fomentar el desarrollo de actividades enfocadas en la evaluación y validación técnica, jurídica, comercial y de negocio para tecnologías, productos y servicios en diferentes niveles de madurez tecnológica, a través de un acompañamiento especializado, con enfoque en la consecución de procesos de transferencia tecnológica y/o de conocimiento para su explotación.
- e. Otorgar financiación en efectivo a innovadores y coinovadores para llevar a cabo actividades que permitan la formación de recurso humano y la mejora técnica de sus tecnologías, productos o servicios de acuerdo con los requerimientos del desarrollo y del mercado, con el fin de garantizar su escalamiento a nivel de alistamiento tecnológico y comercial (TRL y CRL).

---

<sup>1</sup> La tipología de proyectos requeridos en esta convocatoria se ajusta a aquellos contemplados en el Artículo Vigésimosegundo, Numeral.4. "Proyectos de Innovación y Desarrollo Tecnológico", del Acuerdo 05 de 2020 de la UMNG.

<sup>2</sup> Plan Rectoral 2024-2087 "Educación para la vida, el liderazgo y la paz"- Universidad Militar Nueva Granada.

<sup>3</sup> Ley número 274 de 2023 "por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022- 2026 "Colombia potencia mundial de la vida".



### 3. Dirigido a

- a. Docentes de planta de carrera de la Universidad Militar Nueva Granada que desarrollen actividades de ciencia, tecnología e innovación, adscritos a grupos de investigación avalados institucionalmente y reconocidos por Minciencias, que cuenten con resultados de investigación, iniciativas de emprendimiento, desarrollo tecnológico e innovación, susceptibles de protección o protegidos, con potencial de transferencia o comercialización así como de apropiación tales como: patentes, prototipos, software, servicios de I+D+i, variedades vegetales y animales, conocimientos tradicionales, así como diseños industriales.

**NOTA 1:** *Los estudiantes y egresados podrán participar de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 840 de 2020 o su equivalente.*

Los innovadores y coinnovadores deben destinar un tiempo de dedicación acorde con los parámetros que se fijen institucionalmente para los planes de trabajo docente, de acuerdo con los requisitos propios de la propuesta.

Los proponentes estarán sujetos a la normativa que regule los procesos de I+D+i institucionales que estén vigentes al momento de la apertura de la convocatoria.

**NOTA 2:** *La aprobación del proyecto o de una prórroga no compromete a la Universidad Militar Nueva Granada en la vinculación del coinnovador, en el caso de que éste sea docente ocasional durante la vigencia de ejecución del proyecto.*

### 4. Modalidad de participación

La presente convocatoria está enfocada a promover las iniciativas que se vinculen a emprendimientos con comunidades, emprendimientos enmarcados en resultados de investigación e innovaciones en procedimiento/servicio.

De esta manera se apoyarán actividades que permitan identificar de manera general el problema que resuelve la innovación propuesta, los beneficios y diferenciales de esta, el nicho de mercado local, soluciones similares y sustitutas, estado de desarrollo, barreras y alternativas de protección, potencial de mercado, estrategias de protección.

Los principales resultados esperados del acompañamiento para esta modalidad, considerando el nivel de madurez en el que se encuentren las tecnologías, son:

- **Ficha de divulgación comercial de la tecnología/ emprendimiento:** Descripción clara y concisa de la tecnología, que incluye sus principales características, y datos de interés comercial para presentar ante clientes potenciales.
- **Estudio de mercado, que incluya validación técnica y comercial:**



Acompañamiento en el proceso de identificación y construcción de la cadena de valor para la maduración técnica y comercial de la tecnología y el proceso de validación técnico-comercial con los actores definidos en la cadena de valor.

- **Revisión del estado de la propiedad intelectual:** Revisión de posibles formas de protección o formulación de la estrategia de propiedad intelectual para futuros procesos de negociación, según aplique.
- **Certificado de la comunidad impactada:** documento firmado por el representante legal de la comunidad indicando la fecha de implementación de la innovación
- **Estrategia de transferencia:** Hoja de ruta para la transferencia.
- **Acercamiento y negociación con clientes potenciales (contacto y acompañamiento inicial):** Acompañar el proceso de validación del modelo de negocio para realizar los ajustes pertinentes según el escenario de negociación, con fines de transferencia tecnológica.



## 5. Cronograma

ACTIVIDAD	FECHA LÍMITE
<b>Apertura de la Convocatoria</b>	25 de junio de 2025
<b>Disponibilidad del formulario web para presentación de propuestas</b>	27 de junio de 2025
<b>Entrega de propuesta a centros de investigación de las Facultades</b>	2 de julio de 2025
<b>Cierre de la convocatoria</b>	03 de julio de 2025
<b>Notificación de cumplimiento de requisitos</b>	04 de julio de 2025
<b>Publicación de resultados de evaluación por pares</b>	10 de julio de 2025
<b>Recepción de solicitudes de aclaración por parte de los participantes</b>	11 de julio de 2025
<b>Publicación resultados de evaluación definitivos</b>	<b>14 de julio de 2025</b>
<b>Publicación de resultados concepto comité de ética</b>	Pendiente
<b>Publicación de banco de financiables <sup>4</sup></b>	El banco de proyectos financiables será publicado una vez se presente en el Comité Central de Investigaciones

Se recibirán propuestas y la fecha límite de ejecución estará sujeta a la disponibilidad presupuestal y a la disponibilidad de horas del (los) innovador (es) según directiva de planes de trabajo docente que aplique al momento de presentar la propuesta.

## 6. Requisitos mínimos de participación

- La propuesta debe entregarse a través de la Plataforma SIVIN.
- Radicación del archivo Excel producto del software Financiera.exe.
- La propuesta debe ser liderada por un profesor funcionario público de carrera de la Universidad Militar Nueva Granada.

<sup>4</sup> La publicación del banco de elegibles solamente es válida para la vigencia correspondiente, no genera un derecho de financiación de la propuesta y no compromete la asignación de recursos.



- d. El equipo de Innovadores de la propuesta debe estar conformada por: Un (1) Innovador principal.
  - Máximo un (1) coinnovador (opcional).
  - Máximo tres (3) asesores externos (opcional).
- e. La productividad comprometida debe coincidir con la dedicación en horas semanales del innovador principal y del (los) coinnovador (es), de acuerdo con lo dispuesto en el numeral “Tiempos de dedicación” de los presentes términos de referencia.
- f. La propuesta debe comprometer los productos de I+D+i que son requisito, de acuerdo con lo dispuesto en el numeral “Resultados Esperados” de los presentes términos de referencia.
- g. El presupuesto de la propuesta debe contemplar los porcentajes mínimos y máximos para los rubros financiables que se disponen en los numerales “Financiación” y “Rubros financiables” de los presentes términos de referencia.
- h. El acta del Comité de Investigaciones de la Facultad debe cumplir con lo dispuesto en el inciso “Etapa de radicación y verificación en los Centros de Investigaciones de Facultad” de los presentes términos de referencia.
- i. La declaración de veracidad y aceptación de términos de la Convocatoria debe estar firmada por innovador principal y coinnovador (es).
- j. El innovador principal y coinnovador (es) deben contar con horas disponibles en la dimensión de Investigación, innovación y creación de su plan de trabajo para el desarrollo de la propuesta, en el caso de que ésta resulte seleccionada.
- k. En el caso de que la propuesta cuente con coinnovadores externos o asesores externos se debe adjuntar una carta de intención según el formato establecido y disponible en el módulo de Convocatorias de la Vicerrectoría de Investigaciones en la página web de la Universidad.
- l. En el caso de que el investigador principal o sus coinvestigadores cuenten con pendientes de productividad de proyectos financiados en convocatorias anteriores, se admitirá su participación bajo el compromiso explícito (escrito y firmado) de adicionar dichos productos, en el mismo plazo estipulado para cumplir los compromisos derivados de la presente convocatoria. Cuando el investigador tenga pendiente más de un producto, deberá comprometer el cumplimiento de al menos uno, el cual debe coincidir con la tipología, puntaje y demás características asumidas en la convocatoria original a la que pertenece el proyecto del que depende la productividad pendiente. Se deberán priorizar los productos pendientes de proyectos más antiguos.





## **7. Duración de los proyectos**

La ejecución de los proyectos será de doce (12) meses para ejecución técnica y financiera.

- a. Después de finalizados los 12 meses de ejecución del proyecto, el investigador principal del proyecto tendrá hasta un (1) mes para la entrega del informe final al centro de investigaciones de la facultad correspondiente, el cual a su vez tendrá un (1) mes adicional para la entrega del informe a la Vicerrectoría de investigaciones.
- b. Los innovadores tendrán hasta tres (3) meses adicionales, a partir de la fecha de finalización del proyecto, para cumplir con los productos pendientes, comprometidos y liquidarlo. Estos tres (3) meses para la consolidación de productividad sólo aplicarán para los proyectos que no tengan prórrogas superiores a dos (2) meses en su ejecución.
- c. Las horas de dedicación aprobadas para el desarrollo de los proyectos seleccionados se asignarán de acuerdo con la lista de financiables, en función del cronograma de planes de trabajo de Planeación Académica.
- d. La firma del acta de inicio se realizará una vez se tenga apropiado el presupuesto con las actas presupuestales correspondientes.

## **8. Disposiciones sobre prórrogas**

- a. Cualquier solicitud de prórroga, será entendida como la extensión del plazo para la ejecución del proyecto, deberá solicitarse a la Vicerrectoría de Investigaciones con dos (2) meses de anterioridad a la finalización del proyecto. Estas solicitudes se estudiarán de acuerdo con la justificación técnica avalada por el Comité de Investigaciones respectivo de cada Facultad.
- b. En caso de requerir una prórroga por un tiempo menor o igual a dos (2) meses, la Vicerrectoría de Investigaciones estudiará la solicitud y la podrá aprobar o negar según su justificación, el histórico de ejecución y el avance del proyecto. Las prórrogas que superen los dos (2) meses deberán someterse al concepto del Comité Central de Investigaciones para su estudio y posible aprobación.
- c. Las justificaciones técnicas para la solicitud de prórrogas son aquellas que argumentan situaciones inesperadas surgidas del desarrollo mismo del proyecto, que no pudieron ser planificadas y que afectan el cumplimiento de los objetivos planteados en la propuesta.
- d. Las justificaciones que impliquen condiciones administrativas no serán tenidas en cuenta por la Vicerrectoría de Investigaciones para aprobar solicitudes de prórroga.
- e. La concesión de una prórroga no implica la asignación de tiempo de dedicación en



horas de asignación en el plan de trabajo de los innovadores o coinnovadores. Esta asignación de tiempos se tratará conforme con lo establecido en el numeral “Tiempos de dedicación” de la presente convocatoria<sup>5</sup>.

- f. En el caso en el que durante la ejecución de los proyectos financiados por esta Convocatoria se presenten calamidades domésticas, hechos notorios que afecten el orden público, licencias de maternidad, daños de equipos que puedan ser sujeto de verificación, sucesos naturales o posibles enfermedades incapacitantes del innovador principal, el Comité Central de Investigaciones evaluará la posibilidad de tramitar prórrogas tomando en consideración estas situaciones.
- g. El plazo máximo total y acumulado que puede aprobarse para prorrogar un proyecto es de seis (6) meses adicionales al plazo de ejecución inicialmente fijado.
- h. Para los proyectos que sean financiados por esta Convocatoria, luego de la firma del acta de inicio no se aplicarán figuras de suspensión o congelamiento.
- i. Las solicitudes de prórroga solamente serán consideradas después de los primeros tres meses a partir de la firma del acta de inicio del proyecto con la revisión previa del Comité de Investigaciones de Facultad.
- j. Los innovadores se obligan a la ejecución de la totalidad del presupuesto requerido. Para ello, el personal de la Vicerrectoría de Investigaciones estará disponible en un horario preestablecido, en aras de soportar los requerimientos administrativos.
- k. Para los proyectos que sean financiados a través de esta Convocatoria, luego de la firma del acta de inicio, no se aplicarán figuras de suspensión o congelamiento.
- l. Los Centros de Investigación deberán realizar el acompañamiento y revisión de la ejecución presupuestal, para ello contarán con dos capacitaciones semestrales sobre los procesos administrativos que son adelantados desde la Vicerrectoría Administrativa.
- m. Las horas aprobadas en los proyectos se asignarán según la lista de financiables aprobados previamente en Comité Central, de acuerdo con el cronograma de elaboración de Planes de trabajo de Planeación académica al inicio de cada semestre. Sin embargo, la firma del acta de inicio sólo se realizará una vez se tenga apropiado el presupuesto con las actas presupuestales correspondientes.

---

<sup>5</sup> No hay lugar a adiciones en recurso fresco ni en horas de dedicación de los docentes con cargo a la Universidad Militar Nueva Granada



## 9. Montos de financiación

El presupuesto total para la presente convocatoria es de CIENTO OCHENTA MILLONES DE PESOS (\$180.000.000) M/CTE, para la financiación de propuestas de innovación que obtengan evaluación favorable por parte de los pares, el aval del Comité de Ética cuando corresponda y el concepto de viabilidad del Comité Central de Investigaciones. Para cada propuesta se destinará un valor financiable hasta un máximo de OCHENTA MILLONES DE PESOS (\$80.000.000) M/CTE). Se asignará presupuesto de acuerdo con disponibilidad presupuestal a partir de setenta (70) puntos en su evaluación.

b) El innovador principal de la propuesta definirá en su presupuesto el monto de financiamiento requerido, teniendo un máximo por valor de OCHENTA MILLONES DE PESOS (\$80'000.000), para el financiamiento de su propuesta.

c) Los innovadores se obligan a la ejecución de la totalidad del presupuesto requerido. Para ello, el personal de la Vicerrectoría de Investigaciones estará disponible para soporte en el horario preestablecido.

Descripción	Monto Disponible por proyecto	Monto Máximo Total Convocatoria
Entrega formal y sustentada del plan de negocio	Hasta \$80.000.000 impuestos incluidos	Hasta \$180.000.000 impuestos incluidos

## 10. Resultados Esperados

Las propuestas presentadas a la convocatoria deben contar con el potencial para promover la producción de bienes o servicios viables basados en contenidos intangibles de carácter cultural que aporten al desarrollo económico, social y cultural. Se deben incluir en el formato institucional resultados específicos del plan de negocios el cual debe contemplar como mínimo:

Componentes Plan de Negocios	Descripción	Responsable
<b>Estudio de mercado</b>	Análisis de la demanda, competencia, segmentación de clientes y tendencias del sector para validar la viabilidad comercial del proyecto. Incluye datos cuantitativos y cualitativos.	Rol Comercial
<b>Estudio financiero</b>	Evaluación de costos, ingresos proyectados, flujo de caja, rentabilidad y fuentes de	Rol Financiero



	financiamiento. Incluye métricas como VAN, TIR y período de recuperación.	
<b>Modelo de operación</b>	Diseño de los procesos productivos o de servicio, infraestructura necesaria, tecnología, logística y plan de implementación.	Rol Técnico
<b>Estudio organizacional</b>	Estructura legal, organigrama, roles y responsabilidades, necesidades de talento humano y marco normativo aplicable al proyecto.	Administrativo y financiero

### **Resultados adicionales**

Un producto adicional que se espera se vincule en la iniciativa postulada se relaciona con:

<b>Producto según Minciencias</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>
<b>Innovación en procedimiento/servicio</b>	Se refiere a procedimientos significativamente mejorados en todos los sectores de la economía para una empresa (o Institución). Estas innovaciones serán certificadas especificando su implementación en pequeñas, medianas y grandes empresas (el certificado lo expide el representante legal de la empresa).	Docente líder de la propuesta

### **11. Tiempos de dedicación**

Se espera que cada tecnología cuente con un equipo de al menos dos personas, que serán las encargadas de adelantar las acciones requeridas durante el acompañamiento especializado.

- Se espera que cada proyecto y/o tecnología cuente con un equipo de al menos dos personas, que serán las encargadas de adelantar las acciones requeridas durante el acompañamiento especializado.
- El equipo deberá cumplir con 4 roles: **1. Técnico, 2. comercial, 3. legal, 4. administrativo y financiero.** Para ejercer el rol no es necesario que la persona sea experta en el tema, sino que será el encargado de este componente y su articulación durante el acompañamiento especializado.
- El emprendedor responsable principal debe contar entre 4 y 10 horas de dedicación semanal.
- Si se requiere de participación de un coinnovador, que sea docente funcionario público



de carrera, contará entre 2 a 8 horas de dedicación semanal.

- e. Los directivos y funcionarios administrativos deben relacionar los tiempos avalados para el desarrollo del proyecto.
- f. Los centros de investigación deben verificar que estos tiempos cuenten con el aval de la unidad académica y la Decanatura a la cual se encuentra adscrito cada uno de los investigadores en la UMNG, teniendo en cuenta las situaciones especiales relacionadas con cargos administrativos, comisiones, formación docente y compromisos de investigación adquiridos para la siguiente vigencia.
- g. Cada investigador emprendedor proponente puede participar en las diferentes convocatorias de la Vicerrectoría de Investigaciones, en calidad de Investigador emprendedor y/o co-investigador emprendedor, y ante la eventual aprobación de los diferentes proyectos, se ajustará la dedicación máxima por el componente de investigación estipulado en directiva de planes de trabajo de Vicerrectoría Académica (24 horas a la semana).
- h. El cambio de asignación de horas solamente obedecerá a situaciones imprevistas, ocurridas con posterioridad al cierre de la convocatoria y debidamente justificadas. El tiempo de dedicación en horas deberá ceñirse a lo reglamentado en la convocatoria.
- i. La asignación de tiempos constituye una adición de carácter presupuestal al proyecto, que afecta directamente al rubro de personal en cuanto a la contrapartida en especie, por la asignación de horas de dedicación al proyecto. De acuerdo con lo anterior, una modificación de tiempos de dedicación debe ser debidamente solicitada, revisada y avalada, por principio de legalidad, así como para registrar la adición o disminución, en cuanto constituye un acto administrativo.

Los centros de investigación deberán verificar que los profesores innovadores y coinovadores institucionales cuenten con la disponibilidad de tiempo para atender los compromisos adquiridos para la siguiente vigencia, teniendo en cuenta las situaciones especiales relacionadas con cargos administrativos, comisiones, formación docente y compromisos respecto del componente de investigación en los planes de trabajo docente.

Los ajustes en la asignación de horas únicamente obedecerán a situaciones imprevistas, ocurridas con posterioridad al cierre de la convocatoria y debidamente justificadas. El tiempo de dedicación en horas deberá ceñirse a lo reglamentado en la convocatoria.

## **12. Rubros financieros**

Por tratarse de una convocatoria para realizar un acompañamiento específico para alistamiento tecnológico y/o comercial, los recursos serán destinados al pago de los servicios especializados directamente al ente encargado de acompañar la puesta a punto de las tecnologías que sean presentadas, dependiendo de las necesidades que sean identificadas, así como a la financiación directa para el escalamiento requerido por los proponentes, tal y como se describe a continuación:



### Financiación desarrollo del proyecto:

Rubros	ITEM	OBSERVACIONES
<b>Personal (*)</b>	<b>Personal (*)</b>	Vinculación de personal en las modalidades de asistente de investigación (OPS) y joven innovador. Cada proyecto podrá contar con máximo un Joven Innovador.
<b>Materiales</b>	<b>Materiales</b>	Bienes de consumo final, o fungibles para la construcción de prototipos o para la puesta de las tecnologías, productos o servicios.
<b>Estímulo a estudiante (**)</b>	<b>Estímulo a estudiante Pregrado /Posgrado</b>	<p>Es el estímulo reconocido a los estudiantes que participan, como auxiliares de investigación de pregrado y posgrado. Los proyectos en esta categoría no contemplan la figura de Asistentes Graduados.</p> <p>Estudiantes de Pregrado y Posgrado según Resolución vigente de vinculación de personal a proyectos de Investigación e Innovación.</p>

(\*) Tarifas para cálculo de costo de personal: las tarifas y los requisitos exigidos se establecen de acuerdo con la Resolución institucional que actualiza la reglamentación sobre vinculación de personal a los proyectos de investigación financiados o cofinanciados por la Universidad Militar Nueva Granada en los programas de CTel o la que se encuentre vigente para el momento de la ejecución del proyecto y serán calculadas sobre la base del Salario Mínimo Legal Vigente (SMMLV) del año en que se apruebe la propuesta.

**NOTA 4:** Todas las actividades incluidas en el presupuesto de la propuesta deben detallarse de forma independiente, con el respectivo código DANE (tener en cuenta catálogo vigente). A continuación, presentamos a modo de ejemplo códigos DANE para cada uno de los rubros financiables:

#### - Rubro de Personal:

#	Personal	DANE	Presupuesto
1	Asistente de investigación para investigación básica	81301	\$100.000
2	Joven innovador para investigación aplicada	81302	\$100.000



3	Asistente de investigación para investigación experimental	81303	\$100.000
---	--	-------	-----------

**- Rubro de Servicios Técnicos:**

#	Servicios Técnicos	DANE	Presupuesto
1	Fabricación y montaje de especímenes en concreto	545400 0	\$100.000
2	Servicio de análisis de resonancia magnética nuclear	811120 0	\$100.000
3	Servicio técnico de secuenciación de ADN	811230 0	\$100.000
4	Caracterización de materiales y preparación de muestras de los ensayos de laboratorio	811340 0	\$100.000
5	Servicios de adaptación de algoritmos en lenguaje de programación	831410 0	\$100.000
6	Apoyo en procesamiento de información médica	833290 0	\$100.000
7	Secuenciación de ADN SANGER, análisis de muestras moleculares	834490 0	\$100.000
8	Servicio de recolección de información y análisis de datos	837000 0	\$100.000
9	Traducción	839500 0	\$100.000
1 0	Ensayos de alistamiento de registro de producto	839900 0	\$100.000

**- Rubro de Estímulo a Estudiantes:**

#	Estímulo a estudiantes	DANE	Presupuesto
1	Apoyo matrícula asistente graduado	929200 0	\$100.000
2	Estímulo asistente graduado, auxiliar de investigación de pregrado, auxiliar de posgrado	929200 0	\$100.000





### **13. Radicación de fichas de presentación de los proyectos**

#### **13.1. Etapa de radicación y verificación en los Centros de Investigaciones de Facultad**

El Centro de Investigaciones debe:

- I. Revisar la totalidad de la propuesta radicada (en la fecha dispuesta en el numeral “Cronograma”).
- II. Convocar a una sesión de Comité de Investigaciones de Facultad en la que se revisará, verificará y avalará:
  - a. Que la propuesta cumpla con todos los términos de referencia de la convocatoria.
  - b. Que la propuesta no ha sido previamente financiada.
  - c. Que la propuesta fue radicada en los formatos establecidos en la presente convocatoria, generados a través del diligenciamiento del formulario establecido. En caso de alguna inconsistencia y/o diferencia entre los documentos, se acudirá y tomará como documento final el reporte del formulario.
  - d. El tiempo de dedicación del innovador y coinnovador proponentes para desarrollar el proyecto en la próxima vigencia (si fue seleccionado). El Comité de investigaciones deberá verificar que no superen las horas máximas permitidas por los términos de referencia y por la directiva de planes de trabajo vigente, para lo cual se deben tener en cuenta la totalidad de horas de dedicación propuestas ante todas las convocatorias internas aplicables y los compromisos de proyectos en ejecución para la siguiente vigencia.
  - e. La carta firmada por innovador y coinnovador de la propuesta con la declaración de veracidad y aceptación de términos.
  - f. La idoneidad del innovador y coinnovador (internos y externos), así como de los asesores externos de las propuestas, según su perfil en CvLac u hoja de vida en el caso de los externos y, la justificación de su vinculación, en los proyectos que ha sido suministrada por los proponentes. Deben tener el CvLac actualizado al momento de presentar la oferta.
  - g. Que el innovador principal o coinnovador no haya sido sancionado penal ni disciplinariamente, por falta gravísima en cualquier modalidad o por falta grave dolosa, dentro de los cinco (5) años anteriores a la fecha de apertura de la presente convocatoria. Los directores de Centro podrán realizar esta consulta apoyados en Oficina Control Interno.
  - h. En caso de que el coinnovador cuente con las sanciones especificadas se procederá con el retiro de su participación en la propuesta; en caso de que el innovador principal





cuenta con las sanciones especificadas se procederá con el retiro de la participación de la propuesta en la Convocatoria.

- i. Que para la propuesta en colaboración con coinnovadores de otras facultades (máximo UNO por propuesta) se aporte carta con el aval de la(s) decanatura(s) y centro(s) de investigación(es) de la(s) otra(s) facultad(es) participante(s), en la cual se especifique:
  - El nombre del docente
  - El título de la propuesta
  - Horas de dedicación
  - La justificación de la participación y el aporte del docente coinnovador en la propuesta.

En el caso de que una propuesta no adjunte la carta de aval de la Decanatura correspondiente (para la inclusión de coinnovador de otras facultades), el Centro no podrá avalar la participación de la propuesta en la Convocatoria de ni incluirla en el Acta.

- j. Si la propuesta implica el estudio o el involucramiento de una comunidad específica, deberá adjuntar como soporte una carta autorización de dicha comunidad que especifique el grado de participación en el desarrollo de la investigación y de sus resultados.
- k. En el caso de que se vinculen asesores externos se debe contar con la carta de asesores, según el formato establecido y disponible en el módulo de Convocatorias de la Vicerrectoría de Investigaciones en la página web de la Universidad.
- l. Emitir un acta en el formato institucional vigente (disponible en Kawak) en la que se hayan detallado todos los aspectos especificados en el literal anterior para todos los proyectos radicados en el Centro de Investigaciones de la Facultad. El acta deberá ser firmada por los integrantes del Comité que participaron en la sesión.

En el caso de que la propuesta no adjunte la(s) carta(s) de intención de la(s) institución(es) con la(s) que se pretende(n) conformar una alianza para el desarrollo del proyecto (para la inclusión de coinnovadores de otras instituciones), el Centro no podrá avalar la participación en la Convocatoria de la propuesta ni incluirla en el Acta.

- m. Tener en cuenta que, a la fecha de la entrega de las propuestas a los Centros de Investigación, los profesores participantes no deben tener pendientes de procesos anteriores.

### **13.2. Etapa de radicación del aval a cargo de los Centros de Investigación en la Vicerrectoría de Investigaciones**

La radicación de las propuestas en la Vicerrectoría de Investigaciones debe realizarse por



el Centro de Investigaciones de cada Facultad, antes de la fecha y hora límite dispuesta en el cronograma de la presente convocatoria, a través del formulario dispuesto para este fin. En este deben incluirse los siguientes archivos:

- Acta de revisión, verificación y aval de las propuestas presentadas por el Centro para participar en la Convocatoria con los anexos correspondientes.
- Hoja de vida de cada uno de los proponentes en formato CvLac en PDF. Para los coinnovadores vinculados a una institución extranjera, se deberá anexar hoja de vida en pdf con la producción científica.
- Carta firmada por innovador y coinnovador con la declaración de veracidad y aceptación de términos.
- Si la propuesta cuenta con la colaboración de coinnovador(es) de otras facultades debe adjuntarse la carta con el aval de la(s) decanatura(s) y centro(s) de investigación(es) de la(s) otra(s) facultad(es) participante(s)
- Si la propuesta se realiza en alianza deben adjuntarse las respectivas cartas de aval o intención.
- Cuando la propuesta implique el estudio o el involucramiento de una comunidad específica, se debe adjuntar como soporte una carta autorización de dicha comunidad que especifique el grado de intervención en el desarrollo de la investigación y de sus resultados.

#### 14. Proceso de selección

Luego de la radicación de la propuesta en la Vicerrectoría de Investigaciones adelantará las siguientes etapas hasta que las propuestas puedan ser aprobadas:

ETAPAS	ACTIVIDAD
1	Verificación de la documentación de los participantes por parte de la Vicerrectoría de Investigaciones.
2	<p>Verificación de compromisos:</p> <p>Se revisará que el investigador principal como el coinvestigador de la propuesta deben encontrarse a paz y salvo con los compromisos de anteriores convocatorias. Cuando el investigador principal o sus coinvestigadores cuenten con pendientes de productividad de convocatorias anteriores, se admitirá su participación bajo el compromiso explícito (escrito y firmado) de adicionar dichos productos, en el mismo plazo estipulado para cumplir los compromisos derivados de la presente convocatoria.</p> <p>Cuando el investigador tenga pendientes más de un producto, debe comprometer el cumplimiento de al menos uno, el cual debe coincidir con la tipología, puntaje y demás características asumidas en la convocatoria original a la que pertenece el proyecto del que depende la productividad pendiente. Se deberá priorizar los productos pendientes de proyectos más antiguos.</p>



3	Verificación de cumplimiento de requisitos mínimos: la Vicerrectoría revisará que los documentos radicados para cada propuesta estén completos de acuerdo con los términos de referencia.
4	Publicación del cumplimiento de requisitos. En caso de incumplimiento de alguno de los criterios expuestos en los términos de referencia, la propuesta será denegada.
5	Evaluación de la propuesta por parte de pares externos: Se realizará la evaluación completa de la propuesta y ficha de la tecnología. Los pares podrán requerir una entrevista con los proponentes.
6	Revisión por parte del Comité de Ética de las propuestas.
7	Publicación de los resultados de la evaluación en la página web de la Universidad Militar Nueva Granada.
8	Solicitud de aclaraciones por parte de los proponentes.
9	Revisión de las solicitudes de aclaraciones por parte de la Vicerrectoría de Investigaciones y remisión a los pares o al Comité de Ética (según corresponda).
10	Recepción de las respuestas de pares o del comité de ética a la solicitud de aclaraciones, y envío a los solicitantes por parte de la Vicerrectoría de Investigaciones
11	Consolidación y publicación de resultados finales de evaluación
12	Revisión de planes de trabajo docente según directiva de lineamientos y términos de referencia.
13	Presentación ante el Comité Central de Investigaciones de los proyectos elegibles
14	Publicación del listado de propuestas financiables en la página web de la UMNG.

*\*Será causal de rechazo de la propuesta el incumplimiento de términos o de la normatividad en cualquier etapa del proceso.*

## 15. Concepto del Comité de Ética

Se requerirá aval del Comité de Ética de la investigación para las tecnologías que, por su formulación metodológica o ámbito de aplicación, estén relacionadas en/con investigación en seres humanos, animales, el medio ambiente y/o requieran revisión ante aspectos de integridad científica.

En caso de que la tecnología emplee población en estudio, datos personales, información médica, población vulnerable y en general investigaciones que puedan incidir en la salud o la dignidad humana o tenga repercusiones ante terceros e implicaciones medioambientales, deberán aportarse al momento de presentación de la propuesta los permisos, autorizaciones, consentimientos informados, protocolos de anonimización y confidencialidad, datos personales, según corresponda.

Los pares identificarán aquellas tecnologías susceptibles de revisión por parte del Comité de



Ética y solicitará el concepto respectivo. En cualquier caso, la Vicerrectoría de Investigaciones puede, si así lo considerara necesario, solicitar la revisión del Comité de Ética para cualquiera de las tecnologías presentadas en la convocatoria.

El Comité de Ética podrá solicitar acciones de subsanación o aclaración, siempre y cuando no se modifique la ficha de presentación de la tecnología original, en razón a que ésta no es subsanable y no puede ser modificada.

El Comité de Ética conceptuará sobre las propuestas de innovación de acuerdo con los aspectos de ética, bioética e integridad científica expuestos en las normas institucionales, nacionales e internacionales, las guías, pautas, protocolos, recomendaciones y declaraciones establecidas, practicadas y aceptadas por la comunidad científica y de acuerdo con la normatividad institucional vigente relacionada.

El concepto definitivo del Comité de Ética sobre la cualificación de las tecnologías sometidas para su revisión será expuesto en la publicación de los resultados de evaluación.

El concepto del Comité de Ética no será un criterio de elegibilidad ni de financiación, en este sentido, las recomendaciones deberán ser ajustadas en la propuesta para dar inicio al proyecto.

## 16. Criterios de evaluación de las propuestas

CRITERIO	VALOR MÁXIMO POR CRITERIO	VARIABLE	VALOR MÁXIMO
Estructura de la invención/ innovación o diseño	30	Conocimiento de antecedentes científicos y tecnológicos en la temática propuesta	5
		Estado de avance y aportes logrados con la tecnología, considerando su nivel de madurez (TRL) o la innovación social.	5
		Grado de innovación de la propuesta en el marco del sector tecnológico que aplique o en un ámbito de innovación social.	20
Contextualización de la invención /innovación o diseño	40	Análisis del potencial y necesidades de la invención frente al sector tecnológico	10
		Problema u oportunidad identificada	10
		Valor agregado (diferencial) y pertenece el proyecto del que depende la productividad pendiente. Se deberán priorizar los productos pendientes de proyectos más antiguos.	10
		Beneficios esperados en el momento de la implementación de la tecnología. (social, ambiental y/o económico)	10



Divulgación del conocimiento	10	Actividades vinculantes con la divulgación pública de la ciencia o apropiación social del conocimiento.	10
Vigilancia e Inteligencia competitiva	10	Descriptivo que permite identificar potencial de mercado y la competencia.	10
Equipo de trabajo	10	Se presenta un equipo multidisciplinario que cubre los roles identificados para el desarrollo del proyecto.	10
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

### 16.1. Sobre Innovadores y coinnovadores de la propuesta

En caso en el que la propuesta resulte financiable, para iniciar su ejecución, el Innovador principal y el (los) coinnovador (es), deberán:

- No tener pendientes en los compromisos de productividad derivados de redes y proyectos finalizados a la fecha de la firma del acta de inicio.
- No tener pendientes en la entrega de informes de avance o finales de proyectos ejecutados con anterioridad con la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Militar Nueva Granada (internos o externos).
- No deben haber sido sancionados penal ni disciplinariamente, por falta gravísima en cualquier modalidad o por falta grave dolosa, dentro de los cinco (5) años anteriores a la fecha de apertura de la presente convocatoria.
- Suscribir el acta de inicio en los tiempos definidos por la Vicerrectoría de Investigaciones y someterse a la normatividad vigente de los procesos del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.

### Sobre la propuesta

- El acta de inicio de la propuesta contendrá la información tal cual se presentó en la ficha seleccionada por los pares y que resultó financiable luego del proceso de esta Convocatoria. Las modificaciones de coinnovadores internos y de cuentas presupuestales se podrán realizar una vez inicie el proyecto y se surta el respectivo proceso ante el Comité de Investigaciones de Facultad y el Comité Central de Investigaciones. En el caso de que, por razones de fuerza mayor, debidamente justificadas por el Innovador principal y avaladas por el Centro de Investigaciones de la Facultad, algún coinnovador no pueda formar parte de la propuesta de alistamiento antes de su inicio, será el Comité Central de Investigaciones el que se pronuncie al respecto.

**NOTA 4:** Si por razones de fuerza mayor, debidamente justificadas por el innovador principal y avaladas por el Centro de Investigaciones de la Facultad, algún coinnovador no puede formar parte del proyecto antes de su inicio, el Comité Central de Investigaciones se pronunciará al respecto



## **17. Declaración de veracidad y aceptación de términos**

- a. Los innovadores y coinnovadores declaran con la presentación de las propuestas que la información suministrada es veraz y puede ser verificable por la Universidad Militar Nueva Granada en cualquier momento. Ante cualquier inconsistencia se podrá rechazar la propuesta y de ser el caso implicar la pérdida de la financiación del proyecto. Sin perjuicio de los procesos disciplinarios asociados.
- b. La presentación de las propuestas a la convocatoria constituye aceptación de los términos establecidos, encunto a características, condiciones y requisitos.
- c. La presentación de la propuesta constituye la aceptación, expresa e irrevocable de los innovadores y coinnovadores, que conocen los lineamientos y condiciones de los términos de referencia, así como, que se someten a lo establecido durante las fases de la convocatoria, de legalización, ejecución y liquidación.
- d. Se aceptarán únicamente las propuestas que participen a través del procedimiento establecido y los plazos previstos en la presente convocatoria.
- e. La propuesta participante no podrá haber sido financiada previamente por la Universidad Militar Nueva Granada ni por otra fuente de financiación pública o privada.
- f. La propuesta participante no podrá ser financiada simultáneamente por otra convocatoria interna o con recursos de otras entidades del Estado o agencias públicas internacionales.
- g. Los participantes deben asegurar que cuentan o que obtendrán los permisos y licencias respectivas para el cumplimiento de la normatividad colombiana vigente en relación con el objeto y desarrollo de la propuesta.

## **18. Incompatibilidades**

- a. La propuesta participante no podrá haber sido financiada previamente por la Universidad Militar Nueva Granada ni por otra fuente de financiación pública o privada.
- b. Quienes participen en el diseño, revisión y aprobación de los términos de referencia de esta convocatoria no podrán postularse como parte del personal vinculado a una propuesta.
- c. Los innovadores y coinnovadores que se postulan a esta convocatoria no podrán formar parte del proceso de evaluación, ni de selección de esta.

## **19. Consideraciones generales de la convocatoria**

- a. Será causal de rechazo de la propuesta, el incumplimiento de los términos de referencia o de la normatividad vigente asociada, en cualquier etapa del proceso.
- b. Ante cualquier inconsistencia la Vicerrectoría de Investigaciones podrá rechazar la propuesta y, de ser el caso, implicaría la pérdida de la financiación del proyecto. Sin perjuicio de los procesos disciplinarios asociados.
- c. La Vicerrectoría de Investigaciones podrá solicitar en cualquier momento información y



documentación adicional, complementaria o aclaraciones de los documentos allegados por los proponentes para participaren esta Convocatoria.

- d. El retiro o ausencia del Innovador principal en cualquier etapa del proceso de la convocatoria constituirá la exclusión de la propuesta del proceso de selección.
- e. Las personas que tengan acceso a información sensible relacionada con los proyectos deberán suscribir acuerdos de confidencialidad.

## **20. Modificaciones**

La Vicerrectoría de Investigaciones podrá modificar el contenido de los términos de referencia, incluido el cronograma, por causas de fuerza mayor o fortuita, por causas imprevisibles no atribuibles a la Vicerrectoría de Investigaciones, o por necesidades de aclaración o ajustes, garantizando que con la modificación no se vulnerará la expectativa prevista de los posibles participantes.

## **21. Atención a inquietudes y radicación de solicitudes de aclaración**

### *21.1. Inquietudes sobre la Convocatoria*

Las inquietudes o comentarios sobre la presente convocatoria se recibirán únicamente vía correo electrónico en la cuenta [CVinnovacion2024@unimilitar.edu.co](mailto:CVinnovacion2024@unimilitar.edu.co). Las solicitudes realizadas por otros medios no serán tenidas en cuenta.

### *21.2. Solicitudes de aclaración sobre resultados de evaluación*

Las solicitudes de aclaración de la Convocatoria, luego de la publicación de los resultados de evaluación, serán recibidas en las fechas especificadas en el cronograma de los presentes términos de referencia únicamente vía correo electrónico en la cuenta [CVinnovacion2024@unimilitar.edu.co](mailto:CVinnovacion2024@unimilitar.edu.co).

Las solicitudes realizadas por otros medios no serán tenidas en cuenta. Igualmente, las solicitudes remitidas después de la hora y fecha límite especificada en el cronograma para recepción de solicitudes de aclaración, no serán tenidas en cuenta.

## **24. Autorización de tratamiento de datos personales**

Quienes se presenten a la convocatoria, autorizan expresamente a la UMNG para almacenar, tratar, ceder y/o transferir los datos personales que le suministre, con la finalidad de ser utilizados la oferta de servicios de la UMNG, incluyendo consultoría, procesos editoriales, proyectos innovación e investigación y capacitaciones, así como tener acceso a los mismos en cualquier momento durante y con posterioridad a la suscripción de esta autorización. Dicha autorización abarca la posibilidad de recolectar y almacenar dichos datos en las bases de datos y sistemas que a tal fin disponga la UMNG. Declaran que se han





enterado del derecho que tienen a conocer el uso dado a los datos, acceder a ellos, actualizarlos y rectificarlos en cualquier momento por medio del correo electrónico [protecciondedatos@unimilitar.edu.co](mailto:protecciondedatos@unimilitar.edu.co) y el sitio web de la Universidad, en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1074 de 2015, así como la normatividad vigente en la materia en la República de Colombia. Esta información se compartirá, por fines académicos o educativos, con entes que acrediten, clasifiquen, CIARP, o valoren la productividad, como Corporaciones de Innovación, Ciencia y Tecnología, Colciencias, Publintex o los sistemas de indexación internacionales y/o similares.

**Ing. Astrid Rubiano Fonseca, Ph.D.**

Vicerrectora de Investigaciones  
Universidad Militar Nueva Granada

**Qca. Daissy Julieth Paredes Guerrero**, jefe División Desarrollo Tecnológico e Innovación