

CONVOCATORIA INTERNA PROYECTOS DE INICIACIÓN CIENTÍFICA (PIC) VIGENCIA 2024-2

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Contenido

1. Introducción.....	1
2. Propósito.....	1
3. Dirigido a.....	1
4. Cronograma.....	2
5. Duración de los Proyectos.....	2
6. Montos de Financiación.....	2
7. Rubros Financiables:.....	2
8. Estructura de la propuesta.....	3
9. Documentos requeridos para la recepción de proyectos:.....	3
9.1 Entrega del tutor del PIC al centro de investigación.....	4
9.2 Entrega del centro de investigación a la Vicerrectoría de Investigaciones.....	4
10. Compromisos.....	5
11. Resultados y productos esperados.....	6
12. Consideraciones generales.....	7
13. Solicitud de aclaraciones.....	7

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” 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. En este orden, y en desarrollo de la tipología contemplada en el Artículo Vigésimosegundo, numeral 1º, Proyectos de Iniciación Científica PIC, se realiza la presente convocatoria.

2. Propósito

Fortalecer las capacidades institucionales de CTel de la Universidad Militar Nueva Granada en materia de formación para la investigación e investigación formativa, a través de la financiación de Proyectos de Iniciación Científica (PIC). Ello, con el objetivo de promover el ejercicio de actividades investigativas entre el profesor y el estudiante, constituyéndose en una herramienta para el desarrollo y fortalecimiento de competencias y habilidades sustanciales de los estudiantes de pregrado de la Universidad Militar Nueva Granada.

3. Dirigido a

Profesores de planta y ocasionales¹ de la UMNG.

NOTA I. Pueden participar los profesores que tengan pendiente productividad

¹ En el caso de los docentes ocasionales y demás personal vinculado ha de seguirse lo establecido en la Resolución 840 de 2020, 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 Ciencia, Tecnología e Innovación.

correspondiente a Proyectos de Iniciación Científica - PIC dentro de la productividad del proyecto. Lo anterior no exime de la responsabilidad adquirida por los profesores en convocatorias anteriores.

4. Cronograma

Actividad	Fecha límite (DD/MM/AAAA)
Apertura de la convocatoria (publicación de términos de referencia)	04 Junio de 2024
Publicación de formato de participación y anexos	06 Junio de 2024
Radicación de propuestas de PIC en Centros de Investigación de las Facultades	21 junio de 2024
Cierre de la convocatoria y radicación en la VICEIN de propuestas por parte de los Centros de Investigación de las Facultades	28 junio de 2024
Publicación lista definitiva de cumplimiento de requisitos	5 julio de 2024
Publicación de resultados aval comité de ética	5 julio de 2024
Recepción de solicitudes de aclaraciones por parte de los participantes	10 julio de 2024
Respuesta a solicitudes de aclaración	12 julio de 2024
Publicación resultados definitivos de evaluación	15 julio de 2024
Sometimiento a Comité Central de Investigaciones (Banco de elegibles ²)	16 julio de 2024
Publicación de banco de elegibles y financiables ²	17 julio de 2024

*La sesión del Comité Central de Investigaciones dependerá de la disponibilidad de agenda de sus integrantes.

5. Duración de los Proyectos

Seis (6) meses, para ser ejecutados durante el período 2024-2

6. Montos de Financiación

El monto máximo de financiación de recurso en efectivo para cada PIC será de hasta cinco millones de pesos (\$5.000.000).

7. Rubros Financiables:

DETALLE RUBRO	ÍTEM	OBSERVACIONES
MATERIALES	Materiales	Reactivos, plásticos, elementos de ferretería y demás elementos que se consideren necesarios para el objeto de proyecto
	Papelería	Hasta 20% del monto máximo de financiación, no cartuchos o tóneres para impresoras.
MATERIAL BIBLIOGRÁFICO	Material Bibliográfico	Adquisición de libros impresos o electrónicos, y demás formatos de transmisión del conocimiento, necesarios para un buen funcionamiento del proyecto. Estos bienes se deberán inventariar y son objeto de devolución a la Biblioteca de la Universidad Militar Nueva Granada, por este motivo, para liquidar el proyecto se debe presentar visto bueno de la biblioteca con listado de libros comprados y recibidos.

² 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

DETALLE RUBRO	ÍTEM	OBSERVACIONES
SERVICIOS TÉCNICOS	Servicios Técnicos	Hasta 50% del monto máximo de financiación del PIC. Corresponde al pago por la prestación de servicios técnicos específicos que no comprometan aportes intelectuales, reservados al personal descrito en la reglamentación de vinculación de personal a los proyectos de investigación, e implican la utilización de conocimientos aplicados por medio del ejercicio de un arte, oficio o técnica sin transferencia de dicho conocimiento y que no sean producto del ejercicio de una profesión liberal. Se requieren de manera ocasional.

NOTA II. Todas las actividades que se incluyan en el presupuesto de la propuesta deberán detallarse de forma independiente, con el respectivo código DANE (tener en cuenta la versión vigente de la Clasificación Central de Productos)³. Ejemplo en materiales:

#	Material	DANE	Presupuesto
1.	Reactivos	000000	\$100.000
2.	Alcohol	000000	\$100.000
3.	Tubos de ensayo	000000	\$100.000

8. Estructura de la propuesta

Las propuestas sometidas a la presente convocatoria deberán incluir las siguientes los siguientes componentes:

1. Resumen
2. Justificación
3. Integrantes
4. Perfil de los integrantes (formación, experiencia relevante relacionada a la temática)
5. CvLac del profesor integrante del grupo de trabajo⁴
6. Marco de referencia (técnico/teórico/jurídico/normativo)
7. Antecedentes
8. Metodología
9. Objetivo general y objetivos específicos
10. Productos
11. Impactos en los grupos de interés
12. Conexión del proyecto con los ODS
13. Presupuesto (Según formato disponible en el sitio web de la convocatoria)
14. Cronograma
15. Bibliografía

Para optar a la financiación de un PIC en la Universidad Militar Nueva Granada se debe cumplir estrictamente con la totalidad de los términos de la presente convocatoria. En caso contrario, las propuestas se retirarán del proceso.

NOTA III. Se recomienda verificar la rúbrica de evaluación publicada como parte integral de la presente convocatoria.

9. Documentos requeridos para la recepción de proyectos:

Las propuestas deben ser postuladas por el tutor del PIC usando la plataforma SIVIN. El tutor del PIC es un profesor que cumple con lo definido en el numeral dos (2) de los presentes términos de referencia.

Las propuestas serán recopiladas por el centro de investigación, avaladas por el comité de

³ Disponible para acceso en: <https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen/normas-y-estandares/nomenclaturas-y-clasificaciones/clasificaciones/clasificacion-central-de-productos-cpc>

⁴ El profesor deberá presentar su CvLac actualizado, con fecha posterior al 15 de mayo de 2024.

investigación de cada facultad y remitidas, por el director del centro de investigación de cada facultad a la Vicerrectoría de Investigaciones, así:

9.1 Entrega del tutor del PIC al centro de investigación

El tutor del PIC entregará, a través del correo electrónico, al centro de investigación de cada facultad el reporte de postulación generado por SIVIN (Archivo en formato PDF). El documento deberá estar identificado con el nombre del tutor del PIC, por ejemplo: "Nombre_Apellido.pdf"

La entrega de las propuestas se deberá hacer teniendo en cuenta el cronograma de los presentes términos de referencia.

9.2 Entrega del centro de investigación a la Vicerrectoría de Investigaciones

El centro de investigaciones hará entrega de los siguientes documentos:

a. Acta del Comité de Investigaciones de Facultad.

El Acta del comité de investigaciones de la facultad debe garantizar explícitamente que los PIC cumplen con los términos de esta convocatoria, así:

- i. Se ha revisado la calidad técnica de las propuestas de PIC de conformidad con el nivel de formación de los estudiantes.
- ii. Que tutor cuenta con PICs comprometidos como productos comprometidos en proyectos de investigación.
- iii. Que la temática del PIC es coherente con la del proyecto de investigación en la que se encuentra comprometido.
- iv. Que cada tutor apoyará máximo dos (2) Proyectos de Iniciación Científica.
- v. Cada Proyecto de Iniciación Científica propuesto estará orientado por un (1) solo Tutor.
- vi. Se ha verificado que los profesores se encuentran a paz y salvo de los compromisos de Proyectos de vigencias anteriores. En caso de no estarlo, la presente propuesta contribuirá a hacerlo.
- vii. Si el tutor es profesor ocasional: Se verificará que su contrato de trabajo esté dentro del tiempo de realización del PIC y entrega del informe final. Además, no podrá solicitar financiación económica, solo el valor calculado en contrapartida por horas de dedicación del profesor tutor. La elegibilidad de un PIC para financiación no condiciona la vinculación del profesor ocasional a la Universidad.
- viii. El profesor tutor podrá registrar hasta un máximo de dos (2) horas semanales de dedicación en la Dimensión de Investigación y Creación para acompañar hasta máximo dos (2) PIC; lo anterior, de acuerdo con la Directiva permanente 042 de 2021 de la Vicerrectoría Académica, cuyo numeral 4.5.1 especifica que: "[...] La actividad de este tópico se refiere al acompañamiento de los profesores a los proyectos de iniciación científica (PIC) de la Institución que no estén vinculados como productos en Proyectos de Investigación Científica"
- ix. El acta del comité de investigación de cada facultad deberá incluir un listado que contenga la siguiente información y estructura:

Propuestas a la convocatoria de Proyectos de Iniciación Científica, recibidas para la convocatoria y recomendadas en el acta del comité de Investigación.

Consecutivo	Nombre Completo del Tutor	Código del proyecto al que está asociado el PIC	Programa del profesor	Nombre Completo de los estudiantes	Código estudiantil	Programa del estudiante
001		FAC-CONV-COD				
002						
...						

Los documentos mencionados en el presente numeral deben ser enviados al correo electrónico pic.vicein@unimilitar.edu.co, con el asunto: **“Convocatoria PIC 2024-2”**.

La Vicerrectoría de Investigaciones no tendrá en cuenta propuestas entregadas usando mecanismos diferentes al mencionado o correos electrónicos incorrectamente identificados.

NOTA IV. Las propuestas presentadas por cada facultad deben nombrarse de la siguiente manera: **“Consecutivo Nombre Apellido.pdf”**. El consecutivo se definirá según al listado de propuestas que fueron recomendadas en el acta del comité de investigación de la facultad.

NOTA V. Los profesores que hayan comprometido PIC como productos de sus Proyectos de Investigación o de Alto Impacto no podrán asignar horas adicionales en sus planes de trabajo para desarrollarlos.

10. Compromisos

En caso de ser financiado el proyecto, el profesor tutor, debe aceptar los siguientes requerimientos de la Vicerrectoría de Investigaciones:

- Se compromete a ejecutar los recursos aprobados hasta la fecha de finalización del proyecto.
- El profesor tutor y el(los) estudiante(s), con la presentación de la propuesta, aceptan conocer plenamente el contenido del Acuerdo 05 de 2020 que actualiza el Estatuto del Sistema de C+T+I de la UMNG, así como del Acuerdo 12 de 2013 por el cual se expide el Reglamento de Propiedad Intelectual.
- Todo producto derivado del PIC debe estar referenciado con el código del proyecto que le sea asignado por la Vicerrectoría de Investigaciones.
- En todo producto derivado del PIC, el nombre de la Universidad deberá aparecer en español, como sigue: “Universidad Militar Nueva Granada”. No se aceptarán productos que incluyan traducciones, siglas o variaciones al nombre de la Universidad.
- En caso de la publicación de artículos, el autor principal o corresponsal del artículo debe ser el tutor del PIC.
- La fuente de financiación declarada en las publicaciones y productos debe incluir el siguiente texto: “Financiado por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad

Militar Nueva Granada - Año 2024. Código del Proyecto”

- g) En la entrega final el Profesor tutor y el(los) estudiante(s) deberán firmar la cesión de derechos patrimoniales de toda nueva creación y el Acuerdo de confidencialidad correspondiente a cada producto en los cuales exista un aporte intelectual como (co)creador o (co)autor.

11. Resultados y productos esperados

- a) Informe Final del Proyecto de Iniciación Científica en el formato dispuesto para tal fin.
- b) Carta anexa en la cual se describa por parte de cada estudiante la experiencia adquirida, las conclusiones personales del PIC desarrollado y se manifieste la participación de las partes involucradas en la creación de los diferentes productos reportados, con el fin de determinar la autoría o coautoría.
- c) Alguno de los siguientes productos:
- i. Artículo sometido a revista indexada en algunos de los Sistema de Indexación y Resumen (SIREs) especificados por MinCiencias en el Documento de Actualización de los Sistemas de Indexación y Resumen - SIR⁵. Se debe entregar copia del sometimiento a revista y copia del documento sometido.
 - ii. Cartilla que cumpla con los requisitos del Anexo 1 de la Convocatoria Minciencias 984 de 2021, para el caso, aquellos contemplados en el numeral 2.2.3.5.1.1 "Publicaciones editoriales no especializadas" del Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y de Reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, Año 2021. Para la acreditación del producto, la definición de los requerimientos de existencia se hará teniendo en cuenta el ANEXO 1 de la Convocatoria Minciencias 984 de 2021.
 - iii. Producciones de contenido digital (Audiovisuales, Sonoro, Recursos gráficos digitales), que cumpla con los requisitos del Anexo 1 de la Convocatoria Minciencias 984 de 2021⁶, para el caso, aquellos contemplados en el numeral 2.2.3.5.1.2 "Producciones de contenido digital" del Modelo de Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y de Reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, Año 2021. Para la acreditación del producto, la definición de los requerimientos de existencia se hará teniendo en cuenta el ANEXO 1 de la Convocatoria Minciencias 984 de 2021.
 - iv. Ponencia de los resultados obtenidos por los estudiantes vinculados a los PIC. Se debe entregar certificado de participación y copia del trabajo presentado, o memorias del evento.
 - v. Procesos de apropiación social del conocimiento para el fortalecimiento o solución de asuntos de interés social que cumplan con los requisitos dispuestos por Minciencias en el [Documento Conceptual de la Convocatoria 894](#). Se deben entregar los soportes que son requerimientos de existencia según en el documento conceptual.
 - vi. Innovación en procesos, procedimientos y servicios que cumplan con los requisitos dispuestos por Minciencias en el [Documento Conceptual de la Convocatoria 894](#). Se deben entregar los soportes que son requerimientos de existencia según el documento conceptual.

NOTA VI: Para la acreditación de los productos descritos en el numeral ii y iii del presente numeral el centro de investigación respectivo debe avalar ante el comité de investigación

⁵ https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/documentos_sistemas_de_indexacion_y_resumen_-_sir.pdf, consultado en septiembre de 2020

de su facultad los requisitos necesarios para la acreditación de este. Una vez, validados los requisitos descritos en el Anexo 1, la Vicerrectoría de Investigación expedirá el certificado de existencia del producto.

NOTA VII: Finalizado el plazo para la ejecución del proyecto, el investigador principal (tutor) del proyecto tendrá hasta un (1) mes adicional para cumplir con los productos pendientes. Cumplido este plazo, se entregará el informe final al centro de investigaciones de la facultad correspondiente, que tendrá un (1) mes para entregar el informe a la Vicerrectoría de Investigaciones.

12. Consideraciones generales

- a. Los PIC deben contar con la vinculación de máximo tres (3) estudiantes claramente identificados al momento de presentar la propuesta.
- b. Los PIC no serán prorrogables.
- c. En los PIC no se permitirán cambios presupuestales.
- d. Los resultados de los PIC no podrán emplearse para tramitar movilidades de profesores debido a que son el resultado del trabajo de estudiantes de pregrado y parte importante de la formación de los semilleros.
- e. Para cada producto generado en los PIC, por estar asociados a una línea de investigación, el estudiante y el profesor tutor definirán de común acuerdo las coautorías relacionadas con su participación en la creación intelectual.
- f. Para la liquidación no se reconocerán los productos que incluyan estudiantes que no hayan sido registrados y aprobados por la Vicerrectoría de Investigaciones cumpliendo con los términos de referencia de esta convocatoria.
- g. Un estudiante podrá participar como máximo en un (1) solo PIC por convocatoria.
- h. En el cronograma de ejecución del PIC no se deberán programar salidas de campo ni movilidades.
- i. Los PIC no contemplan la figura de renuncia de los estudiantes asociados ni reemplazos, Sólo en casos de fuerza mayor, y máximo hasta antes de la terminación de ejecución del PIC (según acta de inicio) se deberá presentar la situación con los respectivos soportes en el Comité de Investigaciones de Facultad para su análisis y recomendación. Lo anterior se debe remitir a la Vicerrectoría de Investigaciones para aprobación.

NOTA VIII: El profesor tutor será el responsable del cumplimiento del producto ante la Vicerrectoría de Investigaciones, de lo contrario, se constituirá en un incumplimiento e imposibilitará la participación en nuevas convocatorias de proyectos internos publicados por la Vicerrectoría de Investigaciones.

13. Solicitud de aclaraciones

Las inquietudes o comentarios sobre la presente convocatoria se recibirán ÚNICAMENTE vía correo electrónico en la cuenta pic.vicein@unimilitar.edu.co. No se considerarán solicitudes realizadas por otros medios.