FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARÍA CANO
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

TÉRMINOS DE REFERENCIA DE LA 12ª CONVOCATORIA INTERNA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN

1 OBJETO DE LA CONVOCATORIA

Aprobar las propuestas que conformarán el banco de propuestas elegibles y asignar los recursos internos a los proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (I+D+i) que podrán ser ejecutados a partir del primer semestre de 2027. Se espera que estas propuestas permitan evidenciar los resultados de investigación y elevar la visibilidad y el impacto de la investigación en la María Cano. Lo anterior, contribuirá en el desarrollo de alternativas de solución a necesidades de la sociedad, el mejoramiento o sostenibilidad de la clasificación de los grupos de investigación y en el reconocimiento de los investigadores ante Minciencias.

2 DIRIGIDO A

Profesores de la Fundación Universitaria María que desarrollen actividades de investigación. Podrán participar, de manera colaborativa, profesores vinculados a otras instituciones de educación superior nacionales e internacionales aliadas, que fungirían como entidades externas.

3 REQUISITOS HABILITANTES

3.1 Tipos de propuestas de proyectos de I+D+i priorizadas

Las propuestas pueden presentarse en alguna de las categorías priorizadas y descritas en la Tabla 1.

Tabla 1. Categorías de priorización de propuestas

Categoría	Descripción
1. **Macroproyectos de investigación**	Propuesta de gran escala, con carácter organizativo, articulador y formativo, que integra y orienta múltiples proyectos de investigación de menor envergadura. Por su naturaleza, no debe estar dirigido a una población específica, sino que debe facilitar la articulación con trabajos de grado de pregrado, especialización y maestría, así como con semilleros de investigación. El macroproyecto proporciona la línea teórica y metodológica para el desarrollo de los proyectos vinculados, fomentando la coherencia y el fortalecimiento de la investigación institucional.
2. **Propuestas de proyectos de investigación con integrantes externos**	Propuestas en alguna de las tipologías definidas en el reglamento de investigación, **artículo 25**, que sean de **trabajo colaborativo, mediante el desarrollo conjunto con grupos de investigación de otras IES** o empresas, públicas o privadas, a nivel nacional o internacional. En el caso de que la propuesta sea aprobada por el COMITÉ DE INVESTIGACIONES, deberá suscribirse el respectivo convenio marco (en caso de que no exista) y el respectivo convenio específico en investigación para el proyecto a desarrollar.
3. **Propuestas de proyectos de**	Propuestas en alguna de las tipologías definidas en el reglamento de investigación, **artículo 25**, que sean de trabajo colaborativo entre grupos de investigación de la María Cano, o en su defecto, de un único grupo de investigación, teniendo en cuenta que se

VERSIÓN FINAL APROBADA

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Categoría	Descripción
investigación con integrantes internos	privilegiarán los proyectos entre grupos (por el impacto en el índice de cooperación del grupo), sobre los que son de un único grupo (que sólo impacta el índice de cohesión interna del grupo).
4. **Propuestas de proyectos de impacto[1] o innovación social**	Propuestas para impactar sobre la sociedad en general, organizaciones sociales o comunitarias, conjuntos de personas (preferiblemente con enfoque diferencial) y cuya ejecución, en cuanto a sus resultados, generará transformaciones o cambios en las relaciones y dinámicas sociales, o creará efectos positivos en las comunidades en general y que implican un mejoramiento significativo para el desarrollo de las personas, usualmente proyectado en el mediano y largo plazo.
5. **Propuestas de proyectos de investigación en la práctica**	Propuestas provenientes de las distintas agencias de práctica con las que interactúa la María Cano con las cuales debe existir un convenio marco o un convenio de práctica vigente.

3.2 Propuesta de proyecto de I+D+i

a. Las propuestas deben ser formuladas en los ejes temáticos de las líneas de investigación, u objetos de investigación, de interés del grupo de investigación, el programa académico o la Facultad. En el caso de proyectos con otras IES se pueden ampliar a líneas u objetos de aquellas para favorecer la interdisciplinariedad y aumentar el impacto externo de los proyectos. En el Anexo 1, se reportan las temáticas generales y específicas de la institución.

b. La propuesta deberá ser presentada por al menos dos integrantes del equipo investigador, es decir, no se recibirán propuestas con un único integrante.

c. Los equipos de investigación deben estar conformados, como mínimo, por dos (2) profesores, y como máximo con tres (3) si es una propuesta interdisciplinar con otros programas, o con un administrativo, de la institución; Se deberá presentar, de manera explícita en el formato de presentación de la propuesta, el aporte de cada integrante del equipo investigador al desarrollo de la propuesta de proyecto. En el caso de los macroproyectos deberán presentarse por mínimo dos programas académicos

d. La propuesta debe ser enviada por el investigador principal al líder del grupo de investigación a quien corresponda la propuesta, con destino al consejo de facultad, en el formato de formulación de propuestas, en español y en el tipo de archivo en Word, la ficha de síntesis en power point y el presupuesto en Excel.

[1] El impacto social se contempla como una magnitud (cualitativa y/o cuantitativa) de los cambios que un proyecto ejerce en la sociedad, lo cual significa conocer y analizar las modificaciones en el entorno en el que este proyecto tiente lugar. El impacto puede evidenciarse directamente sobre las personas, las organizaciones y la sociedad, como también sobre el entorno en general donde las mismas desarrollan su vida.

VERSIÓN FINAL APROBADA

e. Proponer un término de duración de máximo diez (10) meses por fase acorde con lo establecido en los términos de la 12ª convocatoria. En el caso de los macroproyectos el termino de duración será de veinticuatro (24) meses.

f. Incluir en el formato de presentación de la propuesta las consideraciones éticas cuando la propuesta involucre como objeto de estudio seres vivos o muertos. Si el equipo investigador decide que por la naturaleza del proyecto no es necesario incluir consideraciones éticas, debe incluir en el apartado correspondiente "No aplica para este proyecto" y especificar las razones por las cuales no aplica.

g. La propuesta puede definir los productos a desarrollar teniendo en cuenta los productos mínimos esperados que se reportan en la Tabla 2 la cual se basa en el **Anexo 1 del actual Modelo de Medición de MINCIENCIAS 2024** y depende del correspondiente requerimiento de calidad indicado allí.

Tabla 2. Productos mínimos esperados

Tipología	Características mínimas	Categoría esperada
I: Generación de Nuevo Conocimiento	**Este ítem es obligatorio para todas las propuestas** y debe **contemplar al menos un producto** de esta tipología; por ejemplo, un artículo científico para presentar en revista indexada, registrada en ISI-SCOPUS o, en su defecto, artículo para revista indexada en 2 bases de datos o libro científico, o capítulo de libro científico para presentar en editorial reconocida. De preferencia, se tendrían los productos tecnológicos que sean susceptibles de ser presentados para procesos de obtención de patente de invención o patente de modelo de utilidad.	La determina el equipo: TOP o A, pero mínimo un producto en cualquiera de estas dos categorías.
II: Desarrollo tecnológico e innovación	Este ítem es optativo para **todas las propuestas**, aunque usualmente aplica para productos tecnológicos de ingeniería, y en el caso que aplique, debe contemplar **al menos un producto** de cualquiera de los subtipos de la tipología II y que esté directamente relacionado con el proyecto, de preferencia que sea un producto tecnológico certificado o validado (según lo indicado en el modelo de medición).	La determina el equipo: TOP, A, preferiblemente, o B
III: Apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia.	Este ítem es obligatorio para todas las propuestas de acuerdo con su naturaleza. En la propuesta podrán establecer otros productos de los demás subtipos de la tipología III. Sin embargo, es obligatorio presentar: ▪ El Informe final de investigación ▪ Al menos una ponencia o póster oral en evento institucional, local, nacional o internacional sea presencial, virtual o mixto.	Según los correspondientes en cuanto a apropiación social del conocimiento y divulgación pública de la ciencia.
IV: Formación de recurso humano en ciencia, tecnología e innovación	Es obligatorio que todas las propuestas incluyan la dirección o codirección de trabajos de grado de estudiantes en las diversas modalidades de formación de la institución o de instituciones externas con las que se realicen proyectos (pregrado, especialización médico-quirúrgica, maestría o doctorado), explicitando los alcances y sobre todo respetando los derechos de propiedad intelectual (propiedad industrial o derechos de autor y derechos conexos). **Se aclara que los trabajos de grado no deberán llevar el mismo título de la propuesta**	Formación de recurso humano prefiriendo la dirección de tesis de doctorado y trabajos de grado de maestría

VERSIÓN APROBADA

VIGILADA MINEDUCACION

Tipología	Características mínimas	Categoría esperada
	de investigación. Los estudiantes de pregrado vinculados en modalidad de asistente de investigación deberán presentar, socializar y aprobar su trabajo de grado. Hay que recordar que se preseleccionarán los mejores trabajos para evento de socialización en donde se reconocerán, como distinguidos o meritorios, aquellos que sean seleccionados por un jurado evaluador.	

h. Incluir una valoración de los posibles impactos ambientales, tecnológicos, sociales y económicos que genere el proyecto, así como las medidas y las estrategias que han de implementarse para la prevención, el control y el manejo adecuado de los riesgos asociados a la investigación o inherentes a sus resultados.

i. Respetar la normativa vigente en materia de propiedad intelectual, en la Institución y en Colombia. Con la presentación de la propuesta, el equipo investigador anexará el reporte de originalidad del contenido de esta; para ello utilizará el software iThenticate, o el que disponga la institución en su momento (teniendo en cuenta que el **documento** no deberá superar el 20% de similitud con otras fuentes) y se tendrá en cuenta el porcentaje de uso de IA, de conformidad con los lineamientos que la Vicerrectoría Académica defina de cara al año 2027, especialmente en lo referente al documento de informe final del proyecto de investigación y a los productos derivados de los resultados del mismo. Además, el equipo reconoce y acepta que para la presentación de la propuesta no se vulneraron derechos de propiedad intelectual de terceros, y, en caso de ser necesario se aportarán las autorizaciones necesarias para demostrar que tal vulneración no ocurre.

j. En caso de que la propuesta presentada relacione un coinvestigador o una persona natural o jurídica aliada, el aporte deberá constar tanto en la metodología, como en el presupuesto en recursos en efectivo o especie y deberá estar soportado en una carta de intención firmada **por el representante legal de la entidad facultado para ello o su delegado**[2], en la que se compromete a hacer los aportes técnicos y financieros descritos en la propuesta.

k. Se deberá diligenciar y adjuntar el presupuesto de la propuesta en el archivo de Excel, teniendo en cuenta las disposiciones del numeral 6. FINANCIACIÓN. El dinero en efectivo solicitado no deberá exceder lo establecido en los términos de referencia de la 12ª convocatoria.

l. No se podrá adicionar documentación a las propuestas después de la fecha de cierre de la convocatoria; por tal razón, se solicita tener en cuenta los aspectos relacionados con los requisitos habilitantes reportados.

[2] Se deberá anexar la delegación. No se aceptarán cartas de intención firmadas por coinvestigadores.

VERSIÓN FINAL APROBADA

VIGILADA MINEDUCACIÓN

3.3 Para los investigadores

a. Todos los integrantes del equipo investigador de la propuesta deben tener su hoja de vida registrada y actualizada en la plataforma ScienTI, aplicativo CvLAC de Minciencias, así alguno de ellos no haga parte, en el momento, de algún grupo de investigación institucional.

b. Un proyecto tendrá, en total, una **asignación máxima de dieciséis (16) horas semanales,** sumando las horas de los integrantes de la María Cano que hacen parte del equipo de investigador. En el caso de que los investigadores integrantes del proyecto sólo tengan un único proyecto, podrán aplicarse la dedicación establecida de 12 horas para el principal, y 4 horas para cada uno de los demás participantes.

c. El investigador principal de la propuesta debe ser profesor con contrato a término indefinido o fijo anual y pertenecer a uno de los grupos de investigación de la María Cano que presentan la propuesta, excepto en el caso en que la propuesta sea liderada por un docente que en el momento no esté vinculado al grupo, pero por su trayectoria previa y experticia puede ser el líder del proyecto. Podrá contar con una dedicación de **máximo doce (12) horas semanales sólo si la propuesta contempla al menos un producto de generación de nuevo conocimiento de calidad tipo TOP.**

d. Un profesor con contrato a término indefinido y fijo anual podrá participar en la convocatoria en un máximo de dos (2) propuestas, y **sólo en una** podrá fungir como investigador principal. La dedicación **total y máxima será de máximo doce (12) horas. En estas horas se deben incluir las horas** de las propuestas de la 12ª convocatoria y las horas de los proyectos que tenga aprobado para desarrollar en la segunda fase en 2027[3].

e. Los profesores con contrato a término fijo por período académico solo podrán participar en una (1) propuesta como coinvestigadores y podrán contar con una dedicación **máxima de cuatro (4) horas semanales, pero de todos los modos la propuesta debe contemplar al menos un producto TOP o A.** Las actividades asociadas al proyecto deben estar programadas según su período de contratación.

f. A la fecha de entrega de la propuesta de investigación, y como requisito para suscribir el acta de inicio del proyecto, todos los profesores participantes en la propuesta **deben estar al día con el Centro de Investigaciones y Desarrollo Empresarial (CIDE) con los compromisos adquiridos en las convocatorias internas anteriores de proyectos y productos[4],** tanto a la

[3] Esto aplica para proyectos con horas para una fase en 2026.
[4] Salvo aquellos a los que, por razones de fuerza mayor, debidamente justificada y comprobada, se les hubiera concedido alguna prórroga, siempre y cuando la hubieren solicitado oportunamente al Comité de Investigaciones, a través del respectivo Consejo de Facultad.

VERSIÓN FINAL APROBADA

VIGILADA MINEDUCACION

fecha de cierre de la convocatoria como en las fechas de inicio del proyecto o de vinculación al mismo.

g. Para los profesores que estén finalizando proyectos y productos financiados con recursos de la 10ª o la 11ª convocatoria, podrán suscribir el acta de inicio del proyecto, en el año 2027, siempre y cuando se encuentran al día con el CIDE con la ejecución, compromisos y entrega del informe final.

h. Los funcionarios administrativos sólo podrán participar en una (1) propuesta, con una dedicación de **máximo cuatro (4) horas semanales**, siempre y cuando se autorice su dedicación, por parte de su respectivo jefe inmediato (Se deberá adjuntar una carta que avale esta participación). Debe quedar claro que la incorporación de un funcionario administrativo en la ejecución de un proyecto no debe interferir con los compromisos asociados al objeto de su contrato.

i. En el equipo de investigación podrán participar egresados de la Institución o de otras Instituciones (en el marco de convenios suscritos). Un egresado sólo podrá participar en **un (1) proyecto y con un máximo de cuatro (4) horas semanales**. Su vinculación, no implica ninguna relación laboral o contractual con la María Cano, y estará sujeta a las disposiciones en esa materia emanadas del Comité de Investigaciones y/o la Dirección Jurídica de la Institución.

j. Todas las propuestas deben proponer vincular estudiantes para realizar su trabajo de grado en la modalidad de asistente de investigación; **mínimo uno (1) y máximo cuatro (4) estudiantes**. Los estudiantes interesados en participar en esta modalidad, pueden ser de cualquiera de los niveles de formación de los programas académicos de la Institución o de instituciones externas: pregrado, especialización médico-quirúrgicas, maestría o doctorado. En el caso de los macroproyectos, se incluirán proyectos provenientes de las distintas modalidades de trabajos de grado establecidas en el manual.

k. En las propuestas podrán participar "asistentes de investigación", mediante plan de trabajo pactado con el investigador principal de la propuesta del proyecto. También podrán hacerlo miembros de semilleros de investigación en calidad de "auxiliares de investigación" propuestos por el coordinador del correspondiente semillero.

4 CONDICIONES INHABILITANTES

a. Profesores que participen como investigadores principales en dos (2) o más propuestas.

b. Profesores que participen como parte del equipo investigador en más de dos (2) propuestas.

VERSIÓN FINAL APROBADA

VIGILADA MINEDUCACIÓN

c. Profesores que no hayan cumplido los compromisos de proyectos financiados en convocatorias anteriores de proyectos y productos.

d. Propuestas que reporten más del 20% de similitud en el reporte de Ithenticate de Turnitin, o algún otro aplicativo dispuesto por la Institución, excluyendo las referencias bibliográficas. Se tendrá en cuenta, como ya se indicó, el porcentaje de uso de IA, de conformidad con los lineamientos que la Vicerrectoría Académica defina de cara al año 2027, especialmente en lo referente al documento de informe final del proyecto de investigación y a los productos derivados de los resultados del mismo.

e. Propuestas que soliciten recursos en efectivo superiores al monto máximo establecido para su financiación.

5 DURACIÓN

5.1 Proyectos de una fase:

La duración máxima de una propuesta de una fase es de **diez (10) meses**, iniciando el 01 de febrero de 2027 y finalizando el 30 de noviembre de 2027.

En el caso de los macroproyectos, el plazo de duración será de veinticuatro (24) meses, iniciando el 01 de febrero de 2027. Este plazo podrá ser prorrogado según los proyectos activos que se tengan.

5.2 Proyectos de dos fases:

La duración máxima de una propuesta de dos fases es de **veinte (20) meses:**

- **Primera fase:** iniciando el 01 de febrero de 2027 y finalizando el 30 de noviembre de 2027.
- **Segunda fase:** iniciando el 01 de febrero de 2028 y finalizando el 30 de noviembre de 2028.

Cada fase debe describir claramente:

- Resultados esperados, productos a entregar y presupuesto.
- La asignación de tiempos de cada integrante del equipo de investigación.
- El cronograma de actividades a desarrollar.

5.3 Macroproyectos de investigación

La duración máxima de un macroproyecto de investigación dividido en dos (2) fases será de veinticuatro (24) meses.

- **Primera fase:** iniciando el 01 de febrero de 2027 y finalizando el 30 d enero de 2028.

VERSIÓN FINAL APROBADA

- **Segunda fase:** iniciando el 01 de febrero de 2028 y finalizando el 30 de enero de 2029.

Cada fase deberá describir claramente:

- Resultados esperados, productos a entregar y presupuesto.
- La asignación de tiempos de cada integrante del equipo de investigación.
- El cronograma detallado de actividades a desarrollar.

5.4 Proyectos de investigación en la práctica

La duración máxima es de **ocho (8) meses,** iniciando el 01 de febrero de 2027 y finalizando el 30 de septiembre de 2027. En los casos que se requiera más de este tiempo, se contemplará una extensión que se definirá como profesor de cátedra, pero requiere aprobación institucional y exige el cumplimiento del cronograma inicial.

6 FINANCIACIÓN

6.1 Monto de recursos disponibles para la convocatoria

La convocatoria cuenta con recursos económicos por un **monto global de $ 200.000.000** (que deberá ser ratificado, y podrá ser incrementado, una vez sea notificado por la Vicerrectoría Administrativa y Financiera), destinados a los gastos directos del proyecto de I+D+i, que son los que se desembolsarán para su realización. En el Anexo 2. se describen los rubros financiables.

6.2 Proyectos de una fase o proyectos de investigación en la práctica

El valor máximo de financiación a solicitar en una propuesta será de hasta **DIEZ MILLONES DE PESOS ($10.000.000)**.

6.3 Proyectos de dos fases o Macroproyectos:

El valor máximo de financiación a solicitar en una propuesta será de hasta **DIEZ MILLONES DE PESOS ($10.000.000) por fase,** es decir, máximo **VEINTE MILLONES DE PESOS ($ 20'000.000).**

Nota. El Comité de Investigaciones podrá solicitar modificaciones al presupuesto acorde con la evaluación de la propuesta.

VERSIÓN FINAL APROBADA

VIGILADA MINEDUCACIÓN

7 PROCEDIMIENTO DE PRESENTACIÓN Y VERIFICACIÓN DE REQUISITOS

7.1 Envío de la propuesta

Para la presentación de propuestas que se postulan a la convocatoria el investigador principal deberá enviar al líder del grupo de investigación, al que pertenece la propuesta (que corresponde al programa al que está adscrito dicho investigador), quien lo presentará a la dirección del programa y a la Decanatura de la respectiva Facultad, para su análisis y aprobación en el consejo de facultad, los siguientes documentos:

- Formato para la presentación de propuestas de proyectos de I+D+i (que se descarga del sitio de investigación-convocatorias, en el portal web institucional), en Word.
- Ficha de síntesis para la presentación de la información básica de la propuesta del proyecto o producto en PowerPoint (que se descarga del sitio de investigación-convocatorias, en el portal web institucional).
- Formato para la presentación del presupuesto del proyecto con los diferentes rubros que pueden ser requeridos, teniendo en cuenta el monto máximo que permite la presente convocatoria (que se descarga del sitio de investigación-convocatorias, en el portal web institucional, en Excel).
- Reporte de iThenticate, o del aplicativo que disponga la Institución, que no supere el 20% de similitud con otras fuentes.

Cuando aplique:

- Carta de aval de la(s) entidad(es) aliada(s) participantes firmadas por su representante legal o delegado (anexar archivo que soporte la delegación).
- Carta de autorización de participación de funcionario administrativo de la María Cano firmada por su jefe inmediato.

7.2 Aval del Consejo de Facultad

El Consejo de Facultad, con el apoyo de las direcciones de programa y las líderes de los grupos de investigación realizarán las siguientes acciones de verificación previa de condiciones habilitantes básicas para dar aval a las propuestas postuladas:

a. Que los profesores integrantes en los equipos proponentes de los proyectos de investigación **no tengan pendientes de proyectos y productos de convocatorias anteriores** o que, si los tienen, dicho estado esté debidamente justificado y con compromisos y cronogramas de entrega, y sin requerimientos de tiempo adicional.

b. Que las propuestas cuenten con los productos mínimos esperados reportados en la Tabla 2 del numeral 3.2 de estos términos de referencia.

VERSIÓN FINAL APROBADA

VIGILADA MINEDUCACIÓN

c. Que todos los campos del formato de formulación de la propuesta se encuentren debidamente diligenciados y que los datos de la ficha de síntesis de la propuesta coincidan con el documento de formulación de ésta.

d. Que las propuestas estén enmarcadas en las temáticas generales y en alguna(s) de las líneas de investigación institucionales, por facultades, y que se correspondan con la disciplina del programa académico o que sea interdisciplinar (Ver Anexo 1).

e. Que la composición del equipo de investigación cumpla con los parámetros de horas y número de participantes, incluyendo en la propuesta el número de asistentes de investigación que pudieran requerirse.

f. **Que en la propuesta al menos uno de los resultados esperados del proyecto, tenga impacto académico** (sobre el currículo o el plan de estudios del programa, o en una asignatura, o en aspectos como el perfil profesional, o perfil de egreso, o el perfil ocupacional, o en materia de nuevas propuestas de formación y educación continua, entre otros).

g. **Que en la propuesta al menos uno de los resultados esperados del proyecto tenga un impacto social evidente**, bien sea a nivel de la sociedad en general o en grupos de personas, o a nivel de organizaciones comunitarias o sociales, y entidades de diversa índole o empresas de distintos sectores (industrial, comercial, servicios, salud, entre otros).

h. Que los impactos asociados a cada resultado esperado estén plenamente descritos en el formato de presentación de la propuesta.

Una vez verificadas las condiciones habilitantes anteriores, la Facultad remitirá a los correos nelson.rua@fumc.edu.co y fannyvalencialegarda@fumc.edu.co de la dirección del CIDE sólo aquellas propuestas de proyectos que cumplan con las condiciones habilitantes mínimas y anexará el acta de la sesión del respectivo Consejo de Facultad, en donde se toma esta decisión de aval a dichas propuestas.

7.3 Revisión del CIDE

El CIDE realizará la siguiente revisión de otras condiciones habilitantes de las propuestas avaladas y remitidas por los respectivos Consejos de Facultad.

VERSIÓN FINAL APROBADA

a. Aspectos de propiedad intelectual, particularmente en derechos de autor, a través de la verificación que el documento de la **propuesta no supera el 20% de similitud**[5] con fuentes consultadas, así las citas sean reportadas. En el caso de que el documento no cumpla esta condición, la propuesta será descalificada y no será enviada a evaluación por pares externos.

b. Que el cronograma de actividades esté comprendido dentro del período máximo permitido y que las actividades si sean las mínimas necesarias.

c. Que la producción derivada esperada esté acorde con los mínimos establecidos (categoría y calidad esperada), en las cuatro (4) tipologías del modelo de medición de MINCIENCIAS.

El CIDE remitirá a los pares evaluadores externos, sólo aquellas propuestas que hayan sido postuladas dentro de los plazos establecidos y que cumplan con las condiciones habilitantes mínimas verificadas que se relacionan en este numeral.

8 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación de las propuestas presentadas a la 12ª convocatoria son los reportados en la siguiente rúbrica[6] con criterios ponderados de valoración.

Criterio y ponderación porcentual	
Introducción (40%)	Planteamiento del problema (15%)
	Pregunta(s) de investigación (5%)
	Objetivos (general y específicos) (15%)
	Contribución a la disciplina (5%)
Revisión de literatura (5%)	Relación con el tema de investigación (2,5%)
	Extensión (2,5%)
Fuentes de información (5%)	Variedad (2,5%)
	Calidad (2,5%)
Metodología (40%)	Diseño de investigación (20%)
	Población y muestra (5%). En el caso de los macroproyectos se incluyen solo características de la población
	Variables del estudio (5%)
	Fase de instrumentación (5%)
	Anonimato y confidencialidad (2.5%)
	Riesgos y beneficios (2.5%)
Especificidades del Proyecto (10%)	Resultados esperados e impactos (5%)

[5] Se sugiere que los profesores realicen la revisión por IThenticate, o con el aplicativo que disponga la Institución, con la versión final de la propuesta.

[6] La rúbrica puede tener modificaciones, para propósitos de mejoramiento de la actividad de valoración y la evaluación, pero si las hubiere se informarán oportunamente antes del día 30 de octubre de 2024.

VERSIÓN FINAL APROBADA

VIGILADA MINEDUCACIÓN

	Productos derivados (5%)

Nota: Para los proyectos interdisciplinarios se otorgará una puntuación adicional (bonificación interdisciplinaria) de 0.125 para proyectos entre dos o más grupos de la María Cano y de 0.250 para proyectos entre dos o más grupos, con grupos de otra(s) IES sobre la calificación obtenida luego de la evaluación externa, para este tipo de proyectos. La escala de valoración cuantitativa se da entre 0 y 5.

9 EVALUACIÓN EXTERNA

Mediante los servicios de pares evaluadores externos (empresariales o personas naturales contratados para tal fin), sujeto a disponibilidad presupuestal, se realizará la evaluación de cada una de las propuestas, por facultades y áreas disciplinares, en los distintos aspectos de carácter técnico y temáticos, metodológicos, de resultados esperados, productos derivados e impactos, etc. mediante rúbrica automatizada (con criterios ponderados de valoración y con calificación automatizada) de conformidad con los criterios de evaluación reportadas en el numeral 8 y teniendo en cuenta, además, las temáticas priorizadas y específicas.

10 BANCO DE ELEGIBLES

Con base en los resultados de la evaluación por pares externos, se conformará el banco de proyectos de I+D+i elegibles para su ejecución en el año 2027. Este banco se conformará con las propuestas que obtengan la **calificación mayor o igual a cuatro (4.0)**. Este resultado será enviado por el CIDE al COMITÉ DE INVESTIGACIONES, con copia a la respectiva Decanatura de la Facultad, para la revisión, análisis y aprobación de éstas en sesión ordinaria, o extraordinaria, programada para tal fin.

La asignación de recursos se hará teniendo en cuenta la calificación obtenida, la priorización dada en el **numeral 3.1 Tipos de propuestas de proyectos de I+D+i.** Se aprobarán las propuestas hasta agotar el presupuesto disponible para la convocatoria en orden de mayor a menor. Aquellas propuestas que no alcancen a obtener recursos quedarán seleccionadas, en su orden, para una siguiente convocatoria, o antes, si la disponibilidad de recursos lo permiten y, en ese caso, no requerirán ser presentados de nuevo al comité pero los integrantes que presenten la propuesta deberán indicar si la misma sigue vigente para la siguiente convocatoria y desean que sea tenida en cuenta; también contarán con el apoyo institucional para presentarlas a convocatorias externas y con la eventual gestión de otros recursos para su ejecución.

VERSIÓN FINAL APROBADA

VIGILADA MINEDUCACIÓN

11 ACLARACIONES, DUDAS Y ASESORÍA

Las dudas y aclaraciones sobre la convocatoria serán tramitadas a través del correo de la dirección del CIDE (nelson.rua@fumc.edu.co o en fannyvalencialegarda@fumc.edu.co), si son situaciones puntuales se enviará respuesta al correo y si es necesario una asesoría personalizada, o colectiva, se le propondrá una cita con el director del CIDE, dentro de los horarios que se programarán para brindar asesorías, acompañamiento o aclaraciones o se realizarán, adicionalmente, sesiones de capacitación, tipo webinar, para resolver inquietudes.

12 PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

Los proyectos aprobados se publicarán en el portal institucional y será a dichos proyectos, tal cual fueron aprobados por el Comité de Investigaciones, a los que se les asignará el código de identificación, por parte de la Dirección del CIDE, con lo cual se valida su aval institucional ante instancias externas. En los resultados se presentará el presupuesto, horas totales de investigación, investigadores, duración y productos esperados. El investigador principal del proyecto aprobado tendrá un tiempo para ajustar la propuesta de acuerdo con lo aprobado, si se le hace el requerimiento expreso.

13 CONFIDENCIALIDAD

El CIDE, tratará como "información confidencial o reservada" toda la documentación que los profesores suministren como requisitos para la presentación a las convocatorias, la cual no será revelada o divulgada, total o parcialmente a personal ajeno a la misma, para efectos diferentes a los contemplados en la 12ª convocatoria. Los profesores participantes autorizan el uso de la información para todos los efectos derivados de la ejecución de las convocatorias. Los pares evaluadores estarán cobijados por cláusulas y/o acuerdos de confidencialidad y de no conflicto de interés.

14 COMPROMISOS

Los investigadores principales de las propuestas de investigación aprobadas para financiación deberán cumplir con los siguientes compromisos:

VERSIÓN FINAL APROBADA

a. Si el proyecto es con entidades externas se debe gestionar el convenio marco de cooperación interinstitucional, si no hubiese uno vigente, y el respectivo convenio específico de investigación.

b. En los casos que aplique solicitar al Comité de Ética el aval ético a través del formato establecido y anexando los documentos de soportes adicionales.

c. Presentar a la Dirección del CIDE[7], el acta de inicio con el acuerdo protección de derechos de propiedad intelectual y cláusulas de confidencialidad, el Acuerdo de cesión de derechos patrimoniales de autor (en donde sea requerido) y póliza de cumplimiento (si se solicitare), informes de avance trimestrales y a la terminación del proyecto el informe final de investigación, las evidencias de los productos establecidos como compromisos y el acta de finalización con aval de cada líder del grupo de investigación.

d. Elaboración de productos comprometidos, lo cual incluye, según el tipo de producto, la presentación para publicación (en procura de la aceptación en editorial o en revista para iniciar trámite de evaluación por pares) o la certificación/validación con recibo a satisfacción expedida por la instancia competente, o el inicio de trámites de registro cuando se trate de productos a los que se le otorgue registro por parte de las entidades competentes (Superintendencia de Industria y Comercio-SIC- o Dirección Nacional de Derecho de Autor-DNDA-).

e. Hasta un año después de finalizado el proyecto, deberá cumplir los requisitos de publicación de artículos, libros y capítulos de libro de investigación, así como las ponencias en eventos académicos.

f. En todos los productos obtenidos (artículos, libros y capítulos de libro de investigación, ponencias, software, trabajos de grado, tesis, etc.), es necesario dar crédito a la Fundación Universitaria María Cano, indicando claramente la filiación de los autores, así como el código y título del proyecto financiado de donde deriva el producto.

Nota. La Dirección del CIDE será la encargada de asegurar la existencia de los anteriores documentos y será el custodio de estos, para poder garantizar la trazabilidad de los proyectos

[7] Lo referido es insumo para valorar la gestión de la producción en investigación de los investigadores participantes y será, por tanto, un elemento a considerar en la evaluación de desempeño, según cumplimiento de compromisos en el plan de trabajo. Adicionalmente, se vinculará al consolidado que la Dirección del CIDE presentará al comité de investigaciones, la Vicerrectoría Académica y la Oficina de Planeación y Calidad como balance del proceso y reporte trimestral de ejecución del Plan de Acción Integral PAI-2026.

VERSIÓN FINAL APROBADA

en ejecución. Una réplica de la misma información debe reposar en cada Facultad y, en los respectivos grupos de investigación.

15 REQUISITOS PARA INICIAR LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

A partir de la fecha de publicación de los resultados definitivos de propuestas financiables por parte del Comité de Investigaciones, el equipo de investigación, a través de su investigador principal, deberá iniciar las gestiones para que al finalizar el mes de febrero de 2027 se suscriba el acta de inicio del proyecto, el acuerdo de protección de derechos de propiedad intelectual y las cláusulas de confidencialidad. El acta de inicio deberá estar suscrita de conformidad con la propuesta de proyecto/producto que aprueba el Comité de Investigaciones.

Para la suscripción del acta de inicio del proyecto, deberán cumplirse las siguientes condiciones por parte del investigador principal del proyecto:

a. Para todos los proyectos se debe obtener el aval del Comité de Ética, fundamentalmente por las consideraciones sobre la ética y bioética de los proyectos de conformidad con la resolución 8430 del Ministerio de Salud, para los proyectos de salud. Para los demás proyectos se tramita el aval ético por consideraciones de cumplimiento de requisitos para publicaciones científicas.

b. En el caso de que la propuesta relacione o involucre aliados, el investigador principal deberá tramitar y gestionar la suscripción del convenio específico entre la(s) persona(s) natural(es) o jurídica(s) aliada(s) y la María Cano, para el desarrollo del proyecto de investigación. Lograr la revisión del convenio específico entre la María Cano y la(s) persona(s) natural(es) o jurídica(s) aliada(s) es requisito indispensable para dar inicio al proyecto.

En caso de que el equipo de investigación no haya cumplido en los dos primeros meses del proyecto los requisitos para suscribir al acta de inicio, se entenderá que desisten de su interés por iniciar el proyecto de investigación, por lo cual NO SE OTORGARÁ el apoyo en efectivo y se procederá a financiar la siguiente propuesta del banco de elegibles de la convocatoria. Este evento se registrará en el CIDE como proyecto CANCELADO.

Una vez el equipo de investigación del proyecto de investigación ha firmado el acta de Inicio, tiene un plazo máximo de un (1) mes para iniciar la ejecución presupuestal, salvo el caso de fuerza mayor debidamente comprobada. En caso de no hacerlo, todo el equipo de investigación quedará inhabilitado para presentar propuestas a las convocatorias del siguiente año, con excepción de los casos en los que para el desarrollo y finalización del proyecto no haya sido

VERSIÓN FINAL APROBADA

VIGILADA MINEDUCACION

necesario hacer uso de esos recursos presupuestales, todavía disponibles, y que fueron aprobados desde el Comité de Investigaciones.

No se aceptará cambio de investigador principal de un proyecto de investigación o modificación del equipo de investigadores antes de que éste inicie o durante los primeros seis (6) meses de ejecución, excepto por casos de fuerza mayor debidamente justificados.

16 CRONOGRAMA

En la Tabla 3 se presenta el cronograma de la 12ª convocatoria interna de proyectos de investigación.

Tabla 3. Cronograma

CRONOGRAMA	FECHAS LÍMITE	Responsable
Publicación de términos de referencia (Versión consulta)	23 de octubre de 2026	CIDE con aval previo del Comité de Investigaciones
Periodo de solicitud de aclaraciones, resolución de dudas e inquietudes, acompañamiento y asesoría sobre los términos de referencia y la formulación de la propuesta. Para esto, enviar correo a la cuenta nelson.rua@fumc.edu.co o fannyvalencialegarda@fumc.edu.co o acudir en los horarios dispuestos para ello.	26 al 28 de octubre de 2026	Profesores e investigadores CIDE
Envío de propuesta al respectivo del grupo de investigación, al que pertenece el investigador principal, con destino al consejo de facultad.	26 de octubre al 05 de noviembre de 2026	Profesores e investigadores
Envío de propuestas, por parte del líder del grupo de investigación, a la respectiva facultad, en los formatos dispuestos para ello, que se publican a partir del 18 de octubre en el sitio de investigación-convocatorias, en el portal web institucional. Por favor no utilizar otros formatos.	Del 05 al 10 de noviembre de 2026	Líder del grupo de investigación
Verificación de condiciones habilitantes e inhabilitantes por parte del consejo de la Facultad y envío de propuestas avaladas al CIDE	10 al 13 de noviembre de 2026	Consejo de Facultad
Verificación de condiciones habilitantes e inhabilitantes por parte del CIDE y envío de propuestas a los pares evaluadores externos.	13 al 17 de noviembre de 2026	CIDE
Publicación de propuestas que cumplen requisitos habilitantes y pasan a evaluación externa	17 de noviembre de 2026	CIDE

VERSIÓN FINAL APROBADA

VIGILADA MINEDUCACIÓN

CRONOGRAMA	FECHAS LÍMITE	Responsable
Evaluación de las propuestas avaladas, por parte de los pares evaluadores externos.	17 de noviembre al 04 de diciembre de 2026	Pares externos
Aprobación de propuestas en el comité de investigaciones	A partir del 07 de diciembre de 2026	Comité de investigaciones
Publicación de resultados de los proyectos aprobados	Luego de la sesión del COMITÉ DE INVESTIGACIONES	CIDE
Asignación de códigos por parte de la Dirección del CIDE en la medida en que se hace entrega de versiones finales.		CIDE
Inicio de ejecución de propuestas aprobadas, habiendo hecho entrega	01 de febrero de 2027	Profesores e investigadores
Suscripción del acta de inicio de acta de inicio (con el acuerdo de protección de derechos de propiedad intelectual, cláusulas de confidencialidad y acta de cesión de derechos patrimoniales de autor) y entrega de documentos (para solicitud de aval ético ante el comité de ética)	26 de febrero	Profesores e investigadores

En circular del 02 de febrero de 2027 se informará las etapas, actividades, compromisos y entregables, con su cronograma, del proceso de ejecución de los proyectos aprobados hasta su finalización.

17 CONSIDERACIONES FINALES

La ejecución de los proyectos tendrá un seguimiento mensual por parte del líder del grupo de investigación al que se adscribe cada proyecto y trimestral (acorde con el PAI-2027) por parte de la Dirección del CIDE.

Los presentes términos de referencia de la Duodécima (12ª) Convocatoria Interna de proyectos de investigación 02-2026 para ejecutar en el año 2027 se publican en el portal web institucional, en el sitio de Investigaciones-Convocatorias: https://www.fumc.edu.co/investigacion/convocatorias/#1519134692100-6d9c3a96-e819.
Complementariamente, pueden ser enviados vía correo electrónico a todos los docentes a nivel nacional.

Medellín, octubre 28 de 2026.

VERSIÓN FINAL APROBADA

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARÍA CANO
VICERRECTORÍA ACADÉMICA

ANEXO 1. TEMÁTICAS

Con el objetivo de promover el desarrollo de los campos disciplinares, la creación de nuevos programas de pregrado y posgrado y la articulación docencia-extensión-investigación se priorizan las siguientes temáticas:

Tematicas generales

a. Tendencias en los campos disciplinares específicos. Se refiere a la creación o desarrollo de ejes temáticos propios de la disciplina que son tendencias en el contexto global fundamentados en revisión sistemática, estados del arte o análisis de las líneas de trabajo de los grupos de investigación referentes en el área disciplinar, nacionales e internacionales.
b. Tendencias interdisciplinares de alto impacto social o empresarial.
c. Tendencias enunciadas desde los documentos de políticas nacionales establecidos a través de los documentos CONPES en distintas áreas.
d. Tendencias o áreas prioritarias enunciadas desde el documento de la Misión de Sabios.
e. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)-Agenda 2030: Cada proyecto debe estar inmerso en, al menos, un objetivo de desarrollo sostenible, para poner de manifiesto la adherencia de la María Cano a dichos objetivos, desde el desarrollo de proyectos de investigación.

Temáticas específicas

Son aquellas temáticas de las líneas de investigación lideradas por las facultades pero en las cuales (en todas ellas) pueden aplicar indistintamente las propuestas provenientes de los diferentes de grupos de investigación, bajo un marco de trabajo interdisciplinario.

Temática	Facultad	Líneas de investigación
1	Facultad de ciencias de la salud	▪ Salud y bienestar ▪ Metodologías Críticas ▪ Educación y calidad ▪ Ciencias básicas y tecnologías ▪ Salud y trabajo ▪ Diversidad, participación e inclusión
	Facultad de ciencias empresariales	▪ Gerencia del conocimiento, el emprendimiento y la innovación ▪ Competitividad, sostenibilidad e impacto social ▪ Gestión administrativa, financiera y contable
	Facultad de ingeniería	▪ Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) ▪ Ciencia y tecnología para el desarrollo sostenible ▪ Ciencia y tecnología para la vida y la salud
2	Líneas proyectadas para los programas de maestría	

VERSIÓN FINAL APROBADA

VIGILADA MINEDUCACIÓN

ANEXO 2. Rubros financiables en el presupuesto del proyecto

Los rubros financiables son: personal de apoyo, materiales, equipos, software, servicios técnicos, salidas de campo, movilidad académica y publicaciones.

a. Para el **rubro de personal** de apoyo se financiará máximo el 25% del presupuesto solicitado. El personal de planta de la María Cano o de las entidades aliadas en la propuesta del proyecto no podrá ser financiado con cargo a recursos de financiación del proyecto solicitados en la convocatoria. Tampoco se financiarán servicios para asesor estadístico.

   En este rubro se financiarán honorarios de investigadores externos, profesionales o expertos, siempre y cuando su participación sea como personal de apoyo técnico (experto, asesor, consultor, etc.) con un rol puntual dentro del proyecto y, por supuesto, debe estar debidamente justificada la necesidad, y que no sea posible resolver el requerimiento con recurso instalado de la Institución.

   Dependiendo del tema para el que se requiera contar con los servicios de un asesor externo, el investigador debe verificar, de manera similar como en el caso de las traducciones, si es posible contar con los servicios de algún colaborador de la María Cano dependiendo del requerimiento, como sucede, por ejemplo, con los apoyos en materia de metodología y análisis estadístico (con docentes de la facultad de ingeniería) o en el procesamiento de datos (si es posible, con la Unidad de Referenciamiento Competitivo-URC- de la Oficina de Planeación y Calidad) u otros servicios.

b. Para el **rubro de equipos** se financiará únicamente la compra de equipos necesarios para la ejecución del proyecto, se contempla en este rubro el diseño y construcción de equipos. Se debe describir y justificar con claridad cada uno de los equipos que serán comprados o construidos y quedarán en propiedad de la Fundación Universitaria María Cano. Los equipos que se adquieran con recursos de presupuesto del proyecto, una vez finalice esto, deben ser entregados a la Coordinación Nacional de Laboratorios.

c. Para el **rubro de materiales** se financiará máximo el 20% del presupuesto solicitado para cubrir el costo de adquisición de los materiales, elementos de laboratorio y/o campo e insumos necesarios en la ejecución del proyecto y que estén justificados en la metodología. No se incluyen los materiales e insumos adquiridos previamente a la ejecución del proyecto o que no tengan relación con el proyecto. En este tope del 20% Se permiten ampliaciones, a necesidad, debidamente justificadas.

d. Para el **rubro de software** se financiará la adquisición de licencias especializadas y destinadas al desarrollo del proyecto de carácter científico, tecnólogo o de innovación. Este rubro no

VERSIÓN FINAL APROBADA

VIGILADA MINEDUCACIÓN

podrá ser mayor al 30% del total de recursos solicitados en la convocatoria. Se excluyen el uso de equipos y software ya existentes en la María Cano o una entidad aliada.

e. Para el **rubro de Servicios Tecnológicos** se financiará el pago de servicios tecnológicos nacionales o internacionales para mantenimiento de equipos y pruebas de laboratorio que sean requeridas para el desarrollo y obtención de resultados previstos por el proyecto, de manera cuantificable y verificable, y que estén claramente relacionados y valorados en el proyecto. Su ejecución debe ser realizada por persona jurídica especializada en el servicio tecnológico requerido.

f. Para el **rubro de salidas de campo** se financiarán gastos en medios de transporte para el traslado a zonas de muestreo y ejecución de las labores de campo, propias de la investigación o el desarrollo del proyecto.

g. Para el **rubro de movilidad académica** las solicitudes de recursos para tiquetes, alojamiento o viáticos del personal del proyecto deben ser tramitadas ante el Comité de Movilidad Académica, a través del procedimiento dispuesto para ello, operado por la Oficina de Relaciones Internacionales. Si el proyecto no cuenta con rubro para movilidad o si se solicita una movilidad que supere el valor aprobado en dicho rubro dentro del presupuesto del proyecto, la solicitud no será atendida. Se debe tener en cuenta que el propósito de la movilidad académica para participar en eventos externos tiene como propósito presentar resultados finales o parciales (cuando el evento lo permite) y/o productos derivados de dichos resultados, y salvo que el evento permita sólo el formato de póster, la presentación debe hacerse como ponencia. Se priorizarán, en el comité de movilidad académica, las solicitudes de participación con ponencia en eventos cuyas memorias sean publicadas, por parte de los organizadores del evento, como artículo en revista científica indexada o como capítulo en libro de investigación

h. Para el **rubro de publicaciones** se financiarán costos de traducciones, pago a revistas, impresión de libros, revisión de estilo, entre otros. Estos recursos se cuantifican en el presupuesto y se solicitarán directamente, en su momento, a la Dirección del CIDE, con destino al Subcomité Técnico de Publicaciones, con cargo al presupuesto del proceso editorial y de publicaciones del CIDE.

   En el caso de las traducciones del español al inglés, para publicar en revistas indexadas internacionales, el investigador deberá, antes de tramitar la solicitud de orden de compra para contratar dicho servicio, acudir a la dirección del Centro de Idiomas para verificar si es posible realizar este servicio con recurso instalado, desde el plan de trabajo de algún docente de dicha unidad académico-administrativa. De no ser ello posible, se procederá conforme al procedimiento habitual.

VERSIÓN FINAL APROBADA

VIGILADA MINEDUCACIÓN