



VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

CONVOCATORIA INSTITUCIONAL PARA LA CONFORMACIÓN DEL BANCO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN - 2024

Objetivos.

General: Conformar un banco de proyectos elegibles de investigación, que contribuyan a la consolidación del conocimiento científico y tecnológico, que propendan por el desarrollo y el progreso socioeconómico de la región y el país.

Específicos:

- Financiar proyectos de investigación pertinentes y que además reúnan los requisitos mínimos definidos en esta convocatoria, una vez se cuente con la disponibilidad presupuestal correspondiente.
- Fortalecer el ejercicio de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en la Institución.

Dirigido a:

Docentes vinculados con los grupos de investigación independiente de su tipo de vinculación y Estudiantes integrantes de los semilleros de la Institución.

Líneas: El proyecto debe estar articulado a las líneas inscritas por los grupos de investigación.

Cronograma

- Publicación términos de referencia: 24 de enero de 2024
- Socialización términos referencia: entre el 24 y el 31 de enero de 2024.
- Apertura de convocatoria en plataforma y cargue de proyectos: enero 24 de 2024 hasta las 23:59 horas del 30 de abril de 2024.
- Evaluación por pares: entre el 30 abril y 30 de mayo de 2024.
- Publicación de resultados: a partir del 01 de junio 28 de 2024.





TÉRMINOS DE REFERENCIA:

1. REQUISITOS GENERALES DE PRESENTACIÓN:

- 1.1. **Aval del consejo de Facultad.** El aval deberá ser radicado ante la Vicerrectoría de investigación y extensión a través de la plataforma G+ y deberá contener la siguiente información: Título del proyecto, investigador principal, co-investigadores de la institución, línea de investigación y grupo o semillero.
- 1.2. En caso de contar con la participación de un investigador externo a la institución, se deberá remitir aval o carta de intención institucional que **certifique la contrapartida de la entidad o las entidades participantes.** El documento deberá estar firmado por el representante legal o quien esté autorizado para ello y el valor del aporte de cada institución externa no podrá ser inferior al 20% del total de Colmayor, sumando recursos directos y en especie.
- 1.3. En caso de requerir aval ético, acreditar la certificación firmada por el presidente del Comité de ética de la Institución que aprobó el componente ético del proyecto, transcribiendo el concepto y las observaciones, indicar el número del acta y la fecha en la cual tuvo lugar la reunión del Comité. Se deberá adjuntar, además, el acta de constitución del comité de ética de la(s) institución(es) participante(s).
- 1.4. El investigador principal y los co-investigadores colombianos o extranjeros residentes en el país deberán tener diligenciada y actualizada su hoja de vida en CvLAC y la plataforma Investiga. El grupo o grupos colombianos deberán estar registrados en GrupLAC, al cierre de la convocatoria.

2. **PROCEDIMIENTO GENERAL DE INSCRIPCIÓN:** Los interesados en presentar proyectos a esta convocatoria deberán:

- 2.1. Contar con un usuario habilitado en la Plataforma Investiga: <http://plataforma.colmayor.edu.co/investiga/> y solicitar acompañamiento a los correos julian.valencia@colmayor.edu.co y juan.villa@colmayor.edu.co en caso de requerir asesoría para el cargo de la información.
- 2.2. Diligenciar cada uno de los módulos habilitados y requeridos para la presentación de proyectos de investigación en la convocatoria 2021
- 2.3. Cargar en la plataforma Investiga los documentos que certifiquen el aval del consejo de facultad y avales y certificaciones de la otra(s) institución(es) participantes, que indiquen la contrapartida de la entidad o las entidades participantes de acuerdo a requisitos de esta convocatoria.
- 2.4. Para los proyectos que lo requieran, cargar en la plataforma Investiga, Avales de comité de ética, de acuerdo a requisitos de esta convocatoria





2.5. Si la propuesta contempla algún tipo de asesoría, incluir carta del asesor del proyecto indicando que avala su participación en el mismo.

3. MECANISMO 1: PROYECTOS CON PARTICIPACIÓN DE JÓVENES INVESTIGADORES DE MAESTRÍA - GRUPOS DE INVESTIGACIÓN.

Dirigido a: Docentes de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia independiente de su tipo de vinculación. **Solo los docentes de planta y ocasionales podrán ser Investigadores principales.** Todo docente deberá contar con el aval del director de al menos uno de los grupos de investigación de la institución sin que esto implique que sea considerado miembro activo del mismo ante Minciencias.

Duración máxima de los proyectos: La duración máxima de los proyectos será de hasta 24 meses.

Requisito habilitante: El proyecto presentado a este mecanismo deberá comprometerse con la vinculación de un estudiante de alguna de las Maestrías de la Institución universitaria Colegio Mayor de Antioquia. El estudiante de Maestría vinculado, contará con beca-pasantía por valor de 1.5 SMMLV del año 2024 hasta por 22 meses. La vicerrectoría de investigación y extensión, a través del programa Jóvenes investigadores Colmayor, establecerá los requisitos para el acceso y el sostenimiento de la beca.

Cuantía: Hasta 90 Salarios Mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) del 2024 es decir CIENTO DIECISIETE MILLONES DE PESOS (\$ 117.000.000), de los cuales se destinarán hasta 33 Salarios Mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) del 2024 es decir CUARENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS (\$ 42.900.000), para el estudiante vinculado.

Proyectos máximos aprobados por investigador: Los investigadores tienen la posibilidad de presentar cuantos proyectos le sean avalados desde el consejo de facultad, sin embargo, solo en caso de que la cantidad de proyectos a aprobar sea inferior a lo proyectado como meta en el Plan de Desarrollo, se financiará más de uno.

Para el inicio de ejecución de los proyectos, la Vicerrectoría de investigación y Extensión en conjunto con las facultades, verificarán el cumplimiento de compromisos de anteriores proyectos para aprobar o suspender el inicio del mismo.

Rubros a financiar con recursos directos (en efectivo): El rubro de gastos de personal no podrá exceder el 50%, incluyendo dentro de esto los recursos para la beca-pasantía del joven investigador. Para ello se deberá hacer una distinción entre Personal Científico (Investigador principal, coinvestigadores, jóvenes





investigadores, Estudiantes auxiliares) y Personal de apoyo (Asesores, contratistas). Ningún docente de carrera u ocasional, en calidad de investigador o coinvestigador, podrá ser financiado con este recurso.

Puntaje mínimo requerido para financiación: 80 sobre 100

Productos mínimos requeridos: Los proyectos de investigación de este mecanismo, deberán comprometerse con cinco (5) productos de investigación de alguna de las seis clases de productos resultados de los procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación¹, así:

- a) Al menos un (1) producto resultado de actividades de Generación de Nuevo Conocimiento tipo Top.
- b) Al menos un (1) producto Tipo A producto resultado de actividades de Desarrollo Tecnológico e Innovación.
- c) Al menos dos (2) producto resultados de actividades de Apropiación Social del Conocimiento y Divulgación Pública de la Ciencia.
- d) Al menos un (1) Productos de Actividades Relacionadas con la Formación de Recurso Humano para la CTel Tipo B.

Procedimiento de Evaluación:

- a) Cada investigador principal, por medio del formato de perfil de evaluadores² postular al menos dos posibles perfiles de pares evaluadores. Con esto, se buscará evitar posibles conflictos de interés. Dicho formato deberá ser enviado a los correos julian.valencia@colmayor.edu.co y productos.investigaciones@colmayor.edu.co antes de la fecha de cierre de la convocatoria.
- b) El comité central de investigación, a partir de los perfiles, procederá en los términos del procedimiento IV-PR-05 *Evaluación de proyectos de investigación*, que puede ser consultado en plataforma institucional G+
- c) Todos los proyectos deberán ser evaluados por dos pares y la rúbrica de evaluación estará establecida de acuerdo criterios previamente establecidos
- d) El puntaje mínimo será de 80 sobre 100, como promedio de las dos evaluaciones.
- e) En caso de que existan recursos suficientes, los proyectos con calificaciones entre 75 y 79, podrán ser sometidos a una tercera evaluación siempre que ambos evaluadores hayan indicado la aprobación del proyecto dentro de la evaluación. En este caso, se solicitará al investigador principal que ajuste la formulación de acuerdo a lo indicado por los evaluadores y, posterior a esto, se enviará para una tercera evaluación.

¹ Ver Modelo de Medición vigente de Minciencias (página 119). Disponible en <https://drive.google.com/file/d/1hPIB57zjsUUeHapwsfSXakqDLSCgk9IC/view?usp=sharing>

² Disponible en:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1_8tJxVI3_gem37hTMMWHEhQie3Vg9rIS/edit?usp=sharing&ouid=103496092354192193418&rtpof=true&sd=true





f) El comité central de Investigación, una vez concluidas las evaluaciones de la totalidad de proyectos de este mecanismo, se reunirá con el objetivo de sugerir modificaciones en los proyectos, en aspectos como las alianzas estratégicas, la formación de Recurso Humano de los proyectos y los proyectos de programas que estén en proceso de acreditación y aprobar su financiación. Sus criterios son:

- **Pertinencia:** Al conocimiento, al desarrollo tecnológico, a la innovación y a la solución efectiva de problemas prioritarios, identificados a partir de instrumentos como Planes de Desarrollo, especialmente el institucional y municipal.
- **Alianzas Estratégicas:** Serán evaluadas de acuerdo con los compromisos y aportes financieros de las entidades participantes, formación de recurso humano y transferencia de tecnología. Se dará prioridad a las alianzas entre grupos reconocidos por MINCIENCIAS (Categorías A, B, C o D de acuerdo con la clasificación del año 2018) y grupos en proceso de consolidación. Igualmente, a proyectos que fomenten la cooperación con grupos internacionales o aquellos con enfoque interdisciplinario e intersectorial.
- **Formación De Recurso Humano:** La formación de recurso humano será medida por la vinculación de estudiantes en formación de pregrado o posgrados, adicionales al estudiante de Maestría de la institución.

4. MECANISMO 2: PROYECTOS DE DOCENTES – GRUPOS DE INVESTIGACIÓN.

Dirigido a: Docentes de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia independiente de su tipo de vinculación. **Solo los docentes de planta y ocasionales podrán ser Investigadores principales.** Todo docente deberá contar con el aval del director de al menos uno de los grupos de investigación de la institución sin que esto implique que sea considerado miembro activo del mismo ante Minciencias.

Duración máxima de los proyectos: La duración máxima de los proyectos será de hasta 12 meses.

Cuantía: Hasta 40 Salarios Mínimos legales mensuales vigentes del 2024 es decir CINCUENTA Y DOS MILLONES DE PESOS (\$ 52.000.000)

Proyectos máximos aprobados por investigador: Los investigadores tienen la posibilidad de presentar cuantos proyectos le sean avalados desde el consejo de facultad, sin embargo, solo en caso de que la cantidad de proyectos a aprobar sea inferior a lo proyectado como meta en el Plan de Desarrollo, se financiará más de uno.





Para el inicio de ejecución de los proyectos, la Vicerrectoría de investigación y Extensión en conjunto con las facultades, verificarán el cumplimiento de compromisos de anteriores proyectos para aprobar o suspender el inicio del mismo

Rubros a financiar: El rubro de gastos de personal no podrá exceder el 60% de los recursos directos (En efectivo). Para ello se deberá hacer una distinción entre Personal Científico (Investigador principal, coinvestigadores, jóvenes investigadores, Estudiantes auxiliares) y Personal de apoyo (Asesores, contratistas). Ningún docente de carrera de la institución en calidad de investigador o Coinvestigador podrá ser financiado con este recurso.

Puntaje mínimo requerido para financiación: 80 sobre 100

Productos mínimos requeridos: Los proyectos de investigación de este mecanismo, deberán comprometerse con cuatro (4) productos de investigación de alguna de las seis clases de productos resultados de los procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación³, así:

- a) Al menos un (1) producto resultado de actividades de Generación de Nuevo Conocimiento tipo Top.
- b) Al menos un (1) producto Tipo A producto resultado de actividades de Desarrollo Tecnológico e Innovación.
- c) Al menos un (1) producto resultados de actividades de Apropiación Social del Conocimiento y Divulgación Pública de la Ciencia.
- d) Al menos un (1) Productos de Actividades Relacionadas con la Formación de Recurso Humano para la CTel Tipo B.

Procedimiento de Evaluación:

- a) Cada investigador principal, por medio del formato de perfil de evaluadores⁴ postular al menos dos posibles perfiles de pares evaluadores. Con esto, se buscará evitar posibles conflictos de interés. Dicho formato deberá ser enviado a los correos julian.valencia@colmayor.edu.co y productos.investigaciones@colmayor.edu.co antes de la fecha de cierre de la convocatoria.
- b) El comité central de investigación, a partir de los perfiles, procederá en los términos del procedimiento IV-PR-05 *Evaluación de proyectos de investigación*, que puede ser consultado en plataforma institucional G+
- c) Todos los proyectos deberán ser evaluados por dos pares y la rúbrica de evaluación estará establecida de acuerdo criterios previamente establecidos

³ Ver Modelo de Medición vigente de Minciencias (página 119). Disponible en <https://drive.google.com/file/d/1hPIB57zjsUUeHapwsfSXakqDLSCgk9IC/view?usp=sharing>

⁴ Disponible en:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1_8tJxVI3_gem37hTMMWHEhQie3Vg9rIS/edit?usp=sharing&ouid=103496092354192193418&rtpof=true&sd=true





- d) El puntaje mínimo será de 80 sobre 100, como promedio de las dos evaluaciones.
- e) En caso de que existan recursos suficientes, los proyectos con calificaciones entre 75 y 79, podrán ser sometidos a una tercera evaluación siempre que ambos evaluadores hayan indicado la aprobación del proyecto dentro de la evaluación. En este caso, se solicitará al investigador principal que ajuste la formulación de acuerdo a lo indicado por los evaluadores y, posterior a esto, se enviará para una tercera evaluación.
- f) El comité central de Investigación, una vez concluidas las evaluaciones de la totalidad de proyectos de este mecanismo, se reunirá con el objetivo de sugerir modificaciones en los proyectos, aspectos como las alianzas estratégicas, la formación de Recurso Humano de los proyectos y los proyectos de programas que estén en proceso de acreditación y aprobar su financiación. Sus criterios son:
 - **Pertinencia:** Al conocimiento, al desarrollo tecnológico, a la innovación y a la solución efectiva de problemas prioritarios, identificados a partir de instrumentos como Planes de Desarrollo, especialmente el institucional y municipal.
 - **Alianzas Estratégicas:** Serán evaluadas de acuerdo con los compromisos y aportes financieros de las entidades participantes, formación de recurso humano y transferencia de tecnología. Se dará prioridad a las alianzas entre grupos reconocidos por MINCIENCIAS (Categorías A, B, C o D de acuerdo con la clasificación del año 2018) y grupos en proceso de consolidación. Igualmente, a proyectos que fomenten la cooperación con grupos internacionales o aquellos con enfoque interdisciplinario e intersectorial.
 - **Formación De Recurso Humano:** La formación de recurso humano será medida por la vinculación de estudiantes en formación de pregrado o posgrados.

5. MECANISMO 3: PROYECTOS DE ESTUDIANTES – SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN.

Dirigido a: Estudiantes de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, que no haya superado el 85% de los créditos de las asignaturas de su plan de estudios y pertenezca a alguno de los semilleros de la institución. En todo caso, los directores de grupo de investigación al que pertenece el semillero, deberán avalar a los estudiantes como investigadores principales o co-investigadores. Cada proyecto de investigación deberá contar con un docente de la institución en calidad de asesor o co-investigador.

Cuantía: Hasta 10 Salarios Mínimos legales mensuales vigentes del 2024 es decir TRECE MILLONES DE PESOS (\$ 13.000.000)





Proyectos máximos aprobados por investigador: Los investigadores tienen la posibilidad de presentar cuantos proyectos le sean avalados desde el grupo de investigación de facultad, sin embargo, solo uno de estos será aprobado como financiable por parte del comité central.

Duración máxima de los proyectos: La duración máxima de los proyectos será de hasta 12 meses. Solo se aceptan proyectos en una fase.

Rubros a financiar: El rubro de gastos de personal no podrá exceder el 60% de los recursos directos (En efectivo). Para ello se deberá hacer una distinción entre Personal Científico (Investigador principal, coinvestigadores, jóvenes investigadores, Estudiantes auxiliares) y Personal de apoyo (Asesores, contratistas). Los docentes asesores vinculados a la institución no podrán ser pagados con recursos directos.

Puntaje mínimo requerido para financiación: 70 sobre 100.

Producto mínimo requerido: Al menos un producto de una de las grandes tipologías de productos del Modelo de medición Minciencias, así a) Un producto resultado de actividades de Generación de Nuevo Conocimiento o b) Un producto resultado de actividades de Desarrollo Tecnológico e Innovación o c) Un producto resultados de actividades de Apropiación Social del Conocimiento y Divulgación Pública de la Ciencia.

Procedimiento de Evaluación:

- a) Cada proyecto deberá postular al menos cuatro posibles pares evaluadores que a juicio de los investigadores no incurra en un posible conflicto de interés y cuente con la formación académica, producción científica y experiencia laboral suficiente para evaluar el proyecto.
- b) Una vez revisados los pares evaluadores propuestos, el comité central de investigación validará los perfiles y hojas de vida de los posibles evaluadores y procederá a solicitar la evaluación de los proyectos de investigación. En caso de no obtener una respuesta positiva para ser pares evaluadores, se buscará en bases de datos de Minciencias, entre otras, evaluadores certificados en las áreas de actuación y líneas de investigación del proyecto.
- c) Todos los proyectos deberán ser evaluados por dos pares y la rúbrica de evaluación estará establecida de acuerdo criterios previamente establecidos
- d) El comité central de Investigación, una vez concluidas las evaluaciones de la totalidad de proyectos de este mecanismo, se reunirá tendrá en cuenta, con el objetivo de sugerir modificaciones en los proyectos, aspectos como las alianzas estratégicas, la formación de Recurso Humano de los proyectos y los proyectos de programas que estén en proceso de acreditación, sus indicadores son:





- **Pertinencia:** Al conocimiento, al desarrollo tecnológico, a la innovación y a la solución efectiva de problemas prioritarios, identificados a partir de instrumentos como Planes de Desarrollo, especialmente el institucional y municipal.
- **Alianzas Estratégicas:** Serán evaluadas de acuerdo con los compromisos y aportes financieros de las entidades participantes, formación de recurso humano y transferencia de tecnología. Se dará prioridad a las alianzas entre grupos reconocidos por MINCIENCIAS (Categorías A, B, C o D de acuerdo con la clasificación del año 2018) y grupos en proceso de consolidación. Igualmente, a proyectos que fomenten la cooperación con grupos internacionales o aquellos con enfoque interdisciplinario e intersectorial.
- **Formación De Recurso Humano:** La formación de recurso humano será medida por la vinculación de estudiantes en formación de pregrado o posgrados.

