

## Términos de Referencia

### Aprobados por el CODI en las sesiones 882 y 883 de 2023

La Universidad de Antioquia y su Comité para el Desarrollo de la Investigación –CODI–, en el marco del Plan de Desarrollo 2017-2027 *Una Universidad innovadora para la transformación de los territorios*, de las políticas, programas o estrategias del CODI, y con fundamento en el artículo 24 del Acuerdo Superior 204 de 2001, modificado por el artículo 5 del Acuerdo Superior 386 de 2011 (Reglamento o Estatuto de Investigación),

#### CONVOCAN

A los grupos de investigación institucionales e interinstitucionales de la Universidad de Antioquia para presentar propuestas a la convocatoria pública interna denominada **Estrategia para la Sostenibilidad y Consolidación de los Grupos de Investigación 2023**.

#### 1. GENERALIDADES DE LA CONVOCATORIA

##### 1.1 Objeto

Conceder apoyo financiero a los grupos de investigación científica y tecnológica de la Universidad que cumplan con los requisitos y condiciones aquí establecidas, con el fin de favorecer su consolidación, continuidad, crecimiento y proyección nacional e internacional.

##### 1.2 Presupuesto

Para esta convocatoria el CODI cuenta con un total de **\$ 6.179.640.000** de las vigencias 2020, 2021 y 2022, discriminados así: \$2.059.880.000,00 para Ciencias de la Salud, \$2.059.880.000,00 para Ciencias Exactas y Naturales y \$2.059.880.000,00 para Ciencias Sociales.

##### 1.3 Cronograma

Etapa o actividad	Fecha Límite
Apertura de la convocatoria	8 de agosto de 2023
Plazo para entrega de la carta de interés (anexo 1) y actualización del GrupLAC	29 de agosto de 2023
Diseño de reportes <i>online</i> por la Vicerrectoría de Investigación	30 de agosto al 5 de octubre de 2023

Verificación de requisitos y veracidad de la información por parte de los Centros de Investigación y ajustes por parte de los grupos	6 al 30 de octubre de 2023
Verificación y validación por parte de la Vicerrectoría de Investigación	31 de octubre al 8 de noviembre de 2023
Aceptación de puntuación o solicitud de aclaración por parte de grupos y Centros	9 de noviembre de 2023
Publicación de resultados en el Portal Universitario	20 de noviembre de 2023

## 1.4 Participantes

### 1.4.1 Grupos Consolidados

Grupos de investigación científicos y tecnológicos de la Universidad de Antioquia que hayan participado en la Convocatoria nacional para el reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y para el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - SNCTI 2021 " No. 894 de MinCiencias.

### 1.4.2 Grupos en consolidación

Grupos de la Universidad de Antioquia reconocidos por la Vicerrectoría de Investigación, cuyo registro en la plataforma ScienTI de MinCiencias fue realizado entre el 1 de enero de 2017 y 31 de diciembre de 2022, que demuestren producción de acuerdo con el anexo 2 (Tabla de Aceptación de Productos) durante esta ventana de observación y que estén adscritos a una unidad académica de la Universidad de Antioquia.

## 1.5 Procedimiento

- Los participantes deberán enviar a la Vicerrectoría de Investigación con copia al Centro de Investigación la carta de interés (anexo 1), siempre y cuando cumplan con los requisitos y condiciones descritas en estos términos de referencia.
- Los participantes deberán actualizar la plataforma GrupLAC con la producción generada a la fecha. Se deberán diligenciar todos los campos solicitados, así como los coautores de los productos. La Vicerrectoría de Investigación realizará una validación aleatoria de las coautorías.
- Una vez finalizado el plazo de actualización del GrupLAC, la Vicerrectoría de Investigación descargará la información de ScienTI y SIIU y elaborará las plantillas de Google Sheets con la producción



correspondiente a cada grupo, las cuales serán compartidas *online* con los Centros de Investigación para su verificación. Durante esta etapa, el grupo podrá adicionar aquellos productos no incluidos y cuyo registro o seguimiento se realiza en plataformas diferentes a ScienTI, tales como SIIU, Puntaje del CIARP, MARES, entre otras. En todo caso el Centro deberá validar la información y anexar los soportes requeridos en las carpetas asignadas.

- d) Una vez finalizado el plazo para la revisión de requisitos por parte de los Centros de Investigación y ajustes por parte de los grupos, la Vicerrectoría de Investigación inhabilitará los permisos de edición de las respectivas plantillas de Google Sheets.
- e) La Vicerrectoría de Investigación asignará los puntajes correspondientes a cada producto y enviará un correo a los Centros de Investigación informando el resultado. En respuesta, estos deberán notificar su visto bueno o solicitar aclaración dentro del plazo establecido. En caso de no recibir respuesta, se entenderá que el grupo y el Centro están de acuerdo con el puntaje.
- f) La Vicerrectoría de Investigación aplicará el modelo estadístico descrito en el numeral 3. ETAPA DE EVALUACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS para la selección de beneficiados y elaborará un informe de resultados para revisión y aprobación del CODI y su posterior publicación.

## 1.6. Requisitos para participar

- a) El grupo deberá estar a paz y salvo<sup>1</sup> con los compromisos asumidos en los proyectos de investigación registrados en el Sistema Universitario de Investigación –SUI– a la firma del acta de inicio.
- b) El grupo deberá estar a paz y salvo con las versiones anteriores de la Estrategia de Sostenibilidad para la firma del acta de inicio.
- c) En concordancia con el cronograma, la información del grupo de investigación y de los investigadores participantes deberá estar completa y actualizada en la plataforma ScienTI de Minciencias (GrupLAC y CvLAC).
- d) Los grupos creados entre el 1 de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2022 solo podrán recibir recursos como grupos **En consolidación** por un máximo de dos (2) ocasiones. Además, no podrán haber recibido recursos en ninguna de las tradicionales convocatorias de Estrategia para la Sostenibilidad de los grupos de investigación de la Universidad de Antioquia.
- e) Los grupos **En consolidación** deberán presentar un plan de trabajo con sus resultados esperados durante el tiempo de ejecución de la Estrategia.

---

<sup>1</sup> Paz y salvo significa que los proyectos y grupos inscritos en el Sistema Universitario de Investigación, no deben estar en estado atrasado. Este estado aparece si, para la fecha prevista para la finalización de los proyectos, no se evidencia el cumplimiento de los compromisos asumidos y no se tiene la debida autorización para prórrogas o plazos de cumplimiento de compromisos.

- f) Los recursos solicitados por los grupos de investigación interinstitucionales tienen las siguientes condiciones y limitaciones:
- i) El grupo de investigación debe tener estudiantes matriculados en la Universidad de Antioquia y su tutor debe ser de la Universidad de Antioquia;
  - ii) Los equipos o implementos de investigación que se adquieran con recursos de esta convocatoria serán propiedad de la Universidad de Antioquia;
  - iii) Las pasantías solicitadas se otorgarán a profesores o estudiantes de la Universidad de Antioquia;
  - iv) No se asignará financiación para viáticos y capacitación de investigadores de otras instituciones. No se conceden estímulos para estudiantes de otras instituciones.

### 1.7 Asignación de puntaje

Los grupos recibirán un apoyo económico con base en los productos generados en los años 2020, 2021 y 2022 en los siguientes componentes:

- a) **Producción científica:** generación de nuevo conocimiento y producción técnica y tecnológica descrita en la Tabla de Aceptación de Productos.
- b) **Formación:** estudiantes y graduados a nivel de doctorado y maestría, jóvenes investigadores (Minciencias y UdeA) y apoyo a Semilleros de Investigación.
- c) **Apropiación social del conocimiento:** de acuerdo con lo descrito en la Tabla de Aceptación de Productos.
- d) **Obtención de recursos externos:** nacionales e internacionales.

Los puntajes serán asignados de la siguiente manera, tanto para la asignación de recursos como para el cumplimiento de compromisos:



a) Producción científica:

Producto de Producción Científica		
Clase de producto	Producción científica (NC y DTel)	Patentes
Top	10	20
Clasificación I	6	10
Clasificación II	3	N/A
Clasificación III	2	N/A

b) Formación:

Producto de Formación						
PhD Graduado	PhD Matriculado	MSc Graduado	MSc Matriculado	JI Minciencias	JI UdeA	Semillero activo
10	5	6	3	2	1	3

c) Apropiación social del conocimiento:

Producto de Apropiación Social del Conocimiento - ASC		
Top	Clasificación I	Clasificación II
5	3	1

**d) Obtención de recursos externos asociados a proyectos de investigación que involucren la formación de estudiantes y productos de nuevo conocimiento<sup>2</sup>.**

Consecución de Recursos	
\$ Nacionales	\$ Internacionales
1 punto por cada \$ 12 mill	1 punto por cada \$ 10 mill

En todo caso solo se dará un máximo de 100 puntos por consecución de recursos externos. Se incluyen los recursos tanto en especie como frescos.

**Notas:**

- Solo se tendrán en cuenta los productos generados entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2022.
- Los productos deberán tener al menos un (1) autor con vinculación contractual o reglamentaria con la Universidad de Antioquia.
- Los productos deberán demostrar la afiliación a la Universidad de Antioquia.
- En el caso de la formación de estudiantes, los puntos solo se le asignarán al grupo que sea el principal responsable de la formación. Si durante el período un mismo estudiante figura como matriculado y graduado, solo se le concederán puntos como graduado. Se reconocerá el apoyo a la formación de estudiantes en otras instituciones, siempre y cuando se cuente con una carta de la institución donde se indique la tutoría del profesor del grupo de investigación de la Universidad de Antioquia.
- En el caso de los graduados, se considerarán aquellos estudiantes que hayan sustentado su tesis o trabajo de grado y aporten la certificación correspondiente (Comité de Pregrado o de Posgrado).

**1.8 Compromisos Obligatorios**

Al finalizar la Estrategia, los grupos deberán presentar resultados en tres componentes: producción científica, formación y consecución de recursos externos representados en proyectos de investigación; hasta alcanzar un puntaje equivalente al menos al **30%** de los puntos con los que se les asignaron recursos.

Cada componente deberá representar al menos un **5%** del total con el que se compromete. Para aquellos casos donde este criterio implique obtener recursos externos por valores superiores a los asignados por la Estrategia, el grupo podrá cumplir con el mismo valor que se le asignó.

<sup>2</sup> Los proyectos deberán estar inscritos en el Sistema Universitario de Investigación.



### 1.8.1. Generalidades de los compromisos

- a) La Estrategia de Sostenibilidad es una política complementaria, los compromisos pueden ser compartidos con otros mecanismos de financiación.
- b) Para realizar la firma del Acta de Inicio, el Centro de Investigación deberá entregar a la Vicerrectoría de Investigación el listado validado con los enlaces del perfil de ORCID de cada uno de los integrantes que se encuentren reportados como activos en el GrupLAC, así como el enlace del perfil de Google Scholar del grupo.
- c) Los productos de esta convocatoria deberán dar créditos en la afiliación a la Universidad de Antioquia de la siguiente manera: *Universidad de Antioquia - UdeA*.
- d) Los artículos se podrán reconocer a partir de la comunicación de aceptación de publicación por parte de la revista.
- e) El cumplimiento de compromisos se considerará a partir del 1 de enero de 2023. No se aprobarán productos para cumplir compromisos con fechas previas.
- f) En el caso de los estudiantes, se podrá reconocer el mismo estudiante si ha cambiado de estado. Es decir, si para ser beneficiado de la convocatoria reportó un estudiante en estado matriculado, entonces podrá cumplir compromisos si el estudiante ha finalizado su formación a partir de 2023.
- g) El grupo de investigación deberá anexar los soportes necesarios que evidencien el cumplimiento de las condiciones de calidad de los productos de acuerdo con la Tabla de Aceptación de Productos (anexo 2).

## 2. ASPECTOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS

### 2.1 Rubros Financiables

Los grupos de investigación científica y tecnológica que resulten beneficiarios de esta convocatoria podrán financiar cualquier costo o gasto necesario para cumplir con los fines de esta y con los compromisos adquiridos, siempre y cuando no estén prohibidos por esta convocatoria o por la Ley.

Con esta política de libertad de inversión o libertad de uso de los recursos, el CODI pretende desarrollar los principios constitucionales y estatutarios de buena fe, eficiencia, eficacia, descentralización, autonomía, economía, participación, planeación, evaluación, y a su vez propiciar que los servidores públicos de la Universidad actúen en un marco de una autorregulación vigilada, apliquen principios de buena administración y una libertad responsable

en el manejo de los recursos públicos que se le encomiendan, sabiendo que deben rendir cuentas comprobadas de su gestión y responder de acuerdo con las normas universitarias.

Los grupos deberán asignar una partida no inferior al 5% del presupuesto solicitado al CODI para el apoyo administrativo del centro de investigación que ejecutará los recursos.

El grupo de investigación deberá cumplir con la correcta, efectiva y eficaz aplicación de los recursos económicos a los fines de la convocatoria o, en su defecto, deberá reintegrar a la Universidad los dineros no utilizados, o los dineros no aplicados en los compromisos adquiridos.

Los gastos de personal pueden incluir el pago de matrícula para estudiantes de posgrado y un estímulo económico mensual para los estudiantes de maestría (hasta de dos (2) salarios mínimos legales mensuales vigentes) y para los de doctorado (hasta de tres (3) salarios mínimos legales mensuales vigentes)<sup>3</sup>. Los estudiantes de pregrado podrán recibir estímulo de acuerdo con la Reglamentación del Programa Jóvenes Investigadores de la Universidad de Antioquia.

Los grupos no tendrán que solicitar autorizaciones de cambios de rubros ni a los comités técnicos ni al CODI, solo bastará con informar por escrito los cambios de rubro para su registro, ajuste y control en el SUI.

## **2.2 Rubros NO financiables**

- Salarios de personal de planta de la Universidad.
- Gastos personales.
- Pagos de pasivos, deudas o de dividendos.
- Recuperaciones de capital.
- Compra de acciones, derechos de empresas, bonos y otros valores mobiliarios.
- Pago de regalías, impuestos causados, aportes parafiscales.
- Hechos cumplidos.
- En general, está prohibido realizar gastos que no contribuyan a cumplir los fines de la convocatoria.

## **3. ETAPA DE EVALUACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS**

La evaluación se realizará para cada área de conocimiento conforme se describe a continuación:

- a) Se consolidarán los puntajes obtenidos por los grupos de investigación de cada área de conocimiento.
- b) Del presupuesto del área, se asignará un total de \$50.000.000,00 a cada grupo de investigación que cumpla con los criterios de grupo **En consolidación**. El valor restante será asignado a los grupos **Consolidados**.

---

<sup>3</sup> Además, bajo este rubro se podrá financiar el costo de matrícula de los estudiantes.



- c) Los grupos **Consolidados** serán clasificados en tres subconjuntos: grupos de alta, media y baja producción, a partir del cálculo de terciles. Los recursos se asignarán a aquellos grupos beneficiados, es decir, los que se ubiquen en el primer cuartil (Q1) de su respectivo subconjunto, y el monto corresponderá con el total de puntos alcanzados. El valor del punto se calculará a partir de dividir el total de recursos disponibles para los grupos **Consolidados** del área, entre la sumatoria del total de puntos obtenidos por los grupos beneficiados.

**Nota:** los recursos asignados no podrán ser superiores a \$150.000.000,00. Los excedentes que se generen serán distribuidos entre los grupos del área que se ubican por debajo del punto de corte (del Q1), en orden descendente.

## **4. ETAPA DE EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y LIQUIDACIÓN**

### **4.1. Firma de documentos iniciales**

La ejecución de los recursos comenzará a partir de la firma del acta de inicio y tendrá una duración de dos años contados a partir de dicha firma. Los grupos de investigación cuentan con dos (2) meses luego de la aprobación de los recursos para realizar la firma o para realizar la solicitud de plazo de inicio por máximo seis (6) meses.<sup>4</sup>

Tanto el jefe del Centro de Investigación como el coordinador de cada grupo de investigación de la Universidad de Antioquia que resulte beneficiado de los recursos económicos de la **Estrategia para la Sostenibilidad y Consolidación de los Grupos de Investigación 2023** firmarán el acta de compromiso.

El Comité Técnico deberá tramitar, ante las instancias pertinentes de la Universidad, lo relacionado con la puesta en marcha de la estrategia, en los campos administrativo, financiero y reglamentario.

### **4.2. Seguimiento de compromisos**

El Comité Técnico del Centro de Investigación (o quien haga sus veces), al cual esté adscrito el Grupo de Investigación, es responsable de hacer seguimiento periódico del cumplimiento de la Estrategia por los grupos. Igualmente, el Comité debe rendir cuentas comprobadas al CODI, a través de la Vicerrectoría de Investigación, conforme a los medios o mecanismos establecidos por la Universidad para la ejecución de recursos públicos; y según lo establecido en el Reglamento o Estatuto de Investigación.

Los beneficiarios de los recursos económicos deberán presentar un informe parcial de avance y un informe de final de cumplimiento de los compromisos.

---

<sup>4</sup> Este plazo solo se concederá por una vez. En caso de que el grupo no realice el inicio de la Estrategia dentro de los plazos establecidos, los recursos serán asignados al siguiente grupo en la puntuación y que no haya obtenido recursos.

El CODI podrá revisar en cualquier momento, directamente o por intermedio de la Auditoría Institucional, el cumplimiento de los compromisos adquiridos y la ejecución de los recursos por los grupos de investigación o centros de investigación o quien haga sus veces y adoptar las medidas que considere necesarias.

#### **4.3 Prórrogas**

El Coordinador del grupo de investigación podrá solicitar ante el respectivo Comité Técnico la primera prórroga, por seis (6) meses, y el primer plazo de cumplimiento de compromisos. En caso de requerir prórroga o plazo adicional podrá solicitarlos al CODI, previo aval del respectivo Comité Técnico.

#### **4.4. Liquidación**

El Comité Técnico del Centro de Investigación (o quien haga sus veces) deberá tramitar, ante las instancias pertinentes de la Universidad, lo relacionado con la liquidación y cierre de los recursos recibidos en cumplimiento de esta convocatoria, en los campos administrativo y financiero, una vez se presente el informe final por parte del grupo de investigación.

### **5. ASUNTOS VARIOS**

#### **5.1 Transparencia**

Con la participación en esta convocatoria, los grupos de investigación autorizan que todos los datos, la información y la documentación que haga parte integral del proceso será de acceso abierto para su visualización por parte de toda la comunidad universitaria.

#### **5.2. Facultades discrecionales**

Las cuestiones no previstas, así como la interpretación del contenido de esta Convocatoria y los Términos de Referencia que forman parte de ésta, serán resueltas por el CODI. Las decisiones del CODI serán definitivas.

**5.3.** La Universidad se reserva el derecho de verificar la información y documentación suministrada por los investigadores en los formatos, formularios y demás anexos de la propuesta, por cualquier medio probatorio válido y a su alcance.

#### **5.4. Incumplimientos**

El incumplimiento de las obligaciones adquiridas por los servidores públicos beneficiarios de esta convocatoria será sancionado conforme lo establece el Estatuto Docente (Acuerdo Superior 083 de 1996 y demás normas concordantes), sin perjuicio de las demás acciones que pueda iniciar la Universidad o sanciones que establezcan las normas nacionales, o aquellas que regulan el SUI y las políticas del CODI.

**5.5.** La Vicerrectoría de Investigación hará las veces de secretaría operativa de la Convocatoria, pero no es instancia decisoria. Las decisiones las adopta el CODI en pleno.



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

Vicerrectoría de Investigación

### **5.6. Información complementaria**

Se podrá solicitar información complementaria en la Vicerrectoría de Investigación, a través del siguiente contacto:

Gloria Valencia Bustamante

Teléfono 2195194/ 2195190

e-mail: [asisinvestigacion@udea.edu.co](mailto:asisinvestigacion@udea.edu.co)

Previo análisis interno con los representantes de la comunidad científica en el CODI, los términos de referencia fueron aprobados en las sesiones Nro. 882 del 1 de agosto de 2023 y Nro. 883 del 8 de agosto de 2023.