

**UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA SEDE BOGOTÁ**  
**Vicerrectoría Académica**  
**Dirección de Investigaciones**

**Convocatoria para la conformación de un banco de Programas y Proyectos estratégicos de investigación para el fortalecimiento de los Grupos de Investigación de la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá**

***Convocatoria de Investigaciones No. 016 de 2021***

**Términos de referencia**

**1. Introducción**

El Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTel), busca propiciar la generación de nuevo conocimiento y el desarrollo de tecnologías en distintos ámbitos y sectores de la sociedad, que contribuyan a solucionar problemas, mejorar la calidad de vida de los colombianos y a establecer alternativas desde una perspectiva de sostenibilidad y de creación, que garanticen un avance importante en el desarrollo y capacidad científica nacional para que el conocimiento generado a partir de la investigación y el desarrollo tecnológico tengan un mayor impacto sobre el sistema productivo y contribuya a la solución de las problemáticas de la sociedad colombiana<sup>1</sup>. La generación de conocimiento es un proceso propio a la sociedad misma, lo cual significa que la actividad científica y creativa se debe realizar, de modo que exista una estrecha relación entre la investigación básica, la investigación aplicada y el desarrollo<sup>2</sup>. Además, es fundamental propiciar la capacidad de emprendimiento, que permite convertir esos conocimientos en innovaciones exitosas, y que sean parte de la formación de los profesionales y de los investigadores.

En ese sentido, el rol de la Universidad de San Buenaventura es entonces, el de orientar sus procesos investigativos en respuesta a la política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, hacia la generación de nuevos conocimientos, el desarrollo tecnológico, la apropiación social del conocimiento y la formación del recurso humano, que promuevan la transferencia para la Innovación, el bienestar y la sostenibilidad de la sociedad.

La investigación en la Universidad de San Buenaventura representa un núcleo fundamental del Proyecto Educativo Bonaventuriano (PEB) al concebirla como “una actividad presente en todas las áreas del saber, que posibilita la formación de docentes y estudiantes, el desarrollo en Ciencia y tecnología y en las disciplinas sociales, humanas y artísticas, el conocimiento, interpretación y solución de los problemas de la sociedad”<sup>3</sup>. La Investigación en la Universidad, se constituye como una actividad guiada por el espíritu científico; orientada a generar conocimiento, técnica y arte y a comprobar aquellos conocimientos que ya forman parte del saber y de las actividades del hombre; a crear, adecuar y utilizar la técnica que derive de ellos, con el fin de obtener mayores niveles de bienestar social<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> MINCIENCIAS, Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación 2021. p.2

<sup>2</sup> Joseph V. Kennedy, *The Sources and Uses of U.S. Science Funding*, The New Atlantis, Summer 2012.

<sup>3</sup> PEB (Proyecto Educativo Bonaventuriano), 2010. p. 67

<sup>4</sup> Rectoría General. Res 328, 7 de mayo de 2014, Sistema de Investigaciones Bonaventuriano - SIB



La Universidad desde su Proyecto Educativo Bonaventuriano y desde su plataforma estratégica (misión y visión) reconoce la Investigación, el emprendimiento y la innovación como los pilares estratégicos en su compromiso con la transformación social. Por lo tanto, el Plan de desarrollo Bonaventuriano 2020-2029 busca que la Universidad sea un actor protagónico en el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación a nivel nacional e internacional, mediante la interacción con todos los agentes que conforman el ecosistema de innovación a través de estrategias que promuevan el emprendimiento, fortalecimiento empresarial, apropiación de conocimiento y transferencia tecnológica en donde participen activamente la relación empresa-universidad-estado- sociedad para potenciar el desarrollo de nuevos servicios académicos, la estructura y organización académico administrativa, la transformación curricular y las estrategias de ampliación de cobertura académica que impacten de manera positiva el tejido social llevando al cumplimiento de nuestra misión en cuanto a agente de transformación social<sup>5</sup>.

La Vicerrectoría Académica de la Universidad alineada al plan de desarrollo institucional y a los compromisos en los planes de mejora de los procesos de autoevaluación, ha definido las siguientes metas para el año 2021:

- La financiación con fuentes externas de 1 proyecto de investigación por cada Facultad.
- La formulación y financiación externa de al menos un (1) proyecto de investigación de carácter interdisciplinar por cada grupo de investigación.
- La participación en al menos una (1) convocatoria de investigación internacional por cada Facultad.
- La explotación mediante contrato de al menos un (1) producto de investigación patentado o registrado.
- La inclusión de al menos dos (2) nuevos jóvenes investigadores financiados a través de convocatorias externas.
- La participación de los investigadores en la “Jornada de Investigación Bonaventuriana” para la socialización de avances y/o resultados de los proyectos de investigación financiados por la Universidad.
- La Implementación de un programa piloto que permita el desarrollo de cinco (5) diplomados, o el desarrollo de (5) seminarios internacionales uno por cada Facultad, a partir de los resultados de investigación y la apertura de al menos dos (2) diplomados y de los 5 seminarios.

Desde la Dirección de Investigaciones de la Universidad, se busca promover, apoyar y fortalecer los procesos de investigación de los grupos como parte de su función sustantiva, en coherencia con los lineamientos institucionales y las políticas nacionales, mediante la financiación de proyectos de investigación, para afianzar la actividad investigativa de los grupos, alineados al proyecto estratégico 2021-2024, estimulando la producción científica de alto impacto, la solución de problemas reales con un enfoque interdisciplinar en los ámbitos local, regional, nacional e internacional, así como el relacionamiento con el sector externo (empresa, estado y sociedad).

<sup>5</sup> Plan de desarrollo Bonaventuriano 2020-2029. 2019. P.53



En concordancia con lo anterior, se convoca a los investigadores de la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá a presentar proyectos de investigación a ser financiados durante el año 2021/2022.

## 2. Dirigida a

Grupos de Investigación e investigadores de la Universidad San Buenaventura, sede Bogotá.

## 3. Objetivo general

Financiar programas y proyectos de investigación para promover, apoyar y afianzar el fortalecimiento de los grupos de investigación de la Universidad.

### 3.1. Objetivos específicos

- Favorecer el fortalecimiento de los grupos de investigación a través de la financiación de programas y proyectos alineados a sus planes de desarrollo 2021-2024.
- Promover la alianza con otros grupos de investigación de la sede, seccionales o de instituciones externas para la solución interdisciplinar<sup>6</sup> de problemas de la sociedad.
- Estimular el desarrollo de programas y proyectos que vinculen grupos de investigación de otras seccionales u otras universidades, así como actores externos (empresa, estado y sociedad) en la modalidad de cofinanciación.
- Promover la Apropiación Social del Conocimiento y Divulgación Pública de la Ciencia en programas y proyectos que convoquen a los estudiantes e investigadores a dialogar e intercambiar sus saberes, conocimientos y experiencias, propiciando entornos de confianza y equidad para transformar sus realidades y propiciar bienestar social.
- Promover la creación artística y cultural que convoque a estudiantes e investigadores que pueden generar nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación transferible al sector social, cultural y productivo (especialmente al de las industrias creativas y culturales).
- Estimular el desarrollo de programas y proyectos que permitan la transferencia de sus resultados de Investigación.
- Estimular la consolidación de investigaciones concluidas y/o en curso, para fortalecer la productividad investigativa.
- Fortalecer la categorización ante Minciencias de Investigadores y grupos de la de la Universidad.
- Desarrollar las actividades planteadas en el proyecto estratégico 2021-2029 de la Universidad en las variables de cultura académica, innovación y relacionamiento con el entorno.

<sup>6</sup> La interdisciplinariedad se entiende como el trabajo conjunto de dos (o más) grupos de investigación pertenecientes a diferentes áreas del conocimiento según la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico): 1. Ciencias naturales; 2. Ingeniería y Tecnología; 3. Ciencias Médicas y de la Salud; 4. Ciencias Agrícolas; 5. Ciencias sociales; 6. Humanidades. Para efectos de esta convocatoria se considerará una alianza interdisciplinaria como la llevada a cabo entre dos grupos de investigación pertenecientes a diferentes áreas del conocimiento según la información registrada en "GrupLAC" en la pestaña "Gran área del conocimiento".



## 4. Definiciones

### 4.1 Modalidad tipo “Programas de Investigación”

Un programa de investigación es una estrategia, desde focos de investigación, que busca desarrollar investigaciones mediante un conjunto de fases con un alcance común del grupo de investigación. Por lo tanto, un programa de investigación establece las estrategias relacionadas con la identificación de problemas y necesidades que busquen una relación con los procesos académicos y de proyección estratégica de la universidad, facilitando la definición e implementación de políticas en los ámbitos o sectores objeto del programa de investigación. Así mismo, orienta los planes de desarrollo de los grupos de investigación y organiza todos los recursos en orden a la optimización y a la consecución continua (durante los periodos de ejecución) de recursos externos que apoyen la propuesta de investigación.

Un programa se diferencia de un proyecto de investigación por los alcances, los objetivos, los tiempos y los recursos, ya que corresponden a una mayor proporción por estar compuestos de varias fases e integrar diferentes grupos en la ejecución propuesta por etapas.

### Requisitos:

1. Alianza con un grupo de Investigación internos o externos a la institución. Dicha alianza debe ser liderada por el grupo de la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá, con quien se realiza la propuesta. Se podrán incluir terceras alianzas con Instituciones de educación superior, unidades empresariales de I+D+i reconocidas, empresas, centros de investigación, centros de desarrollo tecnológico, entidades del sector productivo o de servicios entidades estatales, no gubernamentales y sociedad civil organizada.
2. Cada Programa debe tener al menos dos fases internamente alineadas al problema de investigación y debe ser liderado por investigador que haga parte de los grupos de investigación que plantean la propuesta.
3. Cada Programa debe mostrar una alianza interdisciplinar (no necesariamente con otro grupo de investigación, sino con un aliado externo).
4. Cada Programa puede incluir un docente investigador en formación (profesores sin categorización ni reconocimiento por Minciencias).
5. Cada programa debe incluir al menos dos estudiantes investigadores en formación o semilleros, siguiendo los lineamientos del Artículo 87 del reglamento estudiantil corporativo.
6. Cada programa debe ser liderado por un investigador reconocido por Minciencias
7. Se deben incentivar programas que puedan tener asociada la línea I+C (investigación + creación) en los procesos de creación artística que pueden generar nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación transferible al sector social, cultural y productivo (especialmente al de las industrias creativas y culturales).
8. Cada programa debe plantear al menos dos fases con una duración de (18 meses) julio de 2021 a diciembre de 2022



## 4.2 Modalidad Tipo “Proyectos de Investigación”

Un proyecto de investigación es el conjunto de actividades que propenden por la generación o adquisición de conocimiento mediante el acopio, el ordenamiento y el análisis de la información de un modo sistemático, de acuerdo con un diseño metodológico predeterminado<sup>7</sup>.

### **Requisitos:**

1. Alianza entre dos Grupos de Investigación adscritos a entidades legalmente reconocidas, de las seccionales o de la sede, liderada por un Grupo de la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá,
2. O una alianza entre un Grupo de investigación y un aliado externo como: Instituciones de educación superior, unidades empresariales de I+D+i reconocidas, empresas, centros de investigación, centros de desarrollo tecnológico, entidades del sector productivo o de servicios entidades estatales, no gubernamentales y sociedad civil organizada,
3. O una alianza entre un grupo de investigación y una unidad académicas de la sede Bogotá como: Centro de Educación Virtual, Centro de Idiomas, Dirección de proyección Social, Dirección de Planeación, Editorial Bonaventuriana, Bienestar Institucional, CIDEH, entre otras, siempre y cuando los investigadores sean profesores de tiempo completo, pertenezcan a un grupo de investigación de la universidad con una antigüedad mayor o igual a 6 meses y estén categorizados en Minciencias.
4. O un proyecto de Investigación que permita la continuación a proyectos ejecutados y que sean priorizados por las facultades, con el fin de materializar productos pendientes,
5. Se deben incentivar proyectos que puedan tener asociada la línea I+C (investigación + creación) en los procesos de creación artística que pueden generar nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación transferible al sector social, cultural y productivo (especialmente al de las industrias creativas y culturales).
6. Cada proyecto tendrá un tiempo de ejecución de (5 meses) julio de 2021 a noviembre de 2021.

## 5. Requisitos mínimos para los investigadores

- Ser docente de tiempo completo vinculado a la Universidad.
- Ser miembro de un grupo de investigación de la Universidad, con una antigüedad mayor o igual a seis (6) meses en dicho grupo.
- Cada investigador sólo podrá presentarse y participar en un (1) sólo programa o proyecto de investigación en el marco de la presente convocatoria.
- Estar a paz y salvo con la totalidad de los productos comprometidos en convocatorias anteriores (años 2016 a 2019) tanto para proyectos de investigación como para semilleros.
- Los investigadores que estén actualmente ejecutando proyectos en el marco de la convocatoria interna 015, convocatoria de semilleros 008 o la convocatoria corporativa 002, deben evidenciar para la fecha de cierre de la presente convocatoria la entrega de informes de avance, así como la ejecución de al menos el 75% del presupuesto asignado para dichos proyectos.

<sup>7</sup> Sistema de Investigaciones Bonaventuriano, 2015, página 60





- Contar con el currículo CvLAC actualizado y visible, especificando que su institución actual es la Universidad de San Buenaventura sede Bogotá (apartado *experiencia profesional*). Esta información será verificada por la Dirección de Investigaciones antes de la evaluación de la propuesta.
- Contar con un perfil en Google Scholar Actualizado con la producción de los últimos 5 años.

## 6. Tiempo de duración de los proyectos a financiar

Modalidad de Programas 18 meses (julio de 2021 a diciembre de 2022)

Modalidad de Proyectos 5 meses (julio de 2021 a diciembre de 2021)

## 7. Financiación

La asignación presupuestal para esta convocatoria se distribuirá en las dos modalidades (Programas y Proyectos), dando una mayor proporción de recursos a la modalidad de programas y distribuyendo los demás recursos de la bolsa en proyectos no asociados a programas.

Las propuestas de programas o proyectos con contenido externo-cooperación aprobadas tendrán una financiación del 70 % del valor total del proyecto por parte de la Universidad (recursos en efectivo y de asignación académica), el restante 30 % debe provenir de la contraparte (contrapartida en especie y/o efectivo). Los recursos del fondo para esta convocatoria aprobarán:

1. 5 programas de investigación: \$25.000.000 por programa, se debe ajustar para el año 2021 un presupuesto de \$12.000.000 y para el año 2022 un presupuesto de \$13.000.000, acorde a los lineamientos presupuestales estipulados en el formato de la propuesta.
2. 5 proyectos de investigación: \$10.000.000 por proyecto a ejecutar en el 2021, acorde a los lineamientos presupuestales estipulados en el formato de la propuesta.
3. Para esta convocatoria los programas a financiar podrán contar con dos investigadores principales categorizados en Minciencias que pertenecen a un grupo de investigación, un coinvestigador doctor o magíster categorizado o no en Minciencias que pertenece a un grupo de investigación y dos estudiantes investigadores en formación de la Universidad de San Buenaventura sede Bogotá<sup>8</sup>.
4. Para el caso de los programas que sean en alianza entre dos grupos de investigación de la sede Bogotá, se podrá contar con 2 investigadores principales categorizados en Minciencias y que pertenecen a un grupo de investigación, y un coinvestigador doctor o magíster perteneciente a un grupo de investigación categorizado o no en Minciencias<sup>8</sup>.
5. Para el caso de los programas que sean en alianza entre dos grupos de investigación de la sede Bogotá, se podrá contar con 2 investigadores principales y un coinvestigador.
6. Para esta convocatoria los proyectos a financiar podrán contar con un investigador principal y un coinvestigador de la Universidad de San Buenaventura sede Bogotá.

<sup>8</sup> Los investigadores con carga administrativa podrán hacer parte de los proyectos financiados en esta convocatoria, pero no contarán con horas de asignación para esta labor investigativa. Lo anterior, sin perjuicio de los docentes investigador y co-investigador que hagan parte del proyecto.





7. Las compras para el año 2021 se podrán realizar hasta el 12 de noviembre de 2021, si no se llega a ejecutar algún rubro, se debe notificar a la dirección de investigaciones antes del 20 de octubre de 2021.

## 8. Generalidades

### 8.1. Programas

A continuación, se especifican las características de los programas:

- **Monto máximo para financiar:** \$25.000.000 por programa, se debe ajustar para el año 2021 un presupuesto de \$12.000.000 y para el año 2022 un presupuesto de \$13.000.000, acorde a los lineamientos presupuestales estipulados en el formato de la propuesta.
- **Número de programas a financiar:** cinco (5)
- **Instancias de evaluación:** Cada programa de investigación es aprobado inicialmente al interior del Grupo de Investigación, y posteriormente aprobado por el Comité de Investigaciones de la Facultad y por el Consejo ampliado de Investigaciones de la Universidad.
- **Temáticas:** Las priorizadas dentro del plan de desarrollo del grupo, alineadas a las Políticas corporativas de la Universidad de San Buenaventura<sup>9</sup>. Es importante resaltar que la temática puede ser alienada las propuestas a los focos y líneas de investigación derivadas de la misión de sabios consignada en el “Libro Verde – Desafíos para el 2030”<sup>10</sup> y a las consignadas en los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU<sup>11</sup>, pero debe responder a las líneas corporativas que se listan a continuación:

## POLÍTICAS CORPORATIVAS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA

### 1. Tecnología-innovación-desarrollo-gestión

La globalización se potencia con los adelantos y la expansión de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). En este sentido, los procesos de mejoramiento continuo de la calidad en las organizaciones exigen establecer correlaciones creativas entre la modernización tecnológica y la gestión empresarial. En efecto, las condiciones laborales han cambiado y estamos ante la denominada sociedad del conocimiento, que requiere nuevos perfiles profesionales y una gran flexibilidad en sus competencias laborales. Frente a estos retos, la Universidad de San Buenaventura, teniendo en cuenta sus aportes investigativos y su experiencia en la relación universidad-empresa-Estado, estimula una investigación que dé herramientas a sus egresados para enfrentar dichos desafíos. Además, orienta la creación de una comunidad académica que indague los alcances, las alternativas y los riesgos de las relaciones tecnología-desarrollo-gestión.

<sup>9</sup> Políticas Corporativas, Política corporativa de investigación, Universidad de San Buenaventura, página 33  
[https://www.usbbog.edu.co/images/pdf/documentos/institucional\\_corporativo/politicas\\_corporativas\\_universidad\\_de\\_san\\_buenaventura.pdf](https://www.usbbog.edu.co/images/pdf/documentos/institucional_corporativo/politicas_corporativas_universidad_de_san_buenaventura.pdf)

<sup>10</sup> [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo\\_1\\_descripcion\\_de\\_focos\\_y\\_lineas\\_tematicas.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_1_descripcion_de_focos_y_lineas_tematicas.pdf)

<sup>11</sup> <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>





## **2. Sociedad-educación-desarrollo humano**

Las comunidades humanas se organizan a partir de necesidades o afinidades para reproducir su cultura por medio de representaciones simbólicas y estéticas. En este sentido, la Universidad contribuye, por medio de sus investigaciones, a buscar soluciones a los problemas más apremiantes del país y de su área de influencia. Además, desde su labor investigativa y docente está en la obligación de velar por la pertinencia social de sus investigaciones, con miras a estimular el desarrollo humano. En consecuencia, la Universidad de San Buenaventura, acorde con su Proyecto Educativo Bonaventuriano, orienta sus procesos formativos, investigativos y de proyección social, con el ánimo de reflexionar críticamente y propender al respeto y la mejora de las condiciones de vida. De igual manera, dirige sus esfuerzos intelectuales en la defensa del desarrollo de una condición humana digna, respetuosa de la diferencia y comprometida con la búsqueda de una sociedad justa e incluyente.

## **3. Paz y posacuerdo**

La Universidad de San Buenaventura, como parte de la solución del conflicto, contribuye con procesos investigativos a aportar a la construcción de una mejor comprensión pública y la formulación de políticas y programas de posacuerdo y construcción de paz, mediante el fortalecimiento de capacidades y la generación de conocimiento, a través de las necesidades y directrices que Colciencias facilite por medio de los grupos de investigación. Así, la Universidad debe formular, diseñar y ejecutar programas de investigación alrededor del problema de la gobernabilidad en un escenario de posacuerdo, para ayudar al proceso de construcción de paz del país, como una necesidad prioritaria de la sociedad colombiana.

## **4. Política, Estado y Gobierno**

El ser humano, que por naturaleza es un ser social, en el afán de satisfacer sus necesidades, origina diversos grupos sociales que conforman la sociedad; el Estado como grupo surge de la sociedad y es el objeto especial del estudio de la política. El proceso investigativo que la Universidad adelanta encierra cuatro términos: sociedad, política, Estado y Gobierno, desde los cuales desarrolla la investigación para comprender su interrelación y aportar con soluciones y resultados sociales.

## **5. Hábitat, ambiente y territorio**

A través de este campo de acción, la Universidad de San Buenaventura contribuirá al desarrollo sostenible por medio de propuestas y proyectos aplicados desde el componente científico, que aporten soluciones que conlleven que la sociedad pueda tener un ambiente sano y la relación que se da entre el hábitat y el territorio y su incidencia en la calidad de vida. En esta dirección, se han desarrollado modelos que permiten a los gestores y planificadores del territorio una acción más eficiente para un desarrollo ambientalmente sustentable. Al mismo tiempo, se ha buscado dar respuesta a





necesidades de los sectores de escasos recursos mediante el desarrollo de tecnologías adecuadas para el aprovechamiento de las fuentes de energía renovables.

## 6. Salud pública, prevención de la enfermedad, promoción de la salud

La investigación en salud pública indaga y orienta la gestión del conocimiento e innovación en salud y biomedicina de acuerdo con las prioridades y necesidades del país y aporta evidencias científicas para la toma de decisiones y la elaboración de políticas sobre salud pública, desde el amplio espectro de la salud en el que el componente de la salud mental cada vez se hace más necesario indagar en su diagnóstico y en la creación de estrategias de cuidado y atención.

- **Asignación:** 10 horas/semana para dos investigadores principales y 4 horas/semana para el coinvestigador, para el caso de la alianza entre dos grupos de investigación de la sede Bogotá, se podrá contar con 2 investigadores principales y un coinvestigador.
- **Perfiles de los investigadores:**
  - Investigador principal: Doctor o Magíster miembro de un grupo de investigación clasificado en las categorías Junior, Asociado o Senior según los resultados de la convocatoria 833 de 2018 de Colciencias
  - Coinvestigador: Miembro del grupo de investigación que se encuentre o no clasificado en Minciencias.
- **Producción mínima del Programa<sup>12</sup>:**
  - Un (1) producto Tipo Top (ver anexo 1 página 169. Documento conceptual modelo de medición de Minciencias)<sup>13</sup>(Generación de nuevo conocimiento o desarrollo tecnológico)
  - Dos (2) producto Tipo B<sup>9</sup> (Generación de nuevo conocimiento o desarrollo tecnológico)
  - Dos (3) productos de apropiación social del conocimiento
  - Un (2) productos de formación de recurso humano (Tutoría y/o cotutoría de Trabajos de grado de pregrado, maestría o doctorado, cursos de educación continua, apoyo en la creación de programas de maestría y doctorado)<sup>14</sup>

<sup>12</sup> Tipologías de productos según lo especificado en el "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". Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – Minciencias. Bogotá, D.C. marzo de 2021.

<sup>13</sup> Los productos tipo TOP y tipo A finalizarán un año después de la firma del acta de cierre de los proyectos.

<sup>14</sup> Los proyectos de grado propuestos dentro de los proyectos tendrán hasta seis meses adicionales para concluir luego de firmar el acta de cierre.



## 8.2. Proyectos

A continuación, se especifican las características de los proyectos:

- **Monto máximo para financiar:** \$10.000.000 por proyecto para ejecución a diciembre de 2021.
- **Número de proyectos a financiar:** cinco (5)
- **Instancias de evaluación:** Cada proyecto de investigación es aprobado inicialmente al interior del Grupo de Investigación, y posteriormente aprobado por el Comité de Investigaciones de la Facultad y por el Consejo ampliado de Investigaciones de la Universidad.
- **Temáticas:** Las priorizadas dentro del plan de desarrollo del grupo, la continuación de proyectos del periodo 2021-1 y/o las problemáticas de las unidades académicas.
- **Asignación:** 10 horas/semana para el investigador principal y 8 horas/semana para el co-investigador
- **Perfiles de los investigadores:**
  - Investigador principal: Doctor o Magíster miembro de un grupo de investigación clasificado en las categorías Junior, Asociado o Senior según los resultados de la convocatoria 833 de 2018 de Colciencias.
  - Co-investigador: Miembro del grupo de investigación que este o no clasificado en minciencias.
- **Producción mínima del proyecto<sup>15</sup>:**
  - Un (1) producto Tipo A<sup>9</sup> <sup>16</sup> (Generación de nuevo conocimiento o desarrollo tecnológico)
  - Un (2) productos de apropiación social del conocimiento
  - Un (1) productos de formación de recurso humano (Tutoría y/o cotutoría de Trabajos de grado).<sup>17</sup>

## 9. Aclaraciones sobre los productos de investigación

- Para todos los productos de investigación se tomarán como criterios de existencia y calidad los especificados 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 - 2021
- En el caso de los artículos, libros o capítulos en libro resultado de investigación, no se aceptarán productos que hayan sido publicados en revistas o con editoriales depredadoras<sup>18</sup>.
- No se aceptarán como libros o capítulos en libro resultado de investigación:
  - Informes técnicos finales, tesis de doctorado o maestría
  - Resúmenes, estados del arte, presentación de hallazgos de investigaciones no concluidas, libros de texto, libros de apoyo pedagógico, libros de enseñanza de

<sup>15</sup> Tipologías de productos según lo especificado en el "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". Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – Minciencias. Bogotá, D.C. marzo de 2021.

<sup>16</sup> Los productos tipo TOP y tipo A finalizarán un año después de la firma del acta de cierre de los proyectos.

<sup>17</sup> Los proyectos de grado propuestos dentro de los proyectos tendrán hasta seis meses adicionales para concluir luego de firmar el acta de cierre.

<sup>18</sup> Las revistas y editoriales depredadoras son aquellas cuyas prácticas de publicación no siguen procedimientos éticos y rigurosos. Usualmente son revistas tipo "open-access", y requieren el pago de un monto ("article/book processing charges") para la publicación. Algunas de estas editoriales pueden ser consultadas en <https://predatoryjournals.com/journals/> y <https://beallist.weebly.com/>





- idiomas, entrevistas, manuales, guías, cartillas, ensayos, ponencias, libros de poesía y novelas, traducciones o compilaciones
- Capítulos de libro o libros que hayan sido publicados como resultado de participación en un evento (memorias de evento), así hayan pasado por un proceso de revisión por pares.
  - Para validar los productos de desarrollo tecnológico se tendrá en cuenta que estos productos hayan llevado a cabo el proceso de obtención de registro ante la autoridad competente a través de la Dirección de Investigaciones de la Universidad. En caso de ser prototipos industriales se validará el Nivel de madurez Tecnológica por el comité de investigaciones de la facultad de ingeniería.
  - Al momento de la firma del acta de inicio, durante la ejecución del proyecto o al momento del cierre no se podrán hacer cambios en los productos de investigación especificados en la propuesta aprobada<sup>19</sup>.
  - En el caso de los productos de nuevo conocimiento asociados a publicaciones en revistas o al desarrollo de libros o capítulos de libro, los investigadores contarán máximo con un año, posterior a la fecha de entrega del informe técnico final del proyecto, para evidenciar la publicación de estos productos ante la Dirección de Investigaciones. En todo caso, al momento de entregar el informe técnico final del proyecto, los investigadores deben hacer entrega del borrador del artículo/libro/capítulo de libro que será sometido a evaluación.
  - De manera similar, para los productos de desarrollo tecnológico (exceptuando patentes), los investigadores contarán con un plazo máximo de un año, posterior a la fecha de entrega del informe técnico final del proyecto, para obtener el registro del producto. Este procedimiento se llevará a cabo a través de la Dirección de Investigaciones de la Universidad. En todo caso, al momento de la entrega del informe técnico final del proyecto, los investigadores deberán radicar en Dirección de Investigaciones toda la documentación asociada para iniciar los trámites de registro.
  - Para el caso de patentes se debe llevar a cabo el mismo procedimiento descrito en el inciso anterior, pero el plazo máximo para la consecución de la misma será de dos (2) años contados a partir de la fecha de entrega del informe técnico final.

<sup>19</sup> Se tendrán en cuenta cambios solicitados por los comités de investigaciones de las facultades, previa autorización de las decanaturas y la vicerrectoría académica, cuando son casos administrativos.





## 10. Rubros para financiar en programas y proyectos

- a) *Salidas de campo*: Se refiere a los gastos de viaje y de transporte **locales (Bogotá región)<sup>20</sup>** destinados exclusivamente a actividades de recolección de datos, entrevistas, aplicación de instrumentos y similares en el marco del desarrollo del proyecto. **Este rubro no podrá sobrepasar el 30% del presupuesto total del proyecto.**
- b) *Equipos, materiales e insumos*: compra de maquinaria o equipos para laboratorio, equipos audiovisuales o herramientas.
- c) *Equipos de cómputo*
- d) *Servicios impresos y publicaciones*
- e) *Elementos de laboratorio*
- f) *Inscripción a eventos virtuales*: Correspondiente a los gastos asociados a la inscripción de los investigadores para presentar los resultados del proyecto en eventos científicos nacionales o internacionales.
- g) *Libros, suscripciones a revistas*.
- h) *Registros*: Productos de desarrollo tecnológico (Diseños industriales, signos distintivos, esquemas de circuito integrado, software, patentes)

### Aclaraciones:

- Durante la ejecución del proyecto se aceptarán **máximo dos** solicitudes de cambio de rubro o de fecha de ejecución del rubro. Estas solicitudes **deben contar con el aval de la Dirección de Investigaciones**.
- En ningún caso las solicitudes de cambio de rubro podrán sobrepasar el **30% del rubro destino** según el presupuesto aprobado al momento de la firma del acta de inicio.
- Todos y cada uno de los rubros especificados en el presupuesto de la propuesta deben estar debidamente justificados según los objetivos y metodología propuestos en el programa o proyecto. En caso contrario no serán aprobados.
- Todas las compras de materiales y equipos **deben incluir impuestos, gastos de envío y/o nacionalización**.
- Las compras en **dólares** estarán sujetas al día de la compra e incluirá la tasa y demás gastos de la entidad financiera.
- **Se debe ajustar el presupuesto global y específico, de forma mensual, según el formato anexo a estos términos de referencia**

<sup>20</sup> Dada la situación de contingencia sanitaria por la pandemia del COVID 19 en Colombia.



## 11. Proceso de aplicación

Todos los programas y/o proyectos propuestos deben haber sido avalados por el Grupo de Investigación y por el Comité de Investigaciones de las respectivas facultades.

Una vez surtido este proceso, el investigador principal deberá diligenciar la siguiente documentación y remitirla al director del Grupo de Investigación<sup>21</sup>:

- “Formato propuesta de investigación científica y tecnológica”, para el caso de programas se debe registrar el programa y las fases asociados en el formato adjunto a estos términos de referencia.
- “Formato presupuesto global y presupuesto específico”
- “Formato de acta de acuerdo y transferencia de derechos sobre propiedad intelectual”
- “Formato autorización uso y almacenamiento de datos personales”. Se debe diligenciar un formato por cada integrante del equipo de investigación.
- “Formato acuerdo de cooperación”, entre grupos de investigación, entidades externas y/o unidades académicas.
- “Ficha de evaluación de protocolos” que se presentará al Comité de Ética en la Investigación de la Universidad (si aplica). El Comité de Ética dará su concepto posterior al cierre de la convocatoria.

El director de cada grupo de investigación socializará los proyectos que se presentarán en las diferentes modalidades ante el Comité de Investigaciones de la Facultad. Posteriormente, el Coordinador de Investigaciones de la Facultad recopilará toda la documentación de cada uno de los proyectos y remitirá la información vía correo electrónico a la Dirección de Investigaciones. Especificando para cada proyecto:

- El título del programa (títulos de proyectos asociados al programa) y/o proyectos.
- El nombre completo de los investigadores.
- El nombre del Grupo de Investigación.

### **Aclaración:**

Las postulaciones realizadas fuera de la fecha de cierre de la convocatoria, definidas en el cronograma, no serán tenidas en cuenta ya que se entenderán como extemporáneas.

## 12. Verificación de requisitos

Posterior al cierre de la convocatoria la Dirección de Investigaciones verificará:

- El cumplimiento de los requisitos mínimos por parte de los investigadores.
- El cumplimiento de las condiciones establecidas para la modalidad en la que se presentó la propuesta.
- La documentación asociada al proyecto.

<sup>21</sup> Todos los formatos se adjuntan a estos términos de referencia, se tendrán en cuenta solo los formatos de la convocatoria 016 y no otros diferentes, las últimas versiones se encuentran en la Intranet de la Universidad.





- Que la propuesta presentada cumpla con los topes presupuestales según la modalidad dentro de la cual se presentó el proyecto.

**Aclaración:**

El incumplimiento de cualquiera de los requisitos especificados en el inciso anterior será causal de exclusión de la propuesta.

### 13. Evaluación de las propuestas y asignación de recursos

Los proyectos que cumplan los requisitos especificados en la sección anterior pasarán a la etapa de evaluación. Dicha evaluación dependerá de la modalidad dentro de la cual se presentó la propuesta.

#### 13.1. Programas y proyectos

- La Dirección de Investigaciones convocará a un Consejo de Investigaciones Bonaventuriano ampliado (CIB ampliado), en el cual serán presentadas las propuestas de cada grupo de investigación. Los miembros del Consejo evaluarán las propuestas con base en los siguientes criterios:

Criterio	Puntaje
Calidad de la propuesta	50
Conformación de la alianza y del equipo de investigación	20
Productos esperados e Impacto	15
Componente Presupuestal	10
Propuesta de la vinculación de estudiantes Investigadores en formación y/o semilleristas	5

- Se aprobarán las propuestas que obtengan un puntaje mayor o igual a 70 puntos en total
- Los miembros del CIB ampliado harán adicionalmente sugerencias para mejorar la calidad de la propuesta. Estas sugerencias **deberán ser incorporadas por los investigadores en su propuesta**, y la misma deberá ser radicada en la Dirección de Investigaciones a más tardar en la fecha establecida en el cronograma de la convocatoria.
- El puntaje total obtenido por cada proyecto será el resultado de sumar el puntaje obtenido con el promedio de los puntajes asignados en la **Evaluación por pares**.
- Para definir cuáles proyectos serán financiados en esta modalidad se tomará el puntaje total obtenido por cada proyecto y se organizará de manera descendente. En caso de empate primarán, en su respectivo orden, los puntajes promedio obtenidos en cada criterio.
- Una vez organizado este listado se financiarán los cuatro (5) primeros programas y los (5) primeros proyectos, siempre y cuando hayan obtenido el puntaje mínimo de aprobación (70 puntos).




#### 14. Cronograma de la convocatoria

Actividad	Fecha
<b>Socialización y apertura de la convocatoria</b>	24 de mayo de 2021
<b>Entrega a la Dirección de Investigaciones del “Formato propuesta de investigación científica y tecnológica” para programas o proyectos diligenciado sólo hasta la sección 2.1.</b>	15 de junio de 2021
<b>Cierre de la convocatoria</b>	24 de junio de 2021 - 18:00h
<b>Evaluación de las propuestas en CIB ampliado</b>	28 de junio de 2021
<b>Evaluación por pares externos de las propuestas</b>	29 de junio de 2021 al 9 de julio de 2021
<b>Publicación de resultados</b>	13 de julio de 2021
<b>Firma de actas de inicio para los programas y proyectos financiados</b>	26 al 30 de julio 2021

#### 15. Propiedad intelectual


La titularidad sobre los derechos morales derivados de las creaciones resultantes del programa y/o proyecto de investigación corresponde a sus creadores, independientemente de la calidad con que participen en el proyecto (investigador principal, co-investigador, estudiante en formación, asesor externo, etc.). La titularidad sobre los derechos patrimoniales derivados de las creaciones intelectuales resultantes del proyecto de investigación se determinará de acuerdo con el reglamento de propiedad intelectual y de acuerdo con los convenios o contratos relativos a este tipo de derechos suscritos con antelación o posterioridad a la suscripción del acta de inicio y acta de cesión de derechos. No serán titulares de derechos los integrantes o colaboradores cuyo trabajo haya consistido en el desarrollo de labores operativas, instrumentales y en general actividades que no conlleven participación distinguible en los productos finales que se obtengan como resultado del proyecto de investigación.



**PEDRO LUIS JIMENEZ SOLER**  
Director de Investigaciones



**JOHN ALBEYRO PEÑA CARREÑO**  
Vicerrector Administrativo y Financiero



**NOHELIA HEWITT RAMÍREZ**  
Vicerrectora Académica

