



# UNAB CONVOCA

ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES RELACIONADAS CON  
CONVOCATORIAS INTERNAS Y EXTERNAS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,  
INNOVACIÓN, ARTE Y CULTURA

DOCUMENTO CONCEPTUAL

**Vicerrectoría Académica**  
**Dirección de Investigación**

Febrero de 2021

# CONTENIDO

	<b>pág.</b>
INTRODUCCIÓN .....	1
1 REFERENTES ESTRATÉGICOS Y CARACTERÍSTICAS DE UNAB CONVOCA .....	1
2 OBJETIVO DE UNAB CONVOCA.....	6
3 FOCOS DE UNAB CONVOCA .....	6
4 CRITERIOS GENERALES DE PRIORIZACIÓN .....	6
5 PROCEDIMIENTO PARA LA INSCRIPCIÓN DE PROPUESTAS EN CONVOCATORIAS DE UNAB CONVOCA .....	7
6 DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE LOS PROYECTOS ELEGIBLES .....	8
7 COMPROMISOS ASOCIADOS A LOS PROYECTOS ELEGIBLES DE LAS CONVOCATORIAS UNAB CONVOCA .....	8
8 CONFIDENCIALIDAD, SECRETO EMPRESARIAL, PROPIEDAD INTELECTUAL Y MANEJO DE DATOS PERSONALES .....	12
8.1 CONFIDENCIALIDAD.....	12
8.2 SECRETO EMPRESARIAL O INDUSTRIAL.....	13
8.3 PROPIEDAD INTELECTUAL .....	13
8.4 AUTORIZACIÓN DEL USO DE DATOS PERSONALES.....	13
9 INFORMACIÓN ADICIONAL.....	13
REFERENCIAS.....	14
ANEXOS .....	18

## UNAB CONVOCA:

Estrategia de fortalecimiento de capacidades institucionales relacionadas con las convocatorias internas y externas de Ciencia, Tecnología, Innovación, Arte y Cultura



## INTRODUCCIÓN

Este documento conceptual tiene el propósito de dar a conocer a la comunidad universitaria los aspectos clave de la Estrategia de Fortalecimiento de Capacidades Institucionales relacionadas con las Convocatorias Internas y Externas de Ciencia, Tecnología e Innovación - CTI, así como también de Investigación-Creación, denominada UNAB CONVOCA. Esta estrategia tiene el propósito de fortalecer el ecosistema institucional de Ciencia, Tecnología, Innovación, Investigación-Creación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB, de manera que se favorezca la participación, la articulación, la productividad y el agenciamiento de recursos externos asociados con proyectos enmarcados en convocatorias internas y externas.

Entre otros mecanismos, hacen parte de la Estrategia UNAB CONVOCA:

- Diferentes tipos de convocatorias internas de la UNAB teniendo en cuenta la tipología de proyectos de Minciencias (CNBT, 2018): la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación, el arte y la cultura, los jóvenes investigadores e innovadores, el talento para la CTI y los semilleros de investigación.
- La vigilancia, la difusión y la socialización de convocatorias en el ámbito local, regional, nacional e internacional.
- La capacitación de talento humano de la comunidad universitaria de la UNAB para liderar, formular y postular propuestas en convocatorias internas y externas.

El presente documento conceptual se organiza de la siguiente manera:

- La sección **1** se refiere a referentes institucionales de la estrategia UNAB CONVOCA.
- La sección **2** presenta el objetivo de la estrategia UNAB CONVOCA.
- La sección **3** define los focos que se priorizarán en las convocatorias internas enmarcadas en la estrategia UNAB CONVOCA y que se tendrán cuenta en el proceso de evaluación, selección y financiación de los proyectos.
- La sección **4** define criterios generales que las convocatorias internas enmarcadas en la estrategia UNAB CONVOCA, tendrán en cuenta para la priorización de las propuestas.
- La sección **5** establece el procedimiento para inscripción de las propuestas que se llevará a cabo a través del Portal del Investigador del Sistema de gestión de la investigación APOLO.
- La sección **6** se refiere a la manera cómo se va a dar a conocer si una propuesta de proyecto resultó elegible y/o financiable.
- La sección **7** se refiere a los compromisos que adquieren las entidades participantes, los equipos de investigación y apoyo que desarrollan el proyecto, de acuerdo con la convocatoria UNAB CONVOCA específica en la cual participan, una vez se informe oficialmente que el proyecto es elegible.
- En la sección **8** se orienta sobre aspectos de confidencialidad, secreto empresarial y propiedad intelectual que se relacionan con los proyectos de convocatorias de UNAB CONVOCA, así como los derechos de uso de datos personales de quienes conforman los equipos de investigación y apoyo de los proyectos.
- En la sección **9** se orienta sobre cómo obtener información adicional sobre las convocatorias UNAB CONVOCA y la información de contacto.

## 1 REFERENTES ESTRATÉGICOS Y CARACTERÍSTICAS DE UNAB CONVOCA

En la UNAB, bajo el liderazgo de la Vicerrectoría Académica y la Dirección de investigación, se han realizado desde el año 2002 once (11) convocatorias internas: la anual de 2002 (UNAB, 2001); las bienales 2003-2004 (UNAB, 2002a), 2005-2006 (UNAB, 2004), 2007-2008 (UNAB, 2006), 2009-2010 (UNAB, 2008b), 2011-2012 (UNAB, 2010), 2013-2014 (UNAB, 2013), 2015-2016 (UNAB, 2014), 2017-2018 (UNAB, 2016), 2019-2020 (UNAB, 2018b); y UNAB

## UNAB CONVOCA:

Estrategia de fortalecimiento de capacidades institucionales relacionadas con las convocatorias internas y externas de Ciencia, Tecnología, Innovación, Arte y Cultura



INNOVA 2020 (UNAB, 2020b).

Las convocatorias internas enmarcadas en la estrategia UNAB CONVOCA tratan de dar continuidad, fortalecer y ampliar los antecedentes anteriores. UNAB CONVOCA y sus mecanismos se alinean con otros referentes estratégicos institucionales, a saber: los Estatutos de la UNAB (MEN, 2018);

UNAB CONVOCA se alinea con finalidades institucionales definidas en los Estatutos de la UNAB (MEN, 2018), más específicamente:

- Se orienta a “la promoción del conocimiento científico”, “la incorporación integral de los colombianos a los beneficios del desarrollo artístico, científico y tecnológico”, “la expansión de las áreas de creación y goce de la cultura”, “la incorporación integral de los colombianos a los beneficios del desarrollo artístico, científico y tecnológico”, como señala el Artículo tercero (pág. 2) en referencia al objeto social de la UNAB.
- Puede incluirse entre las actividades que, según el Parágrafo 1 del Artículo tercero (MEN, 2018), la UNAB ejecuta para cumplir con su objeto social, a saber: “la investigación científica o tecnológica” y “la producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional” (pág. 2).
- Se alinea con objetivos específicos de la UNAB, según el Artículo Cuarto (pág. 3), a saber:
  - Trabajar por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento en todas sus formas y expresiones, y promover su utilización [...].
  - Ser factor de desarrollo científico [...] en los órdenes nacional y regional. [...].
  - Promover [...] cooperación interinstitucional con miras a que las diversas zonas del país dispongan [...] de las tecnologías apropiadas [...].
  - Fomentar [...] la ciencia y la cultura ecológica.
  - Conservar y fomentar el patrimonio cultural del país. [...]
  - Fortalecer la cultura ciudadana [...] y la cultura de la paz [...].
  - Estar presente en la comunidad como factor de desarrollo [...] mediante la inversión de recursos en entidades para la conservación y fomento de la cultura [...].
- Se encuentra dentro de los “campos de acción” de la Universidad, de acuerdo con el Artículo Sexto de los Estatutos (pág. 4), como son la ciencia, la tecnología, el arte, la investigación, entre otros campos.
- Es una manera en que la UNAB hace investigación, la cual, según el Artículo Séptimo (pág. 4), se incluye entre las “funciones básicas” de la UNAB; y se entiende que esta función:
  - Es el proceso para la búsqueda de conocimientos y de soluciones a problemas de carácter científico relacionados con las áreas de conocimiento de los diferentes programas de la Universidad, a partir del análisis de marcos teóricos, técnicos, sociales, éticos, ambientales, económicos, tecnológicos, científicos y estadísticos de las líneas de investigación. Esta función incorpora la creación de ambientes formativos para la investigación y auspicia el funcionamiento de semilleros de investigación entre sus estudiantes de pregrado y especialización. Toda esta actividad busca la multidisciplinariedad, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad. (pág. 4)

UNAB CONVOCA también se enmarca en el Proyecto Educativo Institucional – PEI (UNAB, 2012) teniendo en cuenta que:

- El PEI señala que la investigación, entendida en un sentido amplio que incluye la ciencia, la tecnología, la innovación, el arte y la cultura, es una de las “funciones misionales” (pág. 11) de la UNAB y que es “uno de sus ejes estratégicos de desarrollo” (pág. 61).
- Comparte la manera como el PEI entiende la investigación:
  - La investigación es una actividad inherente al proceso educativo, orientada a la generación de competencias para la construcción de conocimientos, técnicas y artes; a la comprobación; adecuación o creación de

## UNAB CONVOCA:

Estrategia de fortalecimiento de capacidades institucionales relacionadas con las convocatorias internas y externas de Ciencia, Tecnología, Innovación, Arte y Cultura



tecnologías; propiciatoria de la interpretación y transformación de la realidad y promotora dinámica del desarrollo personal e institucional. (pág. 61).

- Contribuye con el proceso educativo mediante la vinculación de estudiantes de pregrado y posgrado, de modo que: desarrollen “competencias para la construcción de conocimientos, técnicas y artes” (pág. 61); comprueben hipótesis; participen en la adecuación y/o creación de tecnologías; interpreten y participen en la transformación de su realidad; se promueva su desarrollo personal; y contribuyan con el desarrollo institucional
- Promueve “valores lógicos” a los que hace referencia el PEI, como la creatividad y la innovación (pág. 30); esta última también hace parte de la competencia tecnológica que, junto con la investigativa, son competencias transversales de formación (pág. 35). La creatividad se concibe en la UNAB como el punto de partida de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación. Adicionalmente, el plan de desarrollo 2019-2024 (UNAB, 2019a; 2019b) incluye dentro de su “objetivo retador” la formación de personas creativas. La convocatoria promueve la creatividad en las diferentes fases de los proyectos, así como la participación de estudiantes y personal de planta de la UNAB en dichos proyectos. En cuanto a la innovación, entre los tipos de proyectos que promueve UNAB CONVOCA, se encuentran diferentes clases de proyectos de innovación y de desarrollo tecnológico.
- En cuanto a la creación artística y cultural, UNAB CONVOCA incluye proyectos de “investigación / creación”. De esta forma contribuye con el PEI, dado que: con la participación de estudiantes en este tipo de proyectos, se aporta a su formación dentro del “componente sociohumanístico”, que se orienta “al logro del desarrollo humano integral, la expansión armónica de las dimensiones de la persona y la puesta en marcha del ejercicio de la autonomía...” (UNAB, 2012, pág. 48); también aporta al “desarrollo de expresiones culturales y artísticas... se encamina al desarrollo de competencias artísticas, promoción del talento y potenciación de intereses y capacidades de la comunidad” (pág. 66) de todos los integrantes de los equipos de investigación y apoyo de este tipo de proyectos.

UNAB CONVOCA se alinea con el Plan de Desarrollo 2019-2024 (UNAB, 2019a; 2019b) que define, como “escenario apuesta” para el año 2024, una “UNAB innovadora, pertinente y sostenible” (UNAB, 2019c), con metas asociadas a “gestión de conocimiento”, “gestión de la innovación”, “agenciamiento de recursos externos y sostenibilidad financiera”, “transformación digital”, “internacionalización”, entre otras (pág. 1).

UNAB CONVOCA se ajusta al Reglamento de Investigación (UNAB, 2002b), que establece definiciones, principios, propósitos y criterios de la investigación en la UNAB. De esta manera UNAB CONVOCA:

- Se asume la investigación como el “trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos...” (pág. 3), citando a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2002).
- Se acoge principios que señalan que la investigación:
  - a. Es promotora de la dinámica del desarrollo institucional...
  - b. Propicia la interpretación y la transformación de la realidad...
  - c. ... está abierta a... las fuerzas socioculturales y vinculada a los adelantos científicos y tecnológicos.
  - d. ... es una actividad fundamental del proceso educativo, orientada a generar competencias... [para] acceder a la construcción de conocimientos, técnicas y artes...
  - e. ... es [un ejercicio] interdisciplinario y reconoce la necesidad... de los equipos de investigación.
  - f. ... se desarrollará dentro de claros principios éticos... (UNAB, 2002b, pág. 4)
- Se orienta a propósitos institucionales, como los siguientes (UNAB, 2002b):
  - a. Fomento de la integración de la ciencia y la tecnología con los... programas en todos sus niveles y modalidades...

## UNAB CONVOCA:

Estrategia de fortalecimiento de capacidades institucionales relacionadas con las convocatorias internas y externas de Ciencia, Tecnología, Innovación, Arte y Cultura



- b. ... propiciar las mejores condiciones para la producción de conocimientos...
- c. ... La garantía de la calidad de sus investigaciones...
- d. ... La formulación de un Plan Institucional de Investigación... (pág. 5)
- Cumple “criterios para la formulación de prioridades” (UNAB, 2002b), a saber:
  - a. ... la construcción de sentido y conocimiento... generando ciencia y actitudes científicas, ... cambio, y... consolidación de una cultura... [del] desarrollo científico.
  - b. ... un carácter diferenciador para la institución...
  - c. ... la incorporación del arte, la cultura, la ciencia y la tecnología... para el mejoramiento de la calidad de vida...
  - d. ... la creación de redes para el... arte, la cultura, la ciencia y la tecnología.
  - e. ... la construcción de un sistema educativo... de calidad.
  - f. ... [la articulación] al Sistema Nacional de Ciencia [,] Tecnología [e Innovación].
  - g. ... la inter – multi y trans – disciplinariedad...
  - h. ... [la consolidación del] Proyecto Educativo Institucional... (pág. 6)

UNAB CONVOCA fomenta la vinculación de estudiantes de pregrado en los proyectos y de esta manera se alinea con el Reglamento Estudiantil de Pregrado (UNAB, 2019d) que señala que la investigación es uno de

los ejes transversales del currículo [de los programas de pregrado]... que facilitan la integración de capacidades en la formación... [,] vinculan... las actividades curriculares con objetivos... [,] integran las dimensiones del ser, saber, hacer y convivir en actividades de formación... [y] son interdisciplinarios... en la resolución de problemas sociales, éticos y morales... (pág. 26)

UNAB CONVOCA fomenta la vinculación de estudiantes de posgrado en los proyectos y de esta manera contribuye con el Reglamento Estudiantil de Posgrado (UNAB, 2008a) dado que:

- Los estudios de posgrado están orientados a “una formación científica o tecnológica”, tienen “a la investigación como fundamento y ámbito necesarios de su actividad” (pág. 6).
- En cuanto a las especializaciones, en el art. 3, se indica que:
  - El componente investigativo... estará referido a la formación para la investigación, entendida como participación en ejercicios de investigación aplicada o académica...
  - En las especializaciones clínico-quirúrgicas el componente investigativo se referirá a un proyecto de grado o a la participación como parte de un equipo investigativo... (pág. 7)
- Con respecto a las maestrías de profundización, “el componente investigativo” de este tipo de maestrías “prepara al estudiante para su vinculación sistemática al proceso científico desde la formulación de proyectos hasta el logro de productos que permitan su aplicación a la solución de problemas” (pág. 7).
- En el caso de las maestrías de investigación, el art. 7 señala que:
  - [Este tipo de programa de posgrado] tiene como propósito el desarrollo de competencias que permitan la participación activa en procesos de investigación que generen nuevos conocimientos o procesos tecnológicos.
  - El componente investigativo... prepara al estudiante para su vinculación a ejercicios científicos cuyos productos correspondan al desarrollo del conocimiento académico (pág. 7).

A nivel internacional, nacional y departamental, UNAB CONVOCA se encuentra alineado con:

- El Pacto Global de las Naciones Unidas (ONU, 2018), al cual se adhirió la UNAB (2018a).
- Las políticas, planes y normas asociadas con la: Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CONPES, 2009; Minciencias, 2018c; Minciencias, 2020b); el arte y la cultura (Mincultura, 2020); la educación superior (Ley 30 de 1992; Ley 1740 de 2014; Decreto 1330 de 2019); y el Plan Nacional de Desarrollo (DNP, 2018).

## UNAB CONVOCA:

Estrategia de fortalecimiento de capacidades institucionales relacionadas con las convocatorias internas y externas de Ciencia, Tecnología, Innovación, Arte y Cultura



- Las políticas y planes municipales y departamentales, como son: los planes de desarrollo de los municipios que conforman el Área Metropolitana de Bucaramanga (Alcaldía de Bucaramanga, 2020; Alcaldía Municipal de Floridablanca, 2020; Alcaldía de Girón, 2020; Alcaldía de Piedecuesta, 2020); el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano 2016-2026 (AMB y ONU Hábitat, 2015); el PAED (Gobernación de Santander y Colciencias, 2015); el Plan de Desarrollo del departamento de Santander (Gobernación de Santander, 2020); y el Plan Regional de Competitividad de Santander (Santander Competitivo, 2019).

Las convocatorias internas que hacen parte de UNAB CONVOCA, se caracterizan por:

- Su carácter interno, consiste en que la UNAB:
  - Es la encargada de su diseño y organización; así mismo, coordina su ejecución.
  - Aporta financiación ya sea en efectivo o especie para el desarrollo de los proyectos o planes de trabajo.
  - Es la ejecutora o coejecutora de los proyectos o planes de trabajo que resulten elegibles. Lo anterior reconociendo la importante y deseable participación en la financiación, ejecución o, incluso, como beneficiarios, de otras organizaciones públicas y privadas del orden local, regional, nacional e internacional.
  - Es la encargada de la supervisión, seguimiento, control y evaluación de los proyectos o planes de trabajo que resulten financiados.
  - Aporta talento humano a los proyectos o planes de trabajo, sea en calidad de investigadores, coinvestigadores y otros integrantes de los equipos de investigación y apoyo, incluyendo a estudiantes de pregrado y posgrado.
- La modalidad ventanilla abierta la cual permite la recepción de propuestas de proyectos en cualquier momento del año y de manera permanente a partir del día de apertura de la convocatoria y su vigencia es determinada por la dirección universitaria. Esta modalidad se rige bajo el procedimiento “el primero que llega, el primero que se evalúa y se publica el resultado” (Minciencias, 2012).
- La definición de cortes para la postulación de propuestas de proyectos que aspiran a iniciar junto con el período académico semestral de pregrado más próximo; aquellos proyectos que sean postulados en fechas posteriores al corte más cercano, ya no se contemplarán para iniciar en el periodo académico más próximo, sino para el periodo subsiguiente.
- La duración de la ejecución de los proyectos es de uno (1) a dos (2) periodos semestrales, permitiendo armonizar los tiempos de los proyectos académicos a las dinámicas y velocidades de los actores empresariales, estatales y sociales.
- Las siguientes intenciones:
  - Propenden por el incremento de la productividad de los proyectos, en términos de la relación entre la cantidad y calidad de los productos generados por cada proyecto respecto de los recursos y el tiempo invertido.
  - Fomentan la generación de productos de alta calidad de acuerdo con los estándares y tipología establecida por el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
  - Promueven el fortalecimiento de las alianzas interinstitucionales que soportan a los proyectos, en términos de la cantidad de aliados, la solidez de las alianzas y su relevancia institucional, nacional e internacional. En general, el incremento del capital relacional institucional y el fortalecimiento de la cooperación nacional e internacional en el marco de los proyectos.
  - Impulsan la generación de productos que incrementen la visibilidad y el impacto institucional.
  - Propenden por el incremento de la cantidad de recursos externos, en efectivo y especie, que aportan los aliados participantes en los proyectos.
  - Buscan la coherencia entre las capacidades institucionales, los recursos requeridos y el tiempo para el desarrollo de los proyectos.
  - Sirven de plataforma para la postulación de proyectos a convocatorias externas y como punto de partida de fases posteriores del proyecto en convocatorias internas.

## UNAB CONVOCA:

Estrategia de fortalecimiento de capacidades institucionales relacionadas con las convocatorias internas y externas de Ciencia, Tecnología, Innovación, Arte y Cultura



## 2 OBJETIVO DE UNAB CONVOCA

El objetivo de UNAB CONVOCA es fomentar el desarrollo de proyectos internos y externos de investigación científica, desarrollo tecnológico, innovación, Investigación-Creación, jóvenes investigadores e innovadores, talento para la CTI y semilleros de CTI que:

- Fomenten y fortalezcan la interdisciplinariedad, la cooperación nacional e internacional, intergrupala, intra e interinstitucional, así como la cohesión de los grupos de investigación institucionales.
- Utilicen y promuevan un enfoque transformativo orientado al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2015) y su concreción en las políticas nacionales (Minciencias, 2018c).
- Contribuyan con el desarrollo institucional, regional, nacional y global.
- Generen productos y/o resultados reconocidos por el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Mejoren la visibilidad institucional.
- Consoliden las capacidades institucionales para la consecución de recursos externos.
- Fortalezcan los programas académicos, la oferta académica institucional y al Instituto Caldas.
- Consoliden el liderazgo regional de la UNAB.
- Promuevan y fortalezcan las capacidades en Ciencia, Tecnología, Innovación, Arte y Cultura en docentes, administrativos, estudiantes y graduados de la comunidad universitaria de la UNAB.
- Fortalezcan los centros y grupos de investigación institucionales, así como sus líneas de investigación.
- Promuevan la transferencia de conocimiento, tecnología e innovación, así como el arte y la cultura, que beneficie a las comunidades, así como al entorno económico, social, ambiental, político, cultural y educativo.
- Fomenten la creatividad y la innovación, incluyendo la utilización de técnicas y recursos disponibles asociados con éstas, tanto en la formulación como en la ejecución de los proyectos.
- Generen innovaciones educativas, pedagógicas, en procesos y organizacionales para la UNAB.

## 3 FOCOS DE UNAB CONVOCA

Los focos definidos para la presente convocatoria están en concordancia con: el plan de desarrollo de la UNAB (2019a; 2019b; 2019c); los planes de desarrollo de los municipios que conforman el Área Metropolitana de Bucaramanga (Alcaldía de Bucaramanga, 2020; Alcaldía Municipal de Floridablanca, 2020; Alcaldía de Girón, 2020; Alcaldía de Piedecuesta, 2020), y el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano 2016-2026 (AMB y ONU Hábitat, 2015); el PAED (Gobernación de Santander y Colciencias, 2015), el Plan Regional de Competitividad (Santander Competitivo, 2019), y el Plan de Desarrollo del departamento de Santander (Gobernación de Santander, 2020); las políticas culturales nacionales (Mincultura, 2020); la Misión de Sabios (Minciencias, 2020b) y el Plan Nacional de Desarrollo (DNP, 2018); y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ONU, 2015). En el **Anexo 1** se detalla cada uno de los focos priorizados especificando sus líneas o tópicos estratégicos teniendo en cuenta lo anterior.

## 4 CRITERIOS GENERALES DE PRIORIZACIÓN

Se ha definido un conjunto de criterios generales que se tendrán en cuenta en las convocatorias de UNAB CONVOCA para priorizar unas propuestas de proyectos sobre otras. Estos criterios se incluirán, con más detalle, en el proceso de evaluación, selección y financiación de las propuestas para cada convocatoria. Los criterios definidos son los siguientes:

- La cooperación regional, nacional e internacional, así como la colaboración en el marco de redes científicas o académicas.
- El aporte de recursos en efectivo o especie por parte de entidades externas.
- La participación de organizaciones o empresas, públicas o privadas, de los sectores productivos prioritarios regionales y nacionales, así como de la sociedad en general.



## UNAB CONVOCA:

Estrategia de fortalecimiento de capacidades institucionales relacionadas con las convocatorias internas y externas de Ciencia, Tecnología, Innovación, Arte y Cultura



- El aporte del proyecto al desarrollo regional, nacional y global.
- La contribución del proyecto al desarrollo institucional, incluyendo al fortalecimiento tanto de las líneas de investigación de los grupos de investigación, como de las líneas de formación de los programas académicos.
- La eficiencia en términos de la relación beneficio/costo del proyecto.
- El impacto positivo en el contexto social o comunitario.
- La conformación de equipos de investigación interdisciplinarios conformados por investigadores de diferentes áreas y/o grupos de investigación, tanto internos como externos a la UNAB; estos últimos tanto nacionales como internacionales.
- La capacidad del equipo investigador que soporta la propuesta, teniendo en cuenta la categoría en Minciencias, tanto de los grupos participantes, como de los investigadores.
- La calidad de la propuesta, así como de sus resultados y/o productos.
- El desarrollo de las capacidades institucionales, regionales y nacionales en CTI, Arte y Cultura, mediante la participación en la propuesta de:
  - Investigadores en formación, no clasificados en las mediciones de Minciencias.
  - Estudiantes de pregrado, maestría y doctorado.
  - Jóvenes investigadores e innovadores.
  - Investigadores en pasantía posdoctoral.
  - Estudiantes de semilleros de investigación.
  - Graduados de la UNAB.
  - Docentes y estudiantes de instituciones de educación básica primaria y secundaria de la región.

## 5 PROCEDIMIENTO PARA LA INSCRIPCIÓN DE PROPUESTAS EN CONVOCATORIAS DE UNAB CONVOCA

La inscripción se llevará a cabo a través del Portal del Investigador del Sistema de gestión de la investigación APOLO, en su módulo de convocatorias. Para la inscripción de una propuesta de proyecto se sugiere seguir los siguientes pasos:

**Paso 1.** Desde su navegador, ingrese al enlace <https://apolo.unab.edu.co> en el Portal del Investigador.

**Paso 2.** El Portal del Investigador del Sistema APOLO desplegará la ventana de acceso protegido que se muestra en la **Figura 1**. Ingrese los datos de acceso, a saber: la cuenta de correo electrónico de la UNAB; y la contraseña del correo electrónico de la UNAB.

**Figura 1.** Ventana de acceso al Portal del Investigador en el Sistema APOLO.

**Fuente:** Portal del Investigador, Sistema de gestión de la Investigación APOLO (UNAB, 2020a).

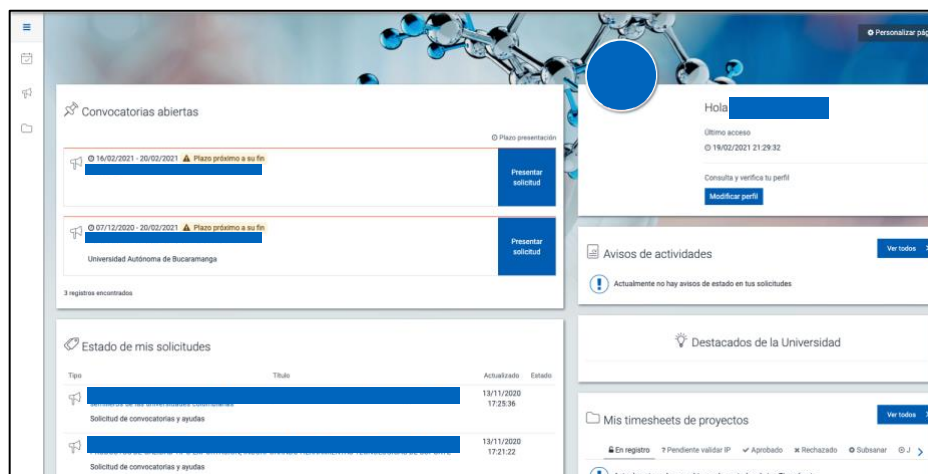
**Paso 3.** Una vez acceda al Portal del Investigador del Sistema APOLO, se desplegará la ventana de inicio, como se muestra en la **Figura 2**. Allí aparecen las diversas convocatorias abiertas desde UNAB CONVOCA: Investigación

## UNAB CONVOCA:

Estrategia de fortalecimiento de capacidades institucionales relacionadas con las convocatorias internas y externas de Ciencia, Tecnología, Innovación, Arte y Cultura



Científica; Desarrollo Tecnológico; Innovación; Investigación-creación; Jóvenes Investigadores e Innovadores; Talento para la CTI: y Semilleros de CTI. Seleccione la convocatoria en la cual inscribirá su propuesta. Una vez seleccionada la convocatoria en la cual se va a participar, si no se ha iniciado el diligenciamiento de su propuesta, se debe dar clic en “Presentar solicitud”. Si ya se había iniciado el diligenciamiento de su propuesta, ésta aparecerá en “Estado de mis solicitudes”, en este caso dé clic en el “Título” de su propuesta.



**Figura 2.** Ventana de inicio del Portal del Investigador en el Sistema APOLO

**Fuente:** Portal del Investigador, Sistema de gestión de la Investigación APOLO (UNAB, 2020a).

**Paso 4.** Una vez acceda, podrá diligenciar su propuesta. Para el diligenciamiento de cada campo de su propuesta en el Portal de Investigador del Sistema APOLO, se sugiere orientarse con el instructivo que se encuentra en el siguiente enlace: [https://www.unab.edu.co/sites/default/files/Guia\\_propuestas\\_APOLO.pdf](https://www.unab.edu.co/sites/default/files/Guia_propuestas_APOLO.pdf)

Para la elaboración de cada uno de los elementos de las propuestas, estos se encuentran detallados en los TdR de cada convocatoria en particular.

## 6 DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE LOS PROYECTOS ELEGIBLES

Teniendo en cuenta el Cronograma de la convocatoria y una vez recibida la evaluación de las postulaciones, los resultados se podrán conocer a través del Portal del Investigador del Sistema de gestión de la investigación APOLO en <https://apolo.unab.edu.co>.

## 7 COMPROMISOS ASOCIADOS A LOS PROYECTOS ELEGIBLES DE LAS CONVOCATORIAS UNAB CONVOCA

Esta sección se refiere a los compromisos que adquieren las entidades participantes, el investigador principal, así como los equipos de investigación y apoyo de los proyectos, una vez se informe oficialmente que la propuesta de proyecto es elegible. En el **Cuadro 1** se detallan los compromisos dependiendo del actor.



**Cuadro 1.** Compromisos asociados a los proyectos elegibles

Actor	Compromisos
UNAB	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asignación de tiempo a los integrantes del equipo de investigación y apoyo, financiados por la UNAB.</li> <li>- Disposición o entrega oportuna, para la realización de las actividades del proyecto o plan de trabajo, de los recursos financiados por la UNAB, en efectivo o especie, incluyendo la infraestructura física y tecnológica que no implique adecuaciones, adquisiciones, construcciones.</li> <li>- Suscripción oportuna de los convenios, contratos y actas de inicio asociados al proyecto.</li> <li>- Administración de los recursos de la cofinanciación, cuando la UNAB sea entidad ejecutora.</li> <li>- Seguimiento, control y evaluación de los proyectos o planes de trabajo.</li> <li>- Cumplimiento de otros compromisos estipulados en los convenios y contratos del proyecto o planes de trabajo.</li> <li>- Cuidado de la confidencialidad y secreto empresarial asociado al proyecto o plan de trabajo, de acuerdo con lo establecido en el convenio.</li> </ul>
Entidades externas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asignación de tiempo a los integrantes del equipo de investigación y apoyo, financiados por la entidad.</li> <li>- Suscripción oportuna de los convenios, contratos y actas de inicio asociados al proyecto o plan de trabajo.</li> <li>- Disposición o entrega oportuna, para la realización de las actividades del proyecto o plan de trabajo, de los recursos financiados por la entidad, en efectivo o especie, incluyendo la infraestructura física y tecnológica, en concordancia con el convenio suscrito.</li> <li>- Administración de los recursos de la cofinanciación, cuando la entidad sea ejecutora.</li> <li>- Cumplimiento de otros compromisos estipulados en los convenios y contratos del proyecto o plan de trabajo.</li> <li>- Cuidado de la confidencialidad y secreto empresarial asociado al proyecto o plan de trabajo, de acuerdo con lo establecido en el convenio.</li> </ul>
Investigador principal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirección del proyecto.</li> <li>- Cumplimiento estricto de los plazos y dedicación estipulados del proyecto.</li> <li>- Seguimiento y control de las actividades, entregables y dedicación de cada uno de los participantes en el proyecto.</li> <li>- Representación del proyecto ante las instancias institucionales que lo requieran.</li> <li>- Coordinación de reuniones periódicas con los equipos de investigación y soporte del proyecto.</li> <li>- Información oportuna sobre el proyecto a las entidades participantes y al equipo del proyecto.</li> <li>- Liderazgo y coordinación de la documentación y publicación resultantes del proyecto.</li> <li>- Gestión de la ejecución del presupuesto.</li> <li>- Cuidado de la confidencialidad y secreto empresarial asociado al proyecto, de acuerdo con lo establecido en el convenio y demás acuerdos suscritos para tal fin.</li> <li>- Participación y contribución significativa, en calidad y cantidad, en la generación de uno o varios productos resultantes del proyecto.</li> <li>- Cumplimiento de otros compromisos estipulados en los convenios y contratos del proyecto.</li> </ul>

**UNAB CONVOCA:**

Estrategia de fortalecimiento de capacidades institucionales relacionadas con las convocatorias internas y externas de Ciencia, Tecnología, Innovación, Arte y Cultura



Actor	Compromisos
Investigador Tutor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acompañamiento y asesoría a la ejecución del plan de trabajo por parte del Joven Investigador e Innovador, talento para la CTI o semillero de CTI.</li> <li>- Cumplimiento estricto de los plazos estipulados en el cronograma del plan de trabajo.</li> <li>- Seguimiento y control de las actividades, entregables y dedicación exigidos por el plan de trabajo.</li> <li>- Representación del plan de trabajo ante las instancias institucionales que lo requieran.</li> <li>- Coordinación de reuniones periódicas con los equipos de investigación y soporte del plan de trabajo.</li> <li>- Información oportuna sobre el desarrollo del plan de trabajo a las entidades participantes y al equipo humano asociado con el plan de trabajo.</li> <li>- Gestión de la ejecución del presupuesto.</li> <li>- Cuidado de la confidencialidad y secreto empresarial asociados al plan de trabajo, de acuerdo con lo establecido en el convenio y demás acuerdos suscritos para tal fin.</li> <li>- Participación y contribución significativa, en calidad y cantidad, en la generación de uno o varios productos resultantes del plan de trabajo.</li> <li>- Cumplimiento de otros compromisos estipulados en los convenios y contratos asociados con el plan de trabajo.</li> </ul>
Coinvestigador	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interlocución significativa dentro del proyecto (UNAB, 2019e, pág. 3).</li> <li>- Realización de las actividades y entregables comprometidos en el proyecto.</li> <li>- Cumplimiento de las labores asignadas por el Investigador Principal relacionadas con el proyecto.</li> <li>- Información oportuna sobre sus actividades dentro del proyecto al investigador principal, la entidad ejecutora y la entidad a la cual pertenece.</li> <li>- Cumplimiento estricto de los tiempos y dedicación estipulados del proyecto. Con el aval del Investigador Principal y de la entidad a la cual pertenece, deberá definir un horario semanal dedicado al proyecto y/o plazos para las entregas bajo su responsabilidad.</li> <li>- Cuidado de la confidencialidad y secreto empresarial asociado al proyecto, de acuerdo con lo establecido en el convenio y demás acuerdos suscritos para tal fin.</li> <li>- Participación y contribución significativa, en calidad y cantidad, en la generación mínimo uno de los productos resultantes del proyecto.</li> <li>- Cumplimiento de otros compromisos estipulados en los convenios y contratos del proyecto.</li> </ul>
<p>Joven investigador y/o innovador</p> <p>Estudiante de doctorado, maestría o especialización médico, quirúrgica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de las actividades y entregables comprometidos en el proyecto o plan de trabajo, siempre que se enmarquen en las actividades de formación del Programa académico en el que está matriculado o entre los compromisos de un contrato de beca o subvención.</li> <li>- Cumplimiento de las labores asignadas por el Investigador Principal o Investigador Tutor relacionadas con el proyecto o plan de trabajo, siempre que se enmarquen en las actividades de formación del Programa académico en el que está matriculado o entre los compromisos de un contrato de beca o subvención.</li> <li>- Información oportuna sobre sus actividades dentro del proyecto o plan de trabajo al Investigador Principal o Investigador Tutor, al Programa académico o la entidad que financia la beca o subvención.</li> <li>- Cumplimiento estricto de los plazos de las actividades y/o entregas, definidas con el aval del Investigador Principal o el Investigador Tutor, el Programa académico y/o la entidad que financia la beca o subvención.</li> <li>- Cuidado de la confidencialidad y secreto empresarial asociado al proyecto, de acuerdo con lo establecido en el convenio y demás acuerdos suscritos para tal fin.</li> <li>- Participación y contribución significativa, en calidad y cantidad, en la generación mínimo uno de los productos resultantes del proyecto o plan de trabajo.</li> </ul>

**UNAB CONVOCA:**

Estrategia de fortalecimiento de capacidades institucionales relacionadas con las convocatorias internas y externas de Ciencia, Tecnología, Innovación, Arte y Cultura



<b>Actor</b>	<b>Compromisos</b>
Talento para la CTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de las actividades y entregables comprometidos en el plan de trabajo.</li> <li>- Cumplimiento de las labores asignadas por el Investigador Tutor relacionadas con el plan de trabajo.</li> <li>- Información oportuna sobre sus actividades asociadas con el plan de trabajo al Investigador Tutor.</li> <li>- Cumplimiento estricto de los plazos de las actividades y/o entregas, definidas con el aval del Investigador Tutor.</li> <li>- Cuidado de la confidencialidad y secreto empresarial asociados con el plan de trabajo, de acuerdo con lo establecido en el convenio y demás acuerdos suscritos para tal fin.</li> <li>- Participación y contribución significativa, en calidad y cantidad, en la generación de los productos resultantes y comprometidos en el plan de trabajo.</li> </ul>
Investigadores Cotutores o Asesores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interlocución significativa durante la ejecución del plan de trabajo.</li> <li>- Cuidado de la confidencialidad y secreto empresarial asociado al plan de trabajo, de acuerdo con lo establecido en el convenio y demás acuerdos suscritos para tal fin.</li> <li>- Participación y contribución significativa, en calidad y cantidad, en la generación de algún producto resultante del plan de trabajo.</li> <li>- Cumplimiento de otros compromisos estipulados en los convenios y contratos asociados a la postulación.</li> </ul>
Otros integrantes del equipo de investigación o apoyo del proyecto en el que se enmarca el plan de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de las actividades y entregables comprometidos en el plan de trabajo.</li> <li>- Cuidado de la confidencialidad y secreto empresarial asociado al plan de trabajo, de acuerdo con lo establecido en el convenio y demás acuerdos suscritos para tal fin.</li> </ul>
Asesor Desarrollador de software	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de las actividades y entregables comprometidos en el proyecto o plan de trabajo, siempre que se enmarquen en los compromisos del contrato o, si es personal de planta de la UNAB, los avalados por el jefe inmediato y el Investigador Principal.</li> <li>- Información oportuna sobre sus actividades dentro del proyecto o plan de trabajo al investigador principal, la entidad que lo contrató o el jefe inmediato en el caso del personal de planta de la UNAB.</li> <li>- Cumplimiento estricto de los plazos de las actividades y/o entregas, definidas con el aval del Investigador Principal, la entidad contratante y/o el jefe inmediato.</li> <li>- Cuidado de la confidencialidad y secreto empresarial asociado al proyecto o plan de trabajo, de acuerdo con lo establecido en el contrato y demás acuerdos suscritos para tal fin.</li> <li>- Podrá participar y contribuir en la generación de algún producto resultante del proyecto o plan de trabajo.</li> </ul>
Estudiante de pregrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de las actividades comprometidas en el proyecto o plan de trabajo, siempre que se enmarquen en las actividades de formación del Programa académico en el que está matriculado o entre los compromisos de un contrato de beca o subvención.</li> <li>- Cumplimiento de las labores asignadas por el Investigador Principal o el Investigador Tutor relacionadas con el proyecto o plan de trabajo, siempre que se enmarquen en las actividades de formación del Programa académico en el que está matriculado o entre los compromisos de un contrato de beca o subvención.</li> <li>- Información oportuna sobre sus actividades dentro del proyecto o plan de trabajo al Investigador Principal o al Investigador Tutor, al Programa académico o la entidad que financia la beca o subvención.</li> <li>- Cumplimiento estricto de los plazos de las actividades y/o entregas, definidas con el aval del Investigador Principal o el Investigador Tutor, el Programa académico y/o la entidad que financia la beca o subvención.</li> <li>- Cuidado de la confidencialidad y secreto empresarial asociado al proyecto o plan de trabajo, de acuerdo con lo establecido en el convenio y demás acuerdos suscritos para tal fin.</li> </ul>



Actor	Compromisos
Semillero de CTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de las actividades y entregables comprometidos en el plan de trabajo.</li> <li>- Cumplimiento de las labores asignadas por el Investigador Tutor relacionadas con el plan de trabajo.</li> <li>- Información oportuna sobre sus actividades asociadas con el plan de trabajo al Investigador Tutor.</li> <li>- Cumplimiento estricto de los plazos de las actividades y/o entregas, definidas con el aval del Investigador Tutor.</li> <li>- Cuidado de la confidencialidad y secreto empresarial asociados con el plan de trabajo, de acuerdo con lo establecido en el convenio y demás acuerdos suscritos para tal fin.</li> <li>- Participación y contribución significativa, en calidad y cantidad, en la generación de los productos resultantes y comprometidos en el plan de trabajo.</li> </ul>
Técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de las actividades y entregables comprometidos en el proyecto o plan de trabajo, siempre que se enmarquen en los compromisos del contrato o, si es personal de planta de la UNAB, los avalados por el jefe inmediato y el Investigador Principal.</li> <li>- Información oportuna sobre sus actividades dentro del proyecto o plan de trabajo al Investigador Principal, la entidad que lo contrató o el jefe inmediato en el caso del personal de planta de la UNAB.</li> <li>- Cumplimiento estricto de los plazos de las actividades y/o entregas, definidas con el aval del Investigador Principal, la entidad contratante y/o el jefe inmediato.</li> <li>- Cuidado de la confidencialidad y secreto empresarial asociado al proyecto o plan de trabajo, de acuerdo con lo establecido en el contrato y demás acuerdos suscritos para tal fin.</li> </ul>
Graduado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de las actividades y entregables comprometidos en el proyecto o plan de trabajo, siempre que se enmarquen en los compromisos del convenio de pasantía.</li> <li>- Información oportuna sobre sus actividades dentro del proyecto o plan de trabajo al Investigador Principal y/o la entidad con la cual tiene convenio de pasantía.</li> <li>- Cumplimiento estricto de los plazos de las actividades y/o entregas, definidas con el aval del Investigador Principal y/o la entidad con la cual tiene convenio de pasantía.</li> <li>- Cuidado de la confidencialidad y secreto empresarial asociado al proyecto, de acuerdo con lo establecido en convenio de pasantía y demás acuerdos suscritos para tal fin.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

## 8 CONFIDENCIALIDAD, SECRETO EMPRESARIAL, PROPIEDAD INTELECTUAL Y MANEJO DE DATOS PERSONALES

En esta sección se orienta sobre: aspectos de confidencialidad de la información relacionada con las propuestas y proyectos; el secreto empresarial, cuando aplique, y lo relacionado con la propiedad intelectual de los productos y resultados del proyecto; y el asunto de los derechos de uso de los datos personales de quienes conforman los equipos de investigación y apoyo de los proyectos.

### 8.1 CONFIDENCIALIDAD

Sobre la confidencialidad en proyecto de CTI, Minciencias (2016) señala:

Cualquier interviniente de un proceso de investigación y de protección del resultado de algún proyecto, sin importar su calidad está en la obligación de mantener como confidencial cualquier información relacionada con estos y para ello se tendrá en cuenta su relación contractual con las IES, centros de desarrollo tecnológico, centros de investigación o empresas. En caso que la persona que llegará a involucrarse por cualquier circunstancia con el proyecto no contare con la relación contractual que garantice la reserva que debe mantener para con la información que conociere del proceso, ésta y la universidad, IES, centros de desarrollo tecnológico, centros de investigación o la empresa suscribirán acuerdos de confidencialidad que soportaren la manipulación y uso de la información. En todo caso el manejo y uso de la información solamente estará enfocado en el desarrollo del proceso para el que fuere involucrado y no de manera personal, ni en beneficio de terceros. Es obligación de la institución garantizar que el interviniente no conocerá la información antes de aclarar o establecer la relación contractual, o antes de realizar la suscripción del acuerdo. (pág. 17)

## UNAB CONVOCA:

Estrategia de fortalecimiento de capacidades institucionales relacionadas con las convocatorias internas y externas de Ciencia, Tecnología, Innovación, Arte y Cultura



En concordancia con lo anterior, en el convenio o contrato interinstitucional que se suscribe con motivo del proyecto, se establecen cláusulas de confidencialidad. Estas cláusulas son obligantes para los integrantes de los equipos de investigación y apoyo del proyecto que tienen relación contractual con las entidades que suscribieron el convenio o contrato mencionado. Para aquellos integrantes del equipo que no tienen relación contractual se podrán suscribir acuerdos de confidencialidad. La Dirección de investigación brinda modelos, tanto de convenio como de acuerdo de confidencialidad.

### 8.2 SECRETO EMPRESARIAL O INDUSTRIAL

Sobre el secreto empresarial o industrial, Minciencias (2018b), señala lo siguiente:

Se considera secreto empresarial cualquier información no divulgada que una persona natural o jurídica legítimamente posea, que pueda usarse en alguna actividad productiva, industrial o comercial, y que sea susceptible de transmitirse a un tercero. El secreto industrial o empresarial ha sido definido por la doctrina como el conocimiento reservado sobre ideas, productos o procedimientos industriales que el empresario, por su valor competitivo para la empresa, desea mantener oculto. Dicha información, de acuerdo con la Decisión 486 de 2000 del régimen común sobre propiedad industrial de la Comisión de la Comunidad Andina [ (2000)], puede estar referida a la naturaleza, características o finalidades de productos, métodos o procesos de producción, o medios o formas de distribución o comercialización de productos, o prestación de servicios. (Minciencias, 2018b, pág. 71)

Teniendo en cuenta lo anterior, en aquellos proyectos cuyos resultados o productos tengan potencial para utilizarse en actividades productivas, industriales o comerciales, se debe incluir cláusulas de secreto empresarial en los convenios, contratos y acuerdos de confidencialidad pertinentes. La Dirección de investigación brindará modelos, tanto de convenio como de acuerdo de confidencialidad, que incluyen estas cláusulas.

### 8.3 PROPIEDAD INTELECTUAL

Con respecto a la propiedad intelectual sobre los productos y/o resultados del proyecto, se señala lo siguiente:

- Los derechos morales sobre los productos y/o resultados pertenecen a los autores de los productos.
- Los derechos patrimoniales son de las entidades participantes en proporción a sus aportes al presupuesto, según se establezca en el convenio. Podrán plantearse otras distribuciones de los derechos patrimoniales que sean aceptadas por las partes.

Teniendo en cuenta que, a febrero de 2021, la UNAB tiene en trámite el reglamento y política de propiedad intelectual; una vez aprobado, este reglamento regirá todos los aspectos de propiedad intelectual de las convocatorias de UNAB CONVOCA.

### 8.4 AUTORIZACIÓN DEL USO DE DATOS PERSONALES

Los integrantes del equipo de investigación deberán diligenciar el formato de autorización de uso de datos personales, según formato establecido por la Dirección de Investigaciones.

## 9 INFORMACIÓN ADICIONAL

Dirección de investigación, Universidad Autónoma de Bucaramanga – UNAB

Av. 42 No. 48-11, Bucaramanga

Enlace a página de las convocatorias: <https://www.unab.edu.co/pagina/convocatorias>

Teléfono: (57) (7) 643 6111/643 6261, Ext. 214

En caso de preguntas o comentarios sobre UNAB CONVOCA, escribir a: [convocatorias@unab.edu.co](mailto:convocatorias@unab.edu.co)

## UNAB CONVOCA:

Estrategia de fortalecimiento de capacidades institucionales relacionadas con las convocatorias internas y externas de Ciencia, Tecnología, Innovación, Arte y Cultura



## REFERENCIAS

- CNBT. (8 de Febrero de 2018). *Tipología de proyectos calificados como de carácter científico, tecnológico y de innovación*. Recuperado el 14 de Octubre de 2020, de Sitio web de Minciencias: [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/documento\\_de\\_tipologias\\_-\\_version\\_5\\_vf.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/documento_de_tipologias_-_version_5_vf.pdf)
- Minciencias. (30 de Noviembre de 2018b). *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 2018*. Recuperado el 9 de Octubre de 2020, de Sitio web de Minciencias: [https://www.minciencias.gov.co/sites/default/files/4.\\_anexo\\_1.\\_documento\\_conceptual\\_del\\_modelo\\_de\\_reconocimiento\\_y\\_medicion\\_de\\_grupos\\_de\\_investigacion\\_2018.pdf](https://www.minciencias.gov.co/sites/default/files/4._anexo_1._documento_conceptual_del_modelo_de_reconocimiento_y_medicion_de_grupos_de_investigacion_2018.pdf)
- UNAB. (2020c). *Cronogramas académico*. Recuperado el 28 de Octubre de 2020, de MiPortalU. Sitio web de la UNAB: <https://miportalunab.edu.co/modulos/cronogramasAcademicos/inicio.php>
- OCDE. (2002). *Manual de Frascati. Propuesta de Norma Práctica para Encuestas de Investigación y Desarrollo Experimental*. Obtenido de Sitio web del Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España: [http://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/ManuaFrascati-2002\\_sp.pdf](http://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/ManuaFrascati-2002_sp.pdf)
- UNAB. (15 de Noviembre de 2019e). *Resolución No. 559*. Recuperado el 22 de Octubre de 2020, de Sitio web de la UNAB: [https://miportalunab.edu.co/Archivos/?p=calidad/Res\\_559.pdf](https://miportalunab.edu.co/Archivos/?p=calidad/Res_559.pdf)
- DNP. (25 de Julio de 2014). *Glosario/M*. Recuperado el 29 de Octubre de 2020, de Sitio web del DNP: <https://www.dnp.gov.co/atencion-al-ciudadano/glosario/Paginas/M.aspx>
- Minciencias. (10 de Julio de 2020a). *Anexo 4. Descripción contenido de la propuesta. Construcción de paz, resiliencia y salud mental: Convocatoria binacional de investigación para potenciar el apoyo y la comprensión de los retos actuales de Colombia en tiempos de pandemia*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2020, de Sitio web de Minciencias: [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo\\_4.\\_descripcion\\_contenido\\_de\\_la\\_propuesta\\_vf\\_1.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_4._descripcion_contenido_de_la_propuesta_vf_1.pdf)
- Elsevier. (2020). *Scopus*. Obtenido de Sitio web de Scopus: <https://www-scopus-com.aure.unab.edu.co>
- MEN. (23 de Noviembre de 2018). *Estatutos. Reforma estatutaria, Resolución No. 018132 del 23 de noviembre de 2018, del Ministerio de Educación Nacional*. Obtenido de Sitio web de la UNAB: Marco Legal Reglamentario: [https://www.unab.edu.co/sites/default/files/archivos/legal\\_resoluciones\\_tarifas/Resolucion\\_018132\\_Estatutos\\_UNAB2018.pdf](https://www.unab.edu.co/sites/default/files/archivos/legal_resoluciones_tarifas/Resolucion_018132_Estatutos_UNAB2018.pdf)
- UNAB. (18 de Julio de 2012). *Proyecto Educativo Institucional. UNAB 2012*. Bucaramanga, Santander, Colombia: UNAB. Obtenido de Sitio web de la UNAB: <https://miportalunab.edu.co/Archivos/?tk=EMpFZgf1BWcAOus&p=calidad/ProyectoEducativoInstitucional.pdf>
- UNAB. (2019a). *Plan de desarrollo - UNAB*. Obtenido de Sitio web de la UNAB: [https://www.unab.edu.co/plan\\_desarrollo/](https://www.unab.edu.co/plan_desarrollo/)
- UNAB. (30 de Abril de 2019b). *Plan de Desarrollo 2019-2024 "Una UNAB Innovadora, Pertinente y Sostenible"*. Obtenido de Sitio web de la UNAB: [https://miportalunab.edu.co/Archivos/?tk=oJ7iQCDLhmR2dr8&p=calidad/Plan\\_de\\_Desarrollo\\_2019-2024.pdf](https://miportalunab.edu.co/Archivos/?tk=oJ7iQCDLhmR2dr8&p=calidad/Plan_de_Desarrollo_2019-2024.pdf)
- UNAB. (30 de Abril de 2019b). *Plan de Desarrollo 2019-2014 "Una UNAB Innovadora, Pertinente y Sostenible"*. Obtenido de Sitio web de la UNAB: [https://miportalunab.edu.co/Archivos/?tk=3uvhL07X5lwrGbZ&p=calidad/Plan\\_de\\_Desarrollo\\_2019-2024.pdf](https://miportalunab.edu.co/Archivos/?tk=3uvhL07X5lwrGbZ&p=calidad/Plan_de_Desarrollo_2019-2024.pdf)
- UNAB. (31 de Julio de 2019c). *Escenario Apuesta 2024*. Obtenido de Sitio web de la UNAB: [https://miportalunab.edu.co/Archivos/?tk=3uvhL07X5lwrGbZ&p=calidad/Escenario\\_Apuesta\\_2024.pdf](https://miportalunab.edu.co/Archivos/?tk=3uvhL07X5lwrGbZ&p=calidad/Escenario_Apuesta_2024.pdf)
- UNAB. (12 de Febrero de 2002b). *Reglamento de Investigación. Resolución No. 215 del 12 de febrero de 2002*. Obtenido de Sitio web de la UNAB: [https://www.unab.edu.co/sites/default/files/archivos/legal\\_resoluciones\\_tarifas/Reglamento\\_investigaciones\\_unab.pdf](https://www.unab.edu.co/sites/default/files/archivos/legal_resoluciones_tarifas/Reglamento_investigaciones_unab.pdf)



## UNAB CONVOCA:

Estrategia de fortalecimiento de capacidades institucionales relacionadas con las convocatorias internas y externas de Ciencia, Tecnología, Innovación, Arte y Cultura



- UNAB. (29 de Octubre de 2019d). *Reglamento Estudiantil de Pregrado*. Obtenido de Sitio web de la UNAB: <https://miportal.unab.edu.co/Archivos/?tk=AYdyiBUFor2aPCm&p=calidad/Reglamentos/reglamentoestudiantil.pdf>
- UNAB. (23 de Septiembre de 2008a). *Resolución No. 320 de 2008. Reglamento Estudiantil de Posgrados*. Obtenido de Sitio web de la UNAB: <https://miportal.unab.edu.co/Archivos/?tk=dhYC92arzKxInqO&p=calidad/Reglamentos/REGLAMENTOPOSGRADOS.pdf>
- ONU. (26 de Enero de 2018). *United Nations Global Compact*. Obtenido de Sitio web del Pacto Mundial: [https://www.pactomundial.org/wp-content/uploads/2018/02/Flyer-New-Strategy-GC-2018\\_20180126.pdf](https://www.pactomundial.org/wp-content/uploads/2018/02/Flyer-New-Strategy-GC-2018_20180126.pdf)
- UNAB. (28 de Mayo de 2018a). La UNAB aceptada como miembro del Pacto Mundial de Naciones Unidas. *Vanguardia*. Obtenido de Sitio web de Vanguardia: <https://www.vanguardia.com/marcas/universidad-autonoma-de-bucaramanga/la-unab-aceptada-como-miembro-del-pacto-mundial-de-naciones-unidas-FEVL437424>
- CONPES. (27 de Abril de 2009). *Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Documento Conpes 3582*. Obtenido de Sitio web de Minciencias: <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/conpes-3582-2009.pdf>
- Minciencias. (9 de Julio de 2018c). *Libro verde 2030. Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para el desarrollo sostenible*. Recuperado el 21 de Octubre de 2020, de Sitio web de Minciencias: <https://www.minciencias.gov.co/sites/default/files/libroverde2030-5julio-web.pdf>
- Minciencias. (16 de Octubre de 2020b). *Misión de Sabios*. Recuperado el 17 de Octubre de 2020, de Sitio web de Minciencias: [https://minciencias.gov.co/mision\\_sabios](https://minciencias.gov.co/mision_sabios)
- Mincultura. (2020). *Políticas culturales*. Recuperado el 14 de Diciembre de 2020, de Sitio web de Mincultura: <https://www.mincultura.gov.co/ministerio/politicas-culturales/Paginas/default.aspx>
- Congreso de Colombia. (28 de Diciembre de 1992). *Ley 30 de 1992*. Obtenido de Sitio web del MEN: [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86437\\_Archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86437_Archivo_pdf.pdf)
- Congreso de Colombia. (23 de Diciembre de 2014). *Ley 1740 de 2014*. Obtenido de Sitio web de la Secretaría del Senado: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1740\\_2014.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1740_2014.html)
- MEN. (25 de Julio de 2019). *Decreto 1330 de 2019*. Obtenido de Sitio web del MEN: [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-387348\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-387348_archivo_pdf.pdf)
- DNP. (2018). *Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad*. doi://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004
- Alcaldía de Bucaramanga. (5 de Mayo de 2020). *Bucaramanga, ciudad de oportunidades. Plan de Desarrollo 2020-2023*. Recuperado el 14 de Octubre de 2020, de Sitio web de la Alcaldía de Bucaramanga: <https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/wp-content/uploads/2020/05/Plan-de-Desarrollo-2020-2023-3.pdf>
- Alcaldía Municipal de Floridablanca. (31 de Mayo de 2020). *Acuerdo No. 003 de 2020. Plan de de Desarrollo: Floridablanca, unidos avanzamos 2020-2023*. Recuperado el 17 de Octubre de 2020, de Sitio web de la Alcaldía Municipal de Floridablanca: <https://www.floridablanca.gov.co/Transparencia/Normatividad/ACUERDO%20No.%20003%20DE%202020-Se%20Aprueba%20y%20Adopta%20El%20Plan%20de%20Desarrollo%20Unidos%20Avanzamos%202020-2023.pdf>
- Alcaldía de Girón. (Mayo de 2020). *Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023. Girón crece*. Recuperado el 17 de Octubre de 2020, de Sitio web del Consejo de Girón, Santander: [https://concejogironsantander.micolombiadigital.gov.co/sites/concejogironsantander/content/files/000418/20851\\_pdm-giron-crece-20202023--version-abril-29.pdf](https://concejogironsantander.micolombiadigital.gov.co/sites/concejogironsantander/content/files/000418/20851_pdm-giron-crece-20202023--version-abril-29.pdf)
- Alcaldía de Piedecuesta. (2020). *Plan de Desarrollo Municipio de Piedecuesta "Una ciudad para la gente" 2020-2023*. Recuperado el 17 de Octubre de 2020, de Sitio web de la Alcaldía de Piedecuesta:

## UNAB CONVOCA:

Estrategia de fortalecimiento de capacidades institucionales relacionadas con las convocatorias internas y externas de Ciencia, Tecnología, Innovación, Arte y Cultura



<http://www.alcaldiadepiedecuesta.gov.co/Transparencia/PlanesProgramasyProyectos/PLAN%20DE%20DESARROLLO%20MUNICIPIO%20DE%20PIEDECUESTA%202020%20%E2%80%93%202023.pdf>

AMB y ONU Hábitat. (2015). *Plan Integral de Desarrollo Metropolitano 2016-2026. "Dime tu plan"*. Recuperado el 28 de Octubre de 2020, de Sitio web del Área Metropolitana de Bucaramanga: [https://www.amb.gov.co/wp-content/uploads/plan\\_integral\\_de\\_desarrollo\\_metropolitano\\_2016\\_2026.pdf](https://www.amb.gov.co/wp-content/uploads/plan_integral_de_desarrollo_metropolitano_2016_2026.pdf)

Gobernación de Santander y Colciencias. (3 de Julio de 2015). *Plan y Acuerdo Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación. Departamento de Santander*. Obtenido de Sitio web de Minciencias: <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/paed-santander.pdf>

Gobernación de Santander. (2020). *Plan de Desarrollo Departamental "Santander Siempre Contigo y Para Mundo" 2020-2023*. Recuperado el 9 de Julio de 2020, de [http://www.santander.gov.co/images/comunicaciones/archivos/PDD\\_Santander\\_Contigo\\_y\\_para\\_el\\_Mundo\\_2020\\_2023\\_AprobadoPlenariaRCI.pdf](http://www.santander.gov.co/images/comunicaciones/archivos/PDD_Santander_Contigo_y_para_el_Mundo_2020_2023_AprobadoPlenariaRCI.pdf)

Santander Competitivo. (1 de Febrero de 2019). *Plan Regional de Competitividad (PRC) de Santander 2018-2032*. Recuperado el 12 de Diciembre de 2020, de Sitio web de Santander Competitivo: <http://www.santandercompetitivo.org/media/43e1c8feba0feb9ef87203b6eb2a1a7d35dd261e.pdf>

Minciencias. (23 de Julio de 2012). *Abiertas convocatorias de Modalidad Ventanilla Abierta*. Recuperado el 5 de Octubre de 2020, de Sitio web de Minciencias: <https://legadoweb.minciencias.gov.co/noticias/abiertas-convocatorias-de-modalidad-ventanilla-abierta>

ONU. (2 de Septiembre de 2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible, A/70/1*. Recuperado el 17 de Octubre de 2020, de Sitio web de las Naciones Unidas: <https://undocs.org/es/A/70/1>

UNAB. (31 de Julio de 2019c). *Escenario Apuesta 2024*. Obtenido de Sitio web de la UNAB: [https://miportal.unab.edu.co/Archivos/?tk=oj7iQCDLhmR2dr8&p=calidad/Escenario\\_Apuesta\\_2024.pdf](https://miportal.unab.edu.co/Archivos/?tk=oj7iQCDLhmR2dr8&p=calidad/Escenario_Apuesta_2024.pdf)

UNAB. (2020a). *Acceso a un área protegida*. (Universitas XXI) Recuperado el 15 de Octubre de 2020, de Portal del Investigador, Sistema APOLO, Sitio web de la UNAB: <https://investigacion.unab.edu.co/uxxiinv/indexInv.html>

Minciencias. (28 de Marzo de 2016). *Guía para la elaboración de acuerdos de confidencialidad y de delimitación de la propiedad intelectual entre IES, Centro de Desarrollo Tecnológico, Centro de Investigación y contribuyentes de renta en el marco de las deducciones tributarias para I+D+i*. Recuperado el 29 de Octubre de 2020, de Sitio web de Minciencias: [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor\\_files/guia-pi-beneficios-tributarios-2016.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/guia-pi-beneficios-tributarios-2016.pdf)

Comunidad Andina. (1 de Diciembre de 2000). Decisión 486. Régimen Común sobre Propiedad Intelectual. En C. Andina, *Decisiones Andinas en Propiedad Intelectual. Texto compilado* (págs. 38-153). Recuperado el 30 de Octubre de 2020, de Sitio web de la Comunidad Andina: <http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/201761102019%20en%20Propiedad%20Intelectual.pdf>

UNAB. (14 de Enero de 2013). *VII Convocatoria Interna de Proyectos de Investigación UNAB 2013-2014*. (Dirección de investigaciones - Siunab) Recuperado el 17 de Octubre de 2020, de Sitio web de la UNAB: <https://www.unab.edu.co/content/vii-convocatoria-interna-de-proyectos-de-investigacion-unab-2013-2014>

UNAB. (8 de Noviembre de 2016). *Lanzamiento IX Convocatoria Interna Bienal de Investigación 2017-2018*. Obtenido de Sitio web de la UNAB: <https://www.unab.edu.co/publicaciones/lanzamiento-ix-convocatoria-interna-bienal-investigaci%C3%B3n-2017-2018>

UNAB. (Noviembre de 2014). *Terminos para la presentación de propuestas de investigación. VIII Convocatoria Bienal Interna de Proyectos de Investigación UNAB 2015-2016*. Recuperado el 21 de Octubre de 2020, de Sitio web de la UNAB: [www.unab.edu.co/sites/default/files/normatividad\\_Investigaciones\\_UNAB/Convocatoria%20y%20seguimiento%20de%20proyectos%20de%20%20Investigaci%C3%B3n/T%20c3%89RMINOS%20PARA%20LA%20PRESENTACI%C3%93N%20DE%20PROPUESTAS%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N%202015-2016.pdf](http://www.unab.edu.co/sites/default/files/normatividad_Investigaciones_UNAB/Convocatoria%20y%20seguimiento%20de%20proyectos%20de%20%20Investigaci%C3%B3n/T%20c3%89RMINOS%20PARA%20LA%20PRESENTACI%C3%93N%20DE%20PROPUESTAS%20DE%20INVESTIGACI%C3%93N%202015-2016.pdf)

UNAB. (30 de Noviembre de 2010). *Proyectos de Investigación UNAB 2011-2012. VI Convocatoria Interna*. Obtenido de Sitio web de la UNAB: <https://draco.unab.edu.co/content/proyectos-de-investigaci%C3%B3n-unab-2011-2012>

## UNAB CONVOCA:

Estrategia de fortalecimiento de capacidades institucionales relacionadas con las convocatorias internas y externas de Ciencia, Tecnología, Innovación, Arte y Cultura



- UNAB. (1 de Agosto de 2006). *Mídasele a la convocatoria para investigadores*. Recuperado el 21 de Octubre de 2020, de Sitio web de la UNAB: <https://unab.edu.co/content/m%C3%ADdasele-la-convocatoria-para-investigadores>
- UNAB. (15 de Julio de 2020b). *Convocatoria UNAB INNOVA 2020*. Recuperado el 17 de Octubre de 2020, de Sitio web de la UNAB: <https://www.unab.edu.co/sites/default/files/CONVOCATORIA%20UNAB%20INNOVA%202020-2.pdf>
- UNAB. (2004). *Presentación de la Convocatoria Interna 2005 - 2006*. Recuperado el 28 de Octubre de 2020, de Repositorio de la Dirección de Investigaciones: <https://drive.google.com/file/d/1XKMzHvRfqM0zSr8vkgCF1rEqsDvpERP7/view?usp=sharing>
- UNAB. (2001). *Propuestas aprobadas para la Convocatoria Interna año 2002*. Recuperado el 28 de Octubre de 2020, de Repositorio de la Dirección de Investigación: <https://drive.google.com/file/d/1X9GZlirpDGiEvCFfy2fACM9mTmBRGq7/view?usp=sharing>
- UNAB. (9 de Noviembre de 2002a). *Proyectos aprobados. Plan bienal 2003-2004*. Recuperado el 28 de Octubre de 2020, de Repositorio de la Dirección de Investigación: <https://drive.google.com/file/d/1XFStrMooakdx9VqG2BmJ7Fzju3yRC4Yh/view?usp=sharing>
- UNAB. (8 de Septiembre de 2008b). *V Convocatoria interna BIENAL 2009-2010 de proyectos de investigación*. Recuperado el 21 de Octubre de 2020, de Sitio web de la UNAB: <https://www.unab.edu.co/content/v-convocatoria-interna-bienal-2009-2010-de-proyectos-de-investigaci%C3%B3n>
- UNAB. (30 de Noviembre de 2018b). *X Convocatoria Bienal interna de proyectos de investigación UNAB 2019-2020*. Recuperado el 17 de Octubre de 2020, de Sitio web de la UNAB: <https://www.unab.edu.co/publicaciones/x-convocatoria-bienal-interna-proyectos-investigaci%C3%B3n-unab-2019-2020>

**UNAB CONVOCA:**

Estrategia de fortalecimiento de capacidades institucionales relacionadas con las convocatorias internas y externas de Ciencia, Tecnología, Innovación, Arte y Cultura

**ANEXOS****Anexo 1. Focos priorizados de UNAB CONVOCA: INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

Referente estratégico	Fuente	Tema / Tópico / Sector
Plan de Desarrollo de la UNAB	UNAB (2019a; 2019b; 2019c)	Internacionalización
		Relación con grupos de interés
		Responsabilidad social universitaria
		Gestión de cultura organizacional y desarrollo del talento humano
		Agenciamiento de recursos externos y sostenibilidad financiera
		Gestión del conocimiento
		Gestión de la innovación
		Transformación digital
		Calidad y pertinencia
Planes de Desarrollo del Área Metropolitana de Bucaramanga	Área Metropolitana de Bucaramanga y ONU Hábitat (2015)	Planeación, gobernanza y cultura
		Productividad en la economía metropolitana
		Infraestructura de servicios y conectividad metropolitana
		Sostenibilidad ambiental y protección de los recursos naturales
	Alcaldía de Bucaramanga (2020)	Equidad e inclusión social
		Bucaramanga equitativa e incluyente
		Bucaramanga sostenible
		Bucaramanga productiva y competitiva
		Bucaramanga ciudad vital
	Alcaldía de Floridablanca (2020)	Bucaramanga territorio libre de corrupción
		Desarrollo institucional
		Desarrollo ambiental
		Desarrollo social
	Alcaldía de Girón (2020)	Desarrollo económico
		Modernización de la gestión pública y buen gobierno
		Tejido social y económico para el desarrollo humano
		Infraestructura para el desarrollo y la competitividad
		Seguridad y convivencia ciudadana
	Alcaldía de Piedecuesta (2020)	Ordenamiento del territorio y gestión ambiental sostenible
		Piedecuesta una ciudad segura, incluyente y educada
Piedecuesta una ciudad sostenible socialmente, económica y ambientalmente		
PAED Departamental	Gobernación de Santander y Minciencias (2015)	Piedecuesta una ciudad con gobernanza y transparencia
		Biodiversidad - biotecnología
		Energía
		Salud
		Agroindustria
		Manufactura
Plan Regional de Competitividad de Santander	Comisión Regional de Competitividad e Innovación de Santander (Santander Competitivo, 2019)	Turismo
		Productividad / Internacionalización
		Desarrollo territorial
		Capital humano
		Ciencia, Tecnología e Innovación
		Infraestructura

## UNAB CONVOCA:

Estrategia de fortalecimiento de capacidades institucionales relacionadas con las convocatorias internas y externas de Ciencia, Tecnología, Innovación, Arte y Cultura



Plan de Desarrollo de Santander	Gobernación de Santander (2020)	Siempre buen gobierno
		Siempre seguridad y convivencia
		Siempre gestión del riesgo
		Siempre justicia
		Siempre competitividad y empleo
		Siempre en el campo
		Siempre turismo
		Siempre minería y energía
		Siempre cooperación internacional
		Siempre TIC
		Siempre agua potable y saneamiento básico
		Siempre infraestructura y conectividad
		Siempre educación y universidad
		Siempre ciencias, tecnología e innovación
		Siempre salud
		Siempre deporte y recreación
		Siempre equilibrio social
Siempre educación preescolar, básica y media		
Siempre arte, historia, cultura y patrimonio		
Siempre mujeres y equidad de género		
Siempre paz y derechos		
Siempre ambiental y sostenible		
Misión de Sabios	Minciencias (2020b)	Tecnologías convergentes (nano, info y cogno) industrias 4.0
		Océanos y recursos hidrobiológicos
		Industrias creativas y culturales
		Energía sostenible
		Ciencias sociales, desarrollo humano y equidad
		Ciencias de la vida y la salud
		Ciencias básicas y del espacio
Biotecnología, bioeconomía y medio ambiente		
Políticas culturales nacionales	Mincultura (2020)	Diecisiete (17) políticas culturales nacionales
Plan Nacional de Desarrollo	DNP (2018)	Tres (3) pactos estructurales, once (11) pactos transversales y nueve (9) pactos por la productividad en las regiones, en especial, el pacto región Santanderes.
Objetivos de Desarrollo Sostenible	ONU (2015)	Los 17 ODS.

Fuente: elaboración propia.