

## **DÉCIMA CONVOCATORIA INTERNA DE INVESTIGACIÓN FODEIN 2016**

La Unidad de Investigación, adscrita a la Vicerrectoría Académica General, garante de los procesos investigativos de la Universidad Santo Tomás, ha dispuesto el Fondo de Investigación FODEIN como una estrategia para apoyar la investigación y la producción científica de alto nivel de los grupos de la USTA.

Acorde con la filosofía institucional, la décima convocatoria FODEIN pretende impulsar proyectos de investigación con pertinencia e impacto social, entendiendo con esto la investigación que impacta el entorno local en perspectiva global<sup>1</sup>, evaluando las necesidades del contexto y propendiendo por el desarrollo social.

Para esto, se han dispuesto cuatro capítulos que, con sus particularidades, abarcan diferentes dimensiones de la investigación, a saber: formativa, investigación propiamente dicha e investigación en cooperación y colaboración.

El recurso de la convocatoria asciende a MIL DOSCIENCIENTOS VEINTIDÓS MILLONES DE PESOS (\$1.222.000.000).

### **CAPÍTULO 2**

#### **MODALIDAD PARA COFINANCIACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, EN COOPERACIÓN CON ENTIDADES DE LAS REDES ACADÉMICAS DE TECNOLOGÍA AVANZADA (TALES COMO RENATA), ACTORES INSTITUCIONALES (SEDES, SECCIONALES Y VUAD), ACTORES DEL SECTOR EXTERNO (UNIVERSIDAD, EMPRESA, ESTADO Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN) 2015- 2016**

En la presente modalidad, el pago a los docentes investigadores de la Universidad Santo Tomás se realizará por contrato de prestación de servicios, independiente del contrato laboral vigente.

El propósito de esta modalidad de la convocatoria es cofinanciar proyectos de investigación en colaboración con otras entidades institucionales (sedes, seccionales y VUAD) y del sector externo nacionales e internacionales (Universidad, Empresa, Estado y Centros de Investigación), cuyos productos de investigación sean de la más alta calidad (de acuerdo con el monto de cofinanciación solicitado y con el uso de las Redes Académicas de Tecnología Avanzada).

<sup>1</sup>Plan General de Desarrollo 2012-2015 USTA.

En proceso de Reacreditación Institucional: Sede Principal Bogotá y Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia.  
En proceso de Acreditación Institucional: Bucaramanga, Medellín, Tunja y Villavicencio.

El objetivo es también fomentar el uso y la apropiación de las Redes Académicas de Tecnología Avanzada (por ejemplo RENATA), como una herramienta idónea para la investigación científica en colaboración. A RENATA se encuentran conectadas instituciones nacionales, entre las que se incluyen distintos tipos de entidades culturales, Centros de I+D, de salud, entre otras.

## 1. Dirigido a:

Docentes investigadores de tiempo completo y medio tiempo pertenecientes a Grupos de investigación reconocidos<sup>2</sup> por la Universidad (Sede Principal, metodología presencial), interesados en realizar proyectos de investigación en cooperación con otras entidades institucionales (sedes, seccionales y VUAD) y del sector externo, nacionales e internacionales (Universidad, Empresa, Estado y Centros de Investigación), pertenecientes o no a las Redes Académicas de Tecnología Avanzada.

## 2. Objetivos:

- Fomentar en la comunidad investigativa el uso de la infraestructura y los servicios de la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada (RENATA) y en general de las Redes Académicas de Tecnología Avanzada del mundo.
- Fomentar la conformación de redes y la apropiación de recursos en cooperación institucional y con actores del sector externo: Universidad, Empresa, Estado y Centros de Investigación.
- Fortalecer la producción de los Grupos de Investigación y los perfiles de los investigadores activos y vinculados a los grupos de la USTA.
- Fortalecer la relación investigación institucional-sector externo.
- Promover e incentivar proyectos de investigación de gran impacto a nivel regional, nacional e internacional, atendiendo a las necesidades específicas y prioritarias de los programas académicos, en relación con el sector externo.
- Fortalecer la investigación de la Universidad a través de proyectos de cooperación y cofinanciación, potencializando la producción científica de alto nivel (de acuerdo con el monto solicitado y con el uso de las Redes Académicas de Tecnología Avanzada).

<sup>2</sup>Pueden participar los Grupos de investigación que han sido reconocidos por el Comité Particular de Investigación. Revisar **Anexo 1. Listado de Grupos Reconocidos USTA.**

En proceso de Reacreditación Institucional: Sede Principal Bogotá y Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia.  
En proceso de Acreditación Institucional: Bucaramanga, Medellín, Tunja y Villavicencio.



### 3. Requisitos para participar:

- Ser docente activo de la Universidad Santo Tomás, vinculado como docente de medio tiempo o tiempo completo y pertenecer a los grupos de investigación reconocidos por la USTA.
- Formular una propuesta de investigación, pertinente y justificada socialmente con una proyección en productos de investigación según los requerimientos de este pliego.
- Contar por lo menos con dos (02) investigadores de la Universidad Santo Tomás (sede principal o modalidad presencial), adscritos al mismo grupo de investigación (investigador principal y co-investigador). Se podrán incluir, además de los investigadores del mismo grupo, uno o más investigadores de otros grupos de investigación. Y mínimo otro investigador de un actor institucional (sedes, seccionales y VUAD) o del sector externo.
- Carta de intención por parte de cada una de la(s) institución(es) o entidad(es) que participen como contrapartidas, en la cual se avale y certifique la viabilidad académica, técnica y económica del proyecto de investigación. Esta carta debe describir los aportes específicos con los que se comprometen las entidades externas, definiendo puntualmente los compromisos económicos por cada rubro: personal, viajes, servicios técnicos, entre otros (Formato 6. Carta de intención contrapartida).
- Convenio de cooperación (diligenciado mas no firmado), entre la(s) institución(es) participantes como contrapartidas para la revisión y aprobación del Departamento Jurídico, en caso de que el proyecto sea aprobado (Formato 7. Modelo de convenio).
- Para ser investigador principal, se debe contar con mínimo un año de experiencia en investigación por otras instituciones o con la USTA, a través de proyectos financiados con recursos de convocatorias internas (FODEIN) o con recursos de los Programas Académicos.
- Un docente puede ser investigador principal en un proyecto y co-investigador en otro, siempre y cuando se acrediten los requisitos mínimos que exige cada convocatoria para el desarrollo de los proyectos, los cuales pueden pertenecer a modalidades diferentes de la misma convocatoria.

**NOTA:** Un docente no puede ser investigador principal en dos proyectos, así pertenezcan a modalidades diferentes.

- Las entidades institucionales (sedes y seccionales) y externas participantes, deben presentar contrapartidas que correspondan a un monto igual o mayor al solicitado al FODEIN, es decir, en el caso de presentarse varias instituciones

con contrapartida para un mismo proyecto, la suma de estas debe representar un monto igual o mayor al solicitado a la Universidad Santo Tomás.

- En el presupuesto debe presentarse, por separado, los rubros y porcentajes con los que cada institución va a participar en la cofinanciación del proyecto. De acuerdo con el punto anterior, se debe presentar, por cada institución participante, una carta de intención que avale y certifique la viabilidad académica, técnica y económica del proyecto, para lo que será necesario anexar la carta de intención de la(s) otra(s) institución(es) participante(s), en la que se expongan claramente los aportes que realizará cada una (Formato 6. Carta de intención de contrapartida). Para participaciones institucionales se presentará la carta de aval de la respectiva sede, seccional o de la VUAD.
- En la misma carta de intención de las otras instituciones y en las cartas de aval institucionales, se deben especificar los nombres de los investigadores que trabajarán en el proyecto, la experiencia académica e investigativa, el tiempo (en horas) de dedicación para el proyecto y el monto de la financiación aportada.

Nota: En todo caso, el rubro destinado al pago de personal de la Universidad Santo Tomás, no podrá superar el 50% de lo aportado por cada institución.

- Los recursos en contrapartida de las instituciones aliadas a la Universidad Santo Tomás, serán analizados y avalados por el Comité Particular de Investigación.
- También se deberá adelantar un convenio entre las instituciones participantes (Formato 7. Modelo de convenio de cooperación) para que, en caso de que el proyecto sea aprobado, se continúe con su revisión en el Departamento Jurídico de la Universidad Santo Tomás. Este convenio de cooperación deberá especificar los acuerdos realizados con respecto a los derechos de autor de los productos derivados de la investigación, así como la definición de los derechos patrimoniales. La titularidad de los derechos morales de autor será de los autores.
- El proyecto debe plantearse con un cronograma hasta de veinticuatro (24) meses. Este empezará a ser ejecutado en el momento en que se firme el acta de inicio, mientras que el presupuesto se empezará a ejecutar a partir de la firma del convenio de cooperación.
- Para participar, los docentes deben estar al día con la entrega del informe final de la Octava Convocatoria Interna FODEIN e informes de avance de la Novena Convocatoria Interna FODEIN. No se podrán presentar investigadores con proyectos sin finalizar en convocatorias pasadas, (séptima, anteriores o proyectos de Colciencias).

**NOTA:** En la presente modalidad, el pago a los docentes investigadores se realizará por orden de prestación de servicios; por lo tanto, la hora nómina no debe ser incluida como una contrapartida de la Unidad Académica.

- Según se especifique en cada caso, las propuestas de proyectos deben evidenciar de manera explícita cómo serán utilizadas las Redes Académicas de Tecnología Avanzada, tanto en el diseño de la solución como en su correspondiente presupuesto (de ser necesaria la implementación de una solución específica).
- No se tendrán en cuenta contrapartidas en las que se relacione el uso de equipos, software, infraestructura o cualquier otro recurso con el que cuente(n) de antemano la(s) otra(s) institución(es) participante(s). Por lo que el recurso en contrapartida debe ser recurso fresco. Sin embargo, se analizarán los casos en los que los recursos mencionados sean complementarios a los aportados por la Universidad Santo Tomás.
- En caso de ser aprobado el proyecto, se solicitará el diligenciamiento del Formato 8 (Plan de trabajo de la red), en el cual se deberá especificar si el proyecto está ligado al trabajo con una red existente o es susceptible de generar una nueva red.

**NOTA:** Aunque no se considera un requisito, se recomienda que los proyectos incluyan estudiantes activos como auxiliares de investigación (los auxiliares de investigación deben ser únicamente estudiantes de pregrado activos que hayan cursando más de la mitad de la carrera y máximo último semestre, con promedio superior a 3.5. Si el proyecto es aprobado, se solicitará un plan de formación (según formato suministrado por la UI); egresados (con la figura de “Personal técnico”); o estudiantes de posgrado (con la figura de “Asistentes de Investigación”), como apoyo a la propuesta de investigación. Si el proyecto es aprobado, se solicitará un plan de formación.

**NOTA:** Un egresado que sea también estudiante de posgrado solo contará como una de las dos figuras.

#### 4. Condiciones de financiación:

La Universidad Santo Tomás ha dispuesto un presupuesto de **TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS (\$300.000.000)** para la financiación de proyectos de investigación que participen en las tipologías que comprende este capítulo y que a continuación serán descritas. El monto que financia la Universidad Santo Tomás, por

cada proyecto, oscila entre SEIS MILLONES DE PESOS (\$6.000.000), y un máximo de SETENTA MILLONES DE PESOS (\$70.000.000). Esto dependerá de los alcances y productos que se proyecten en cada investigación.

Los productos académicos planeados deben obedecer a la tipología de los productos establecidos por Colciencias en el *Modelo de investigación de grupos de investigación*. Para finalizar el proyecto se solicitará la existencia de los productos según los requerimientos de existencia<sup>3</sup>.

Tabla 1. Tipología de Productos de Colciencias

TIPOLOGÍA DE PRODUCTOS			
PRODUCTOS RESULTADO DE ACTIVIDADES DE GENERACIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO	PRODUCTOS RESULTADO DE ACTIVIDADES DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN	PRODUCTOS RESULTADO DE ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO	PRODUCTOS RESULTADO DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA FORMACIÓN DE RECURSO HUMANO PARA LA CTel
<b>Artículos de investigación A1, A2, B y C.</b> Artículos en revistas indexadas en los índices y bases mencionadas en la Tabla I del Anexo 2.	<b>Productos tecnológicos certificados o validados.</b> Diseño industrial, esquema de circuito integrado, software, planta piloto, prototipo industrial y signos distintivos. Los requerimientos son mencionados en la Tabla VII del Anexo 2.	<b>Participación Ciudadana en CTel</b> Participación ciudadana o comunidad(es) en proyectos de investigación. Espacio/evento de participación ciudadana o de comunidad(es) en relación con la CTel. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XI del Anexo 2.	<b>Tesis de doctorado</b> Dirección o co-dirección o asesoría de tesis de doctorado. Se diferencian las tesis con reconocimiento de las aprobadas. Los requerimientos son mencionados en la tabla XVI del Anexo 2.
<b>Artículos de investigación D.</b> Artículos en revistas indexadas en los índices y bases mencionadas en la Tabla II del Anexo 2.	<b>Productos Empresariales</b> Secreto empresarial, empresa de base tecnológica (Spin-off), innovaciones en procesos, procedimientos y servicios. Los requerimientos son mencionados en la Tabla VIII del Anexo 2.	<b>Estrategias Pedagógicas para el fomento de la CTel.</b> Programa/Estrategia Pedagógica de fomento a la CTI. Incluye la formación de redes de fomento de la apropiación social del conocimiento. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XII del Anexo 2.	<b>Trabajo de grado de Maestría</b> Dirección o co-dirección o asesoría de trabajo de grado de Maestría. Se diferencian los trabajos de reconocimiento de los aprobados. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Anexo 2.
<b>Libros Resultados de Investigación.</b> Libros que cumplen por lo menos con los requerimientos mínimos de calidad especificados en la Tabla III del Anexo 2.	<b>Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones.</b> Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones diferenciadas según el ámbito de aplicación (nacional e internacional) Los requerimientos son mencionados en la Tabla IX del Anexo 2.	<b>Comunicación Social del conocimiento</b> Estrategias de comunicación del conocimiento, generación de contenidos impresos, multimedia y virtuales. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XII del Anexo 2.	<b>Trabajo de grado de pregrado</b> Dirección o co-dirección o asesoría de trabajo de grado de Pregrado. Se diferencian los trabajos de reconocimiento de los aprobados. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Anexo 2.

<sup>3</sup> Ver Definición de productos-Colciencias (Anexo 2).

<p><b>Capítulos en libro resultado de investigación.</b> Capítulos en libro resultados de investigación que cumplen con los requerimientos mínimos de calidad especificados en la Tabla IV del Anexo 2.</p>	<p><b>Consultorías científico-tecnológicas e informes técnicos finales</b> Consultorías científico-tecnológicas e informes técnicos finales. Los requerimientos son mencionados en la Tabla X del Anexo 2.</p>	<p><b>Circulación del conocimiento especializado</b> Eventos científicos y participación en redes de conocimiento, documentos de trabajo (working papers), boletines divulgativos de resultado de investigación, ediciones de revistas científicas o de libros resultado de investigación e informes finales de investigación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XIV del Anexo 2.</p>	<p><b>Proyectos de Investigación y Desarrollo</b> Proyectos ejecutados por los grupos de investigación en calidad de investigador Principal clasificados de acuerdo a las fuentes de financiación. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Anexo 2.</p>
<p><b>Productos tecnológicos patentados o en proceso de concesión de la patente.</b> Patente obtenida o solicitada por vía PCT o tradicional y modelo de utilidad. Los requerimientos son mencionados en la Tabla V del Anexo 2.</p>		<p><b>Reconocimientos</b> Premios o distinciones otorgadas por instituciones u organizaciones públicas o privadas que utilizan parámetros de excelencia para reconocer la gestión, la productividad y los aportes y el impacto de la investigación o el desarrollo tecnológico, en un área del conocimiento (En construcción) Los requerimientos son mencionados en la Tabla XV del Anexo 2.</p>	<p><b>Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación (ID+I).</b> Proyectos ejecutados por investigadores en empresas y los proyectos con jóvenes investigadores en empresas. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Anexo 2.</p>
<p><b>Variedad vegetal y nueva raza animal.</b> Los requerimientos se mencionan en la Tabla VI del Anexo 2.</p>			<p><b>Proyecto de Extensión y responsabilidad social en CTI</b> Proyectos de extensión, en los que se especifique el tipo de participación del grupo de investigación en el proyecto (Proyecto de Investigación en CTel o proyecto de Responsabilidad Social-extensión solidaria). Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Anexo 2.</p>
			<p><b>Apoyo a programas de formación</b> Apoyo a la creación de programas o cursos de maestría o de doctorado. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Anexo 2.</p>
			<p><b>Acompañamientos y asesorías de línea temática del programa Ondas</b> Acompañamientos y asesorías de línea temática del programa Ondas. Los requerimientos son mencionados en la Tabla XVI del Anexo 2.</p>

#### 4.1 Los proyectos cofinanciados por un valor que oscile entre \$50.000.000 y \$70.000.000.

##### 4.1.1. Cofinanciación en colaboración sobre Redes Académicas de Tecnología Avanzada:

Características de los proyectos:

- a. Además de los investigadores de la Universidad Santo Tomás (sede principal, modalidad presencial), en el proyecto pueden participar tantas instituciones externas, sedes, seccionales o VUAD como se requiera, con la condición de que mínimo una de ellas sea miembro de las Redes Académicas de Tecnología Avanzada y de que se garantice que el proyecto use la infraestructura y servicios de las mismas.
- b. Los productos exigidos para esta modalidad obedecen a la tipología de los productos establecidos por Colciencias en el *Modelo de medición de grupos de investigación*.
- c. Si dentro de la propuesta se necesitan rubros para movibilidades producto de actividades de apropiación social del conocimiento, estas deberán estar incluidas dentro del presupuesto del proyecto.
- d. Los proyectos que se presenten en esta clasificación, deberán asegurar la elaboración de alguno de los siguientes productos:
  - Un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_A1 (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1);
  - o dos (2) productos de Generación de Nuevo Conocimiento, enviados para publicación en revista científica tipo ART\_A2 (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1);
  - o un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_A2 y dos (2) libros resultado de investigación categoría LIB\_B (ver Anexo 2). Y mínimo dos productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1);
  - o un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_A2 y una (1) patente de invención tipo A, B o C (ver Anexo 2). Y mínimo dos productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1).

#### 4.1.2 Cofinanciación en colaboración (sin incluir el uso de las Redes Académicas de Tecnología Avanzada):

- a. Además de los investigadores de la Universidad Santo Tomás (sede principal, modalidad presencial), en el proyecto pueden participar tantas instituciones externas, sedes, seccionales o VUAD como se requiera, con la condición de que mínimo una de ellas sea miembro de las Redes Académicas de Tecnología Avanzada y de que se garantice que el proyecto use la infraestructura y los servicios que prestan las mismas.
- b. Los productos exigidos para esta modalidad obedecen a la tipología de los productos establecidos por Colciencias en el *Modelo de medición de grupos de investigación*.

- c. Si dentro de la propuesta se necesitan rubros para movilidades (producto de actividades de apropiación social del conocimiento), estas deberán estar incluidas dentro del presupuesto del proyecto.
- d. Los proyectos que se presenten en esta clasificación, deberán asegurar la elaboración de alguno de los siguientes productos:
  - Dos (2) productos de Generación de Nuevo Conocimiento, enviados para publicación en revista científica tipo ART\_A1 (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1);
  - O tres (3) productos de Generación de Nuevo Conocimiento, enviados para publicación en revista científica tipo ART\_A2 (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1);
  - o dos (2) productos de Generación de Nuevo Conocimiento, enviados para publicación en revista científica tipo ART\_A2 y dos (2) libros resultado de investigación categoría LIB\_B (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1);
  - o un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_A2 y dos (2) patentes de invención tipo A, B o C (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1).

## 4.2 Los proyectos cofinanciados por un valor que oscile entre \$40.000.000 y \$49.999.000 podrán presentarse bajo alguna de estas dos modalidades:

### 4.2.1 Cofinanciación en colaboración sobre Redes Académicas de Tecnología Avanzada:

Características de los proyectos:

- a. Además de los investigadores de la Universidad Santo Tomás (sede principal, modalidad presencial), en el proyecto pueden participar tantas instituciones externas, sedes, seccionales o VUAD como se requiera, con la condición de que mínimo una de ellas sea miembro de las Redes Académicas de Tecnología Avanzada, y de que se garantice que el proyecto use la infraestructura y los servicios de las mismas.
- b. Los productos exigidos para esta modalidad obedecen a la tipología de los productos establecidos por Colciencias en el *Modelo de medición de grupos de investigación*.
- c. Si dentro de la propuesta se necesitan rubros para movilidades producto de actividades de apropiación social del conocimiento, estas deberán estar incluidas dentro del presupuesto del proyecto.
- d. Los proyectos que se presenten en esta clasificación, deberán asegurar la

elaboración de alguno de los siguientes productos:

- Un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_A2 (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1);
- o dos (2) productos de Generación de Nuevo Conocimiento, enviados para publicación en revista científica tipo ART\_B, (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1);
- o Un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_B y un (1) libro resultado de investigación categoría LIB\_B (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1);
- o un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_B y cuatro (4) capítulos de libro resultado de investigación categoría CAP\_LIB\_B (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1).

#### 4.2.2 Cofinanciación en colaboración (sin incluir el uso de las Redes Académicas de Tecnología Avanzada):

Características de los proyectos:

- a. Además de los investigadores de la Universidad Santo Tomás (sede principal, modalidad presencial), en el proyecto pueden participar tantas instituciones externas, sedes, seccionales o VUAD como se requiera.
- b. Los productos exigidos para esta modalidad corresponden a la tipología de los productos establecidos por Colciencias en el *Modelo de medición de grupos de investigación*.
- c. Si dentro de la propuesta se necesitan rubros para movilidades producto de actividades de apropiación social del conocimiento, estas deberán estar incluidas dentro del presupuesto del proyecto.
- d. Los proyectos que se presenten en esta clasificación, deberán asegurar la elaboración de alguno de los siguientes productos:
  - Un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_A2 y un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_B (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1);
  - o dos (2) productos de Generación de Nuevo Conocimiento, enviados para publicación en revista científica tipo ART\_B y un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_C (ver Anexo 2). Y mínimo dos productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1);

- o un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_B y dos (2) libros resultado de investigación categoría LIB\_B (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1);
- o dos (2) productos de Generación de Nuevo Conocimiento, enviados para publicación en revista científica tipo ART\_B y cuatro (4) capítulos de libro resultado de investigación categoría CAP\_LIB\_B (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1).

### 4.3 Los proyectos cofinanciados por un valor que oscile entre \$25.000.000 y \$39.999.000, presentan dos modalidades:

#### 4.3.1 Cofinanciación en colaboración sobre Redes Académicas de Tecnología Avanzada:

Características de los proyectos:

- a. Además de los investigadores de la Universidad Santo Tomás (sede principal, modalidad presencial), en el proyecto pueden participar tantas instituciones externas, sedes, seccionales o VUAD como se requiera, con la condición de que mínimo una de ellas sea miembro de las Redes Académicas de Tecnología Avanzada y de que se garantice que el proyecto use la infraestructura y los servicios de las mismas.
- b. Los productos exigidos para esta modalidad obedecen a la tipología de los productos establecidos por Colciencias en el *Modelo de medición de grupos de investigación*.
- c. Si dentro de la propuesta se necesitan rubros para movilidades producto de actividades de apropiación social del conocimiento, estas deberán estar incluidas dentro del presupuesto del proyecto.
- d. Los proyectos que se presenten en esta clasificación, deberán asegurar la elaboración de alguno de los siguientes productos:
  - Un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_B (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1);
  - o dos (2) productos de Generación de Nuevo Conocimiento, enviados para publicación en revista científica tipo ART\_C (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1);
  - O un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_C y un (1) libro resultado de investigación categoría LIB\_B (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos

resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1);

- o un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_C y cuatro (4) capítulos de libro resultado de investigación categoría CAP\_LIB\_B (ver Anexo 2). Y mínimo dos productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1).

#### 4.3.2 Cofinanciación en colaboración (sin incluir el uso de las Redes Académicas de Tecnología Avanzada)

Características de los proyectos:

- a. Además de los investigadores de la Universidad Santo Tomás (sede principal, modalidad presencial), en el proyecto pueden participar tantas instituciones externas, sedes, seccionales o VUAD como se requiera.
- b. Los productos exigidos para esta modalidad obedecen a la tipología de los productos establecidos por Colciencias en el modelo de medición de grupos de investigación.
- c. Si dentro de la propuesta se necesitan rubros para movilidades producto de actividades de apropiación social del conocimiento, estas deberán estar incluidas dentro del presupuesto del proyecto.
- d. Los proyectos que se presenten en esta clasificación, deberán asegurar la elaboración de alguno de los siguientes productos:
  - Un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_B y un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_C. (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1);
  - o dos (2) productos de Generación de Nuevo Conocimiento, enviados para publicación en revista científica tipo ART\_C y dos (2) capítulos de libro resultado de investigación categoría CAP\_LIB\_B (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1);
  - o un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_C y dos (2) libros resultado de investigación categoría LIB\_B (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1);
  - o dos (2) productos de Generación de Nuevo Conocimiento, enviados para publicación en revista científica tipo ART\_C y cuatro (4) capítulos de libro resultado de investigación categoría CAP\_LIB\_B (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1).

#### 4.4 Los proyectos cofinanciados por un valor que oscile entre \$10.000.000 y \$24.999.999 deberán, como mínimo, asegurar los siguientes productos:

##### 4.4.1 Cofinanciación en colaboración sobre Redes Académicas de Tecnología Avanzada

Características de los proyectos:

- a. Además de los investigadores de la Universidad Santo Tomás (sede principal, modalidad presencial), en el proyecto pueden participar tantas instituciones externas, sedes, seccionales o VUAD como se requiera, con la condición de que mínimo una de ellas sea miembro de las Redes Académicas de Tecnología Avanzada y de que se garantice que el proyecto use la infraestructura y servicios de las mismas.
- b. Los productos exigidos para esta modalidad corresponden a la tipología de los productos establecidos por Colciencias en el *Modelo de medición de grupos de investigación*.
- c. Si dentro de la propuesta se necesitan rubros para movilidades producto de actividades de apropiación social del conocimiento, estas deberán estar incluidas dentro del presupuesto del proyecto.
- d. Los proyectos que se presenten en esta clasificación, deberán asegurar la elaboración de alguno de los siguientes productos:
  - Un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_C y un (1) producto de desarrollo tecnológico o un (1) producto de resultado de apropiación social del conocimiento (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento, (ver Tabla 1;
  - o un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_C y un (1) capítulo de libro resultado de investigación categoría CAP\_LIB\_B (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1).

##### 4.4.2 Cofinanciación en colaboración (sin incluir el uso de las Redes Académicas de Tecnología Avanzada)

Características de los proyectos:

- a. Además de los investigadores de la Universidad Santo Tomás (sede principal, modalidad presencial), en el proyecto pueden participar tantas instituciones externas, sedes, seccionales o VUAD como se requiera.
- b. Los productos exigidos para esta modalidad obedecen a la tipología de los productos establecidos por Colciencias en el *Modelo de medición de grupos de investigación*.
- c. Si dentro de la propuesta se necesitan rubros para movilidades producto de actividades de apropiación social del conocimiento, estas deberán estar

incluidas dentro del presupuesto del proyecto.

- d. Los proyectos que se presenten en esta clasificación, deberán asegurar la elaboración de alguno de los siguientes productos:
- Un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_C y tres (3) productos de desarrollo tecnológico o tres (3) producto de resultado de apropiación social del conocimiento (ver Anexo 2). Y mínimo dos productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1).
  - o un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_C y tres (3) capítulos de libro resultado de investigación categoría CAP\_LIB\_B (ver Anexo 2). Y mínimo dos productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1).

#### **4.5 Los proyectos cofinanciados por un valor que oscile entre \$6.000.000 y \$9.999.999 deberán, como mínimo, asegurar los siguientes productos:**

##### **4.5.1 Cofinanciación en colaboración sobre Redes Académicas de Tecnología Avanzada:**

Características de los proyectos:

- a. Además de los investigadores de la Universidad Santo Tomás (sede principal, modalidad presencial), en el proyecto pueden participar tantas instituciones externas, sedes, seccionales o VUAD como se requiera, con la condición de que mínimo una de ellas sea miembro de las Redes Académicas de Tecnología Avanzada y de que se garantice que el proyecto use la infraestructura y los servicios de las mismas.
- b. Los productos exigidos para esta modalidad obedecen a la tipología de los productos establecidos por Colciencias en el *Modelo de medición de grupos de investigación*.
- c. Si dentro de la propuesta se necesitan rubros para movilidades producto de actividades de apropiación social del conocimiento, estas deberán estar incluidas dentro del presupuesto del proyecto.
- d. Los proyectos que se presenten en esta clasificación, deberán asegurar la elaboración de alguno de los siguientes productos:
  - Un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_D y un (1) producto de desarrollo tecnológico o un (1) producto de resultado de apropiación social del conocimiento (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento, (ver Tabla 1);
  - o un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_D y un (1) capítulo de libro resultado de investigación categoría CAP\_LIB\_B (ver Anexo 2). Y mínimo dos productos resultado de actividades de apropiación social del

conocimiento, (ver Tabla 1).

#### 4.5.2 Cofinanciación en colaboración (sin incluir el uso de las Redes Académicas de Tecnología Avanzada)

Características de los proyectos:

- a. Además de los investigadores de la Universidad Santo Tomás (sede principal, modalidad presencial), en el proyecto pueden participar tantas instituciones externas, sedes, seccionales o VUAD como se requiera.
- b. Los productos exigidos para esta modalidad obedecen a la tipología de los productos establecidos por Colciencias en el *Modelo de medición de grupos de investigación*.
- c. Si dentro de la propuesta se necesitan rubros para movilidades producto de actividades de apropiación social del conocimiento, estas deberán estar incluidas dentro del presupuesto del proyecto.
- d. Los proyectos que se presenten en esta clasificación, deberán asegurar la elaboración de alguno de los siguientes productos:
  - Un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_D y tres (3) productos de desarrollo tecnológico o tres (3) producto de resultado de apropiación social del conocimiento, ver Anexo 2. Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento, (ver Tabla 1);
  - o un (1) producto de Generación de Nuevo Conocimiento, enviado para publicación en revista científica tipo ART\_D y tres (3) capítulos de libro resultado de investigación categoría CAP\_LIB\_B (ver Anexo 2). Y mínimo dos (2) productos resultado de actividades de apropiación social del conocimiento (ver Tabla 1).

#### NOTAS:

- No se considerará capítulo de libro de investigación aquel que sea resultado de acta o memorias de conferencia científica, así este haya tenido revisión académica de pares.
- Los artículos de investigación ART\_A1, ART\_A2, ART\_B, ART\_C y ART\_D deben ser enviados a revistas y cumplir con requerimientos de existencia y calidad exigidos por Colciencias.
- Para evitar duplicidad de la producción investigativa, es importante tener en cuenta que el escrito que se presentará a eventos científicos, que van a tener memorias, no sea el mismo que el enviado como artículo, libro o capítulo de

libro para su publicación

## 5. Proceso de evaluación:

Los proyectos de investigación que se presenten en esta modalidad serán sometidos a un proceso de evaluación que se realizará en las siguientes etapas:

### ***Etapa 1.***

Verificación de los requisitos mínimos exigidos en este pliego por parte de la Unidad de Investigación, a través del correcto diligenciamiento de los formatos requeridos por esta convocatoria. Las propuestas que no cumplan con tales requisitos **serán rechazadas**. Así mismo, desde la Unidad de Investigación, se realizará la revisión de cada uno de los proyectos utilizando el Software Turnitin. El resultado de esta etapa evaluativa será determinante para aprobar o rechazar proyectos.

Nota: Se solicita a los docentes no usar la herramienta Turnitin en sus propuestas.

### ***Etapa 2. Evaluación de Pares Externos***

Las propuestas que obtengan el concepto de “aval de la etapa 1”, serán enviadas por la Unidad de Investigación a dos (2) pares académicos externos. Esta etapa se aprueba con un promedio de 75 puntos de las dos evaluaciones.

Se garantiza una evaluación “doble ciego”, de acuerdo con el formato establecido para este fin. El par evaluador determinará la calidad de la propuesta según lo solicitado a los docentes en los formatos *Proyecto de investigación*, *Presupuesto (Formato 2)* e *Información de Proyecto (Formato 1)*. En caso de existir inconformidad con los conceptos de los pares, los docentes pueden solicitar el recurso de réplica, empleando el formato indicado por la UI, para que el Comité Particular de Investigación determine si se envía o no a un tercer par evaluador. Para conocer los criterios de evaluación de los pares externos ver el Anexo 3.

### ***Etapa 3. Comité Particular de Investigación***

Los proyectos que sean avalados en las etapas anteriores, se presentarán al Comité Particular de Investigación, el cual contemplará su viabilidad presupuestal y técnica, para luego otorgar el aval definitivo de la propuesta.

**NOTA: Cada etapa de evaluación de los proyectos será excluyente.**

## 6. Entrega de proyectos y documentación

La documentación exigida para participar en esta modalidad debe ser radicada por un docente autor de la propuesta en la Unidad de Investigación. Dicha documentación debe ser entregada en **CD marcado con el título del proyecto, nombre del grupo de investigación y el nombre del investigador(a) principal**. Esta se revisará en el momento de la entrega.

**De carácter obligatorio:** el CD debe contener los siguientes archivos en formato **Word 97-2003 y PDF**, diligenciados en su totalidad y nombrados como se indica a continuación:

- Información del proyecto (Formato 1.).
- Proyecto de investigación (Formato 2.).
- Presupuesto (Formato 3.) (ver instructivo).
- Carta de aval por parte de la dirección de la Facultad, Programa o Departamento Académico firmada por el respectivo decano o director (Formato 4.).
- Carta del grupo de investigación firmada por el líder (Formato 5.).
- Carta de intención de contrapartida firmada por la institución externa sede, seccional o VUAD (Formato 6).
- Convenio de cooperación diligenciado (Formato 7).
- Plan de trabajo de la red (formato 8).

**NOTA:** Para la formulación del proyecto y su puesta en marcha, los proponentes tendrán el acompañamiento y asesoría de la Unidad de Investigación a cargo del Comité USTA-Redes Académicas de Tecnología Avanzada.

## 7. Proceso de entrega de documentación y proyectos

El proyecto y demás documentación solicitada debe entregarse en la Unidad de Investigación:



En proceso de Reacreditación Institucional: Sede Principal Bogotá y Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia.  
En proceso de Acreditación Institucional: Bucaramanga, Medellín, Tunja y Villavicencio.

Sede Principal, carrera 9 No. 51-11 PBX: (571) 5878797 / Sede Edificio Doctor Angélico, carrera 9 No. 72-90 / Sede Lourdes Edificio Aquinate, carrera 9a No. 63-28 / Admisiones Edificio Santo Domingo, carrera 7 No. 51a-13 / Vicerrectoría General Abierta y a Distancia -VUAD-, carrera 10 No. 72-50 / Campus San Alberto Magno, Autopista Norte calle 205, vía Arrayanes Km 1.6.

[www.usta.edu.co](http://www.usta.edu.co)  
Bogotá, D.C., Colombia



**Lugar:** Calle 52 No. 7-11. Edificio Santo Domingo, piso 7.

**Horario:** 8 a 12- 14-18 horas, Bogotá D.C. hasta terminar finalizar el año 2016.

**Fechas:** Hasta agotar recursos o finalizar el año de convocatoria.

Por cada propuesta o proyecto de investigación se debe entregar la documentación en un CD marcado con el título del proyecto, nombre del grupo de investigación y el nombre del investigador(a) principal. **No se recibirán documentos impresos, ni vía correo electrónico.**

**NOTA: No se tendrán en cuenta propuestas cuando:**

- Se presenten en formatos diferentes a los indicados en este pliego, o en formato físico a menos que se requiera expresamente por la Unidad de Investigación.
- Se presenten documentación incompleta o que no se haya diligenciado en su totalidad o no sea verificable.
- El docente no esté activo en la Universidad.
- Cuando no se registren contrapartidas de las otras instituciones.
- Cuando el proyecto cuente con financiación previa de otras instituciones y que no se registren como contrapartidas.

## 8. Cronograma.

Actividad	Fechas
Apertura de la convocatoria	Jueves 28 de mayo de 2015
Socialización y explicación de los términos de referencia de la convocatoria	Jueves 28 de mayo de 2015
Recepción de documentos	Desde la fecha de lanzamiento hasta el cierre contable de la Universidad Santo Tomás, hasta finalizar el año 2016 o agotar recursos
Revisión de requisitos mínimos	Dos semanas a partir de la recepción de documentos.
Publicación de resultados revisión de requisitos mínimos de etapa 1	Dos semanas a partir de la recepción de documentos.
Envío a pares	Dos meses a partir de la recepción de documentos.
Publicación de resultados etapa 2 (pares)	Dos meses a partir de la recepción de documentos.
Recepción de réplicas (pares)	Hasta 3 días después de la publicación de resultados etapa 2
Revisión de réplicas por parte del comité particular de investigación	Dos semanas a partir de la recepción de la replica

Envío a tercer par en caso según concepto del comité particular de investigación	Un mes a partir de la respuesta del comité particular de investigación
Publicación de resultados definitivos etapa 2	Un mes a partir de la respuesta del comité particular de investigación
Evaluación comité particular de investigación etapa 3	Tres semanas a partir de la publicación de resultados definitivos etapa 2 (pares)
Publicación de resultados definitivos etapa 3	Tres semanas a partir de la publicación de resultados definitivos etapa 2 (pares)



En proceso de Reacreditación Institucional: Sede Principal Bogotá y Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia.  
En proceso de Acreditación Institucional: Bucaramanga, Medellín, Tunja y Villavicencio.

Sede Principal, carrera 9 No. 51-11 PBX: (571) 5878797 / Sede Edificio Doctores Angélico, carrera 9 No. 72-90 / Sede Lourdes Edificio Aquinate, carrera 9a No. 63-28 / Admisiones Edificio Santo Domingo, carrera 7 No. 51a-13 / Vicerrectoría General Abierta y a Distancia -VUAD-, carrera 10 No. 72-50 / Campus San Alberto Magno, Autopista Norte calle 205, vía Arrayanes Km 1.6.

[www.usta.edu.co](http://www.usta.edu.co)  
Bogotá, D.C., Colombia

