

**En la presentación de proyectos al sistema general de regalías y presentación de proyectos a convocatorias internacionales IV CONVOCATORIA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SEDE PRINCIPAL- 2024**

## 1. PRESENTACIÓN

La Universidad Santo Tomás, a través de la Dirección Nacional de Investigación e Innovación - Sede Principal, presenta la **IV Convocatoria de Innovación y Desarrollo tecnológico de la Universidad Santo Tomás Sede Principal- 2024**, con la cual se busca promover y fortalecer los procesos de innovación y desarrollo tecnológico, de la institución educativa de cara a las necesidades del país.

En esencia, mediante esta convocatoria la Universidad logra articular los campos de acción Sociedad y Ambiente, con los retos globales definidos en Millennium Project que describe las perspectivas globales y locales de la humanidad, a través de 15 desafíos. Adicionalmente, estos desafíos hacen parte del escenario de la política pública nacional y son evidenciables en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los Planes de Desarrollo Departamentales en Ciencia, Tecnología e Innovación (PEDCTI), los focos temáticos de la Misión de Sabios 2019 y el CONPES: 4023 Política para la reactivación, la repotenciación y el crecimiento sostenible e incluyente: Nuevo compromiso por el futuro de Colombia.

Dentro del Modelo de Medición de MinCiencias vigente se tienen contemplados los productos de Desarrollo Tecnológico e Innovación como aquellos que *“dan cuenta de la generación de ideas, métodos y herramientas que impactan el desarrollo económico y generan transformaciones en la sociedad. En el desarrollo de estos métodos y herramientas está implícita la investigación que genera el conocimiento enfocado en la solución de problemas sociales, técnicos y económicos”* (Min Ciencias, 2021).

Adicionalmente, el Modelo de MinCiencias define una Innovación de la siguiente manera:

*“Una innovación es un producto o proceso (o combinación de ambos) que difiere significativamente de los productos y procesos previos, y que se han puesto a disposición de los potenciales (productos) o implantados en la organización (procesos).*

No se consideran innovaciones las siguientes actividades o procesos:

*o Dejar de usar un proceso, un método comercial, un método organizativo, o dejar de comercializar un producto. Dejar de hacer algo no es una innovación, aunque mejore los resultados de la empresa.*

*o Simple reposición o ampliación del capital. La compra de modelos de equipo idénticos a los instalados,*

o ampliaciones y actualizaciones menores del equipo y software existente, no son innovaciones de proceso.

o Cambios resultantes de variaciones en el precio de los factores. no es una innovación el cambio en el precio de un producto, o el cambio en su productividad que resulte exclusivamente de cambios en el precio de los factores de producción.

o Cambios periódicos, estacionales o cíclicos. En algunos sectores, como el textil y el calzado, existen cambios estacionales en el tipo de bienes y servicios ofrecidos, que pueden ir acompañados de cambios en la apariencia de los productos. Estos cambios de diseño rutinarios no son, generalmente, innovaciones de producto ni comerciales.

o Comercialización de productos nuevos o con una mejora significativa. Productos nuevos en los servicios de transporte de bienes o de distribución (venta al por mayor y al por menor, transporte y almacenaje). La comercialización de productos nuevos o mejorados no es normalmente una innovación de producto para el mayorista, la tienda minorista, o la empresa de transporte y almacenaje.

o Novedad y difusión. Por definición, todas las innovaciones deben contener cierto grado de novedad, nuevo para la empresa, nuevo para el mercado y nuevo para el mundo.

o No se consideran innovaciones la actualización de versiones de documentos (internos o externos) dentro de los sistemas de gestión de una empresa o entidad.

o No se consideran innovaciones la implementación de acciones correctivas o preventivas exigidas por normas técnicas de gestión”. (Min Ciencias, 2021).

2

## 2. DIRIGIDO A

Docentes de tiempo completo con vinculación vigente a la Universidad Santo Tomás, Sede Principal, a la fecha de cierre de la convocatoria.

## 3. OBJETIVO

Fomentar en los investigadores de la Universidad Santo Tomás Sede Principal, la creatividad, originalidad y propuestas de cambio que propicie proyectos de innovación orientados a la generación de procesos, procedimientos y desarrollos tecnológicos que puedan ser transferidos, implementados o registrados y que demuestren un beneficio concreto en una comunidad específica.

## 4. ENFOQUE

En línea con el alcance mundial del Millennium Project y que tiene como finalidad mejorar las perspectivas de la humanidad para construir un futuro mejor desde las 15 líneas

desarrolladas como “desafíos actuales globales”, se recomienda que el propósito principal a incluir en cada uno de los proyectos a postular se encuentre enmarcado en las siguientes temáticas:

### 1. Desarrollo sostenible y cambio climático

¿Cómo se puede lograr el desarrollo sostenible para todos al tiempo que se aborda el cambio climático global?

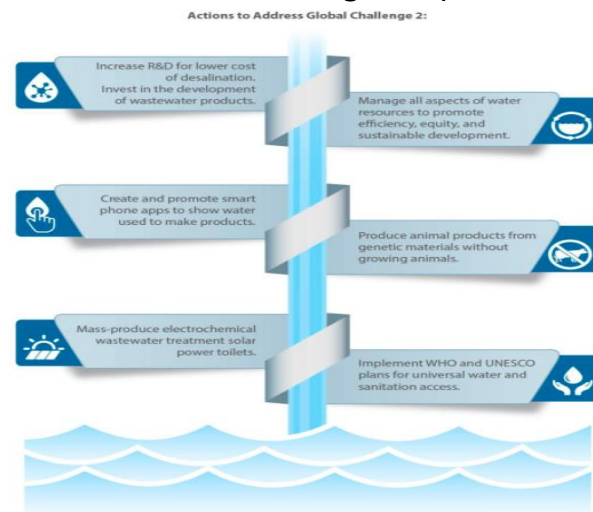


Tomado de <http://www.millennium-project.org/challenge-1/>

3

### 2. Agua limpia

¿Cómo pueden todos tener suficiente agua limpia sin conflictos?



Tomado de <http://www.millennium-project.org/challenge-2/>

### 3. *Convergencia global de tecnologías*

¿Cómo puede la convergencia global de tecnologías de la información y las comunicaciones funcionar para todos?

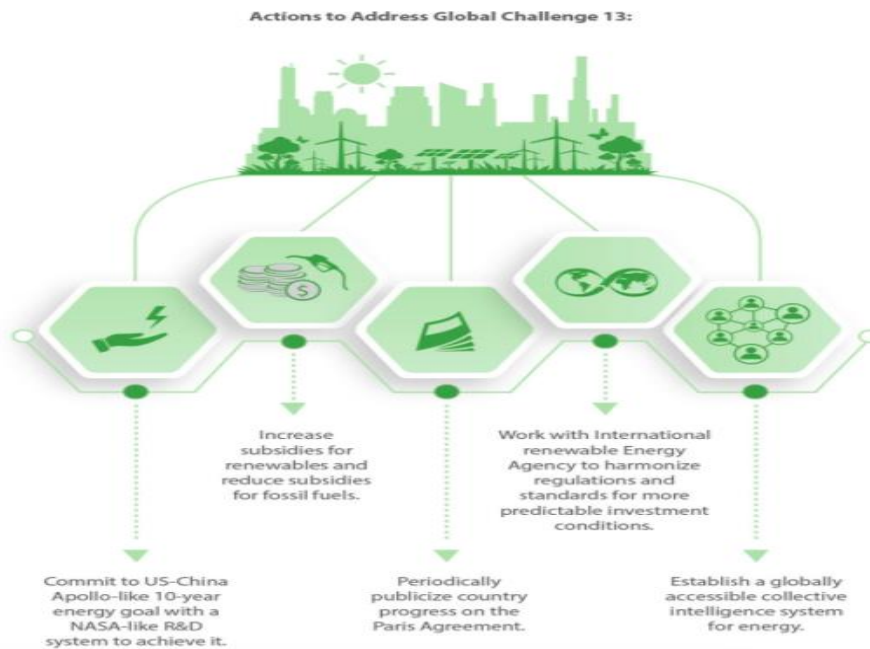


Tomado de <http://www.millennium-project.org/challenge-6/>

### 4. *Energía*

4

¿Cómo se pueden satisfacer las crecientes demandas de energía de forma segura y eficiente?

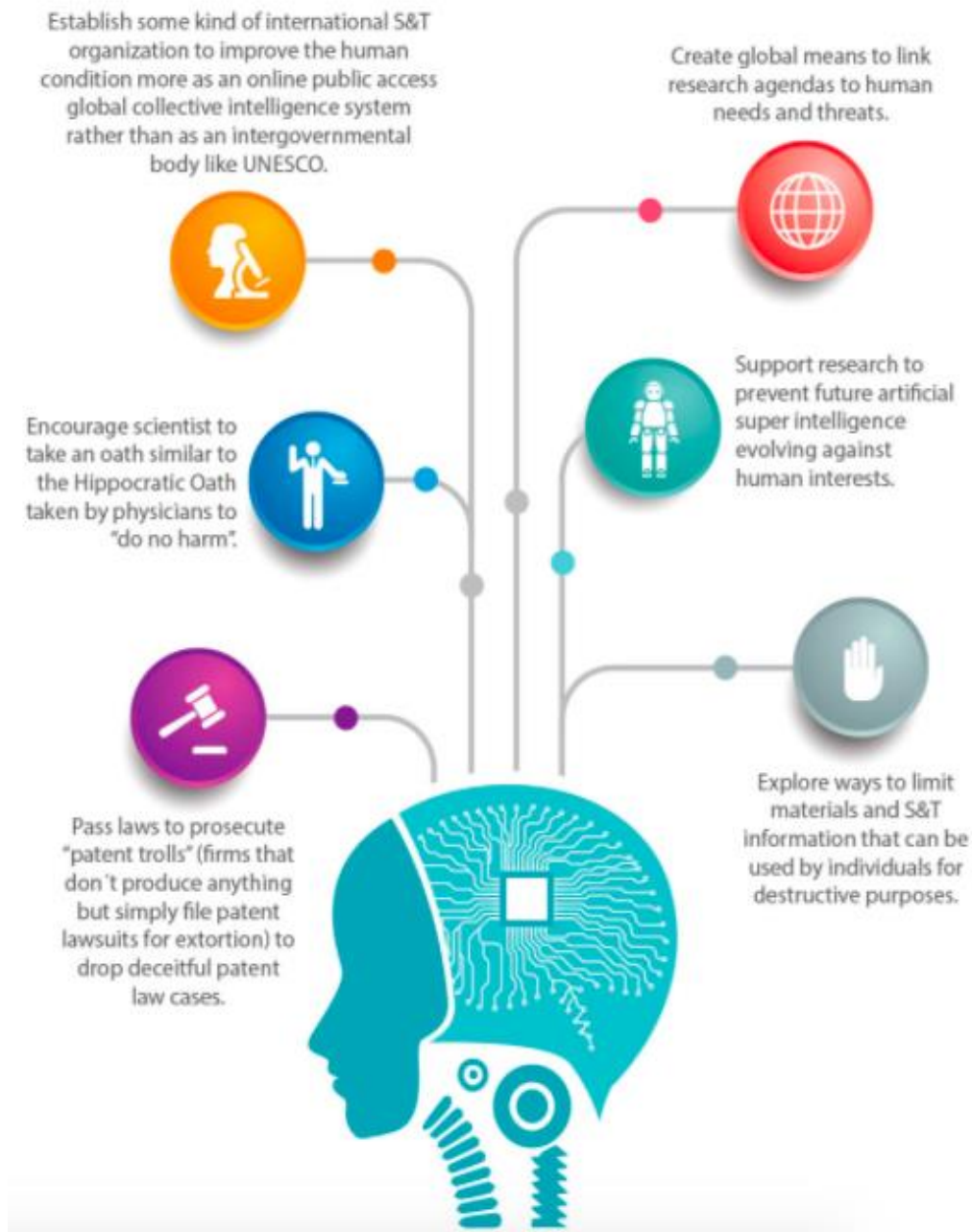


Tomado de <http://www.millennium-project.org/challenge-13/>

5. *Ciencia y tecnología*

¿Cómo se pueden acelerar los avances científicos y tecnológicos para mejorar la condición humana?

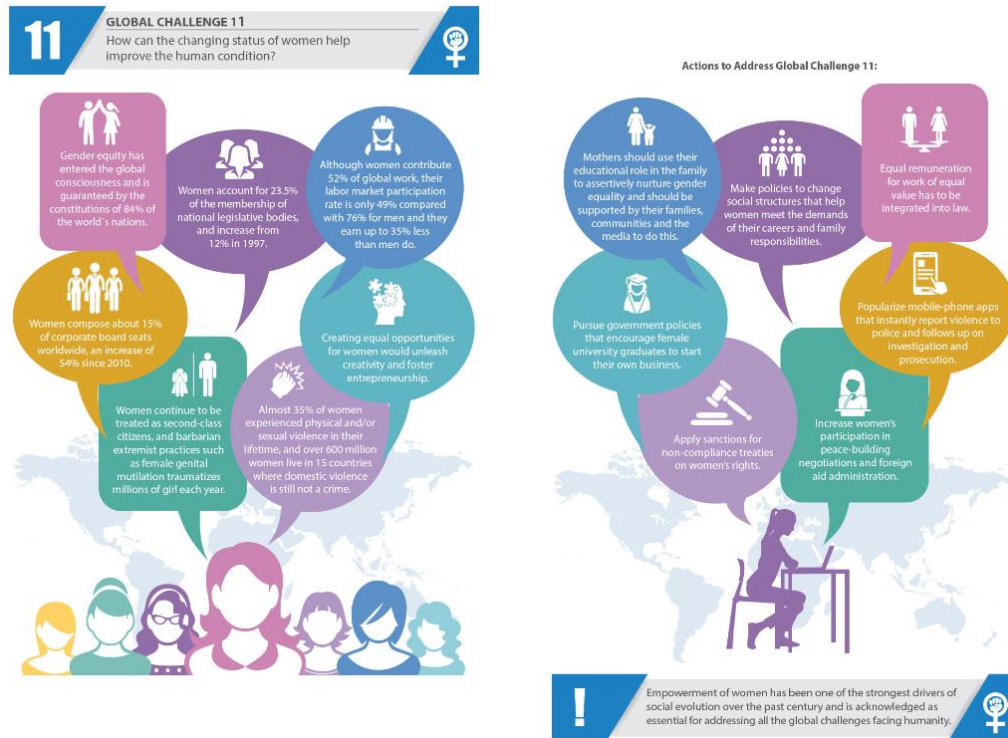
**Actions to Address Global Challenge 14:**



Tomado de <http://www.millennium-project.org/challenge-14/>

## 6. Transformación social de la mujer

¿Cómo puede la transformación social de la mujer ayudar a mejorar la condición humana?



<https://www.millennium-project.org/challenge-11/>

## 5. CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN

### 5.1 Condiciones de los investigadores

1. El docente líder investigador de un proyecto no podrá participar en más de un proyecto en esta convocatoria ni en ninguna otra habilitada desde la Universidad Santo Tomás para el mismo periodo.
2. Los investigadores miembros del proyecto de innovación con filiación a la Universidad Santo Tomás deben tener actualizados sus perfiles académicos (CvLAC, ORCID y Google académico). Adicionalmente, el docente líder investigador debe tener filiación vigente en el aplicativo GrupLac del grupo de investigación USTA postulante.

3. Los investigadores deben contar con vinculación activa a un grupo de investigación avalados por la Universidad Santo Tomás. En caso de que aún no esté vinculado, se debe anexar una carta de compromiso de vinculación al grupo de investigación correspondiente.
4. Los docentes coinvestigadores podrán participar en máximo un proyecto de esta convocatoria y deben tener en cuenta el mismo impedimento en caso de participar en alguna convocatoria habilitada desde la Universidad Santo.
5. Los proyectos de innovación que integren participantes externos, ya sea de otras Instituciones de Educación Superior o del sector productivo, deben presentar la(s) cartas de contrapartida y podrán fungir sólo como coinvestigadores. Estas cartas deben estar firmadas por los representantes legales o quienes estos deleguen, siempre y cuando, cuenten con capacidad de establecer vínculos interinstitucionales. Sin excepción alguna, las cartas deben reconocer la responsabilidad y el compromiso de propiedad intelectual por parte de las instituciones vinculadas; no se validarán cartas emitidas por personas naturales con compromiso personal.
6. El máximo número de investigadores/as externos es 1. Por lo cual, el equipo debe tener 2 docentes de la Universidad y 1 externo como número máximo.
7. **Es obligatorio** que el docente líder investigador participante de esta convocatoria cuente con al menos (1) producto de desarrollo tecnológico e innovación avalado en su correspondiente CvLac. Adicionalmente, el docente líder investigador debe contar con trayectoria demostrable en investigación, a saber: título de maestría o doctorado y publicaciones académicas o científicas.
8. **Es obligatorio** que los docentes estén al día con los compromisos académicos y administrativos adquiridos en las convocatorias de proyectos internos hasta el año 2021.

## 5.2 Condiciones del proyecto

1. El proyecto de innovación debe estar conformado por máximo tres (3) investigadores y mínimo dos (2) investigadores de la USTA, es decir, el investigador principal y un coinvestigador. No se aceptan propuestas individuales ni mayores o iguales a 4 integrantes.

2. El proyecto de innovación debe incluir: todos y cada uno de los apartados descritos en “Contenido de la propuesta”, la presentación del formato de presupuesto de acuerdo con lo establecido en el apartado específico, la presentación de la carta de intención de acuerdo de propiedad intelectual, la presentación ante el Comité de Ética, Bioética e Integridad científica (CEBIC), en caso de que aplique. En caso de omitir la completitud del contenido de la propuesta, el formato de presupuesto, la presentación ante el CEBIC (si aplica), la presentación de la carta de intención de Propiedad Intelectual, se generará la no continuidad del proyecto en el proceso de evaluación por cuanto se consideran requisitos no subsanables.
3. El proyecto de innovación ha de ser **estudiado y avalado** por el Comité de Investigación de la Facultad, División, Instituto o Departamento al que pertenece el investigador principal según corresponda. Al momento de participar en la convocatoria, es necesario adjuntar copia del acta de aprobación, la cual, debe recoger de manera expresa el nombre del proyecto y de los integrantes del proyecto de innovación que lo presenta.
4. Se debe incluir el reporte del software antiplagio Turnitin conteniendo la información pormenorizada de los porcentajes identificados. No se aceptarán proyectos con un porcentaje de similitud mayor al **15 %**. Para evitar que el software archive copia del documento y por esta causa genere altas coincidencias en revisiones futuras, es importante que, al momento de revisarlo con esta herramienta, esté habilitada la opción “No hay depósitos” en la sección de informes de originalidad.

### 5.3 Condiciones administrativas

1. La suma total de horas de investigadores por proyecto es de máximo ochenta (80) horas. La asignación de horas nómina para cada investigador participante del proyecto de innovación será discrecional de la Facultad, División, Instituto o Departamento a la que pertenece cada investigador.
2. Se deben adjuntar todos y cada uno de los documentos descritos en el apartado de “Documentación requerida”.



## 6. CONDICIONES INHABILITANTES

El incumplimiento de una o más de estas condiciones es motivo de inhabilitación para participar en esta convocatoria.

## 7. DURACIÓN

La duración del proyecto ha de ser desde la aprobación de este y durante la vigencia del año académico 2024. Las horas nómina forman parte de la ejecución presupuestal, por lo tanto, son consideradas a partir de su otorgamiento.

## 8. CONTENIDO DE LA PROPUESTA (Máx. 10 páginas)

**Título.** El título de la propuesta debe ser claro, conciso y completo, que recoja los elementos clave en los que se enfocará la propuesta.

**Campo de acción/enfoque.** Es importante señalar el campo de acción de la Universidad en el que se inscribe el proyecto y adicionalmente especificar a cuál enfoque de las problemáticas globales se le busca solución con el proyecto y de qué manera.

**Línea de investigación.** Se debe mencionar la línea de investigación en la que se presenta el proyecto.

**Autores.** Se deben relacionar uno a uno los nombres completos de los investigadores participantes, mencionando además el grupo de investigación y haciendo la respectiva designación de papeles (líder investigador y coinvestigador) en la investigación. Adicionalmente, se deben incluir los enlaces respectivos a sus perfiles académicos en CvLac, ORCID y Google Scholar.

**Duración de ejecución del proyecto.** Corresponde al periodo de tiempo en el que se puede desarrollar de manera cabal el proyecto.

**Resumen.** De manera clara, sintética, coherente y llamativa se debe presentar la información relevante que ilustra el problema a resolver y los aspectos clave para la comprensión del proyecto en su totalidad (Máximo 250 palabras).

**Palabras clave.** Se deben incluir entre tres (3) y cinco (5) palabras clave identificadas en los tesauros asociados a las disciplinas involucradas en la propuesta.

**Antecedentes.** En esta sección se recomienda incluir brevemente aquellos antecedentes identificados en relación con la problemática, necesidad u oportunidad a abordar en el marco del proyecto.

**Árbol de problemas.** Esquema que ilustra la problemática, necesidad u oportunidad que se busca atender con el proyecto, así como sus causas y consecuencias.

Se recomienda usar el siguiente esquema:

Efectos indirectos	1.1. Efecto indirecto 1	n.1. Efecto indirecto n
Efectos directos	1. Efecto directo 1	n. Efecto directo n
Problema central	Indique el problema central identificado en la sección 5.1.	
Causas directas	1.Causa directa 1	n. Causa directa n
Causas indirectas	1.Causa indirecta 1	n. Causa indirecta n

**Caso concreto.** En este apartado, la propuesta debe describir el fenómeno y la problemática a resolver específica en línea con alguno de los (6) enfoques propuestos, teniendo en cuenta:

- El alcance y el contexto del proyecto.
- Conocimiento previo.
- Los avances en la solución de la problemática. Es importante especificar si existe algún tipo de avance en la solución de la problemática o si se ha generado levantamiento de información de la comunidad, organización o fenómeno. Si se han generado pre desarrollos científicos, tecnológicos (prototipos a diseños industriales, plantas pilotos, software), en modelos de negocios, incluidas creaciones culturales y artísticas (start up).
- Qué tipo de intereses de protección de propiedad intelectual contempla el equipo de innovación.

**Aporte innovador.** En este apartado se debe incluir cómo se va a dar alcance al caso concreto planteado desde una perspectiva de innovación.

**Árbol de objetivos.** Esquema que se plantea en correspondencia con el árbol de problemas y da lugar al planteamiento de posibles soluciones a la problemática expuesta.

Se recomienda usar el siguiente árbol de objetivos:

Fines indirectos	1.1. Fin indirecto 1.	n.1. Fin indirecto 1.
Fines directos	1. Fin directo 1	n. Fin directo n
Objetivo general	Nombre del objetivo general descrito en el numeral 12.1	
Objetivos específicos	Nombre del Objetivo 1	Nombre del Objetivo n
Medios	1.1.	1.2.

**Objetivos.** De manera clara, concisa y coherente deben quedar expresados los objetivos generales y específicos del proyecto.

11

**Actividades.** En correspondencia con los objetivos, se deben incluir las actividades a desarrollar en el proyecto, además de las personas responsables, tiempos y entregas.

**Estado del arte y/o conceptual.** Investigación documental que identifique como referentes, contextos y conceptos que orienten el proyecto.

**Metodología.** Diseño del plan y actividades que permitirán el cumplimiento de los objetivos.

**Resultados esperados.** Teniendo en cuenta el conocimiento previo de la problemática a solucionar, en este apartado se debe explicitar:

- Si la categoría de la producción generará una mejora continua, un cambio significativo o un cambio completo.
- Si las transformaciones ocurren a nivel de formas de producir procesos (más rápido, más barato o más efectivo) o a nivel de formas de producir tecnologías (mejorar los procesos).

- Si la propuesta está en términos de valor en productos, valor en servicios o valor en marcas.
- Si las vías de entrega serán a través de canales de distribución, comunicación o consumo.
- Si participan nuevas poblaciones, experiencias, negocios o alianzas.

Así mismo, se debe señalar de manera clara, cuáles y cuántos serán los productos comprometidos a entregar, que estén acorde con el apartado 15 “productos comprometidos”.

**Cronograma.** Duración de cada actividad relacionada en la metodología.

**Presupuesto.** Estimación anticipada de los costos que soportan las actividades, éstas deben ser descritas según el anexo 2.

**Referencias bibliográficas.** Se admite en cualquier sistema de citación utilizando gestores bibliográficos consistentes a la temática central del proyecto (norma internacional).

## 9. CONDICIONES DE PRESENTACIÓN DE PROYECTOS ANTE EL CEBIC DE LA UNIVERSIDAD

12

Los investigadores deben someter su proyecto de investigación al estudio por parte del CEBIC (Comité de Ética, Bioética e Integridad Científica) de la Universidad si cumplen alguna de las siguientes condiciones:

1. Investigación con participación de sujetos (investigación en humanos y con modelos animales; en este caso, se debe considerar la participación de grupos vulnerables).
2. Investigación con intervención sobre sujetos (humanos y animales; se debe considerar la participación de grupos vulnerables).
3. Investigaciones que incluyan alguno de los dos aspectos mencionados anteriormente, cuyos resultados vayan a ser publicados en revistas científicas que requieran conocer el aval de un Comité de Ética.
4. Investigaciones cuyos procesos puedan ocasionar impactos ambientales significativos, tales como: residuos que, al ser descargados, impacten negativamente en las características físicas y químicas del aire, agua o suelo; y que requieran un protocolo de manejo.

5. Investigaciones cuyos procesos puedan ocasionar impactos sociales significativos, por ejemplo, las que impliquen la generación de políticas públicas o decisiones gubernamentales.
6. Investigaciones que requieran acceder a información de tipo confidencial o bases de datos que estén bajo custodia interna o externa a la Universidad.

## 10. DOCUMENTACIÓN REQUERIDA

Al momento de inscribir la propuesta de investigación se debe adjuntar la documentación requerida que a continuación se relaciona, atendiendo las observaciones relativas a su contenido, formato, peso y rotulación.

**1. Documento del proyecto de innovación (Anexo 1).** Se debe entregar el documento elaborado sobre la plantilla modelo establecida (anexo 1), en un archivo formato Word (máximo 10 GB), rotulado así: proyecto\_Apellido Investigador Principal\_Fac. Nombre.

*Ejemplo: proyecto\_Chaves\_Fac.Gobierno.docx*

**2. Presupuesto (Anexo 2).** Todo proyecto de investigación que se postule debe incluir de manera detallada el presupuesto que necesite. Para la construcción del presupuesto, es importante tener en cuenta los recursos que la Universidad Santo Tomás financia.

13

En el anexo 2 están descritos cada uno junto con su respectivo monto. *La Universidad Santo Tomás como ente financiador, se reserva el derecho a hacer modificaciones sujeto a las medidas de contingencia y/o condiciones de salud pública que determine el Gobierno nacional, sobre todo en lo atinente a recursos para el desplazamiento de talento humano (movilidades y auxilio de transporte). Por todo lo anterior, se resalta que los montos descritos no podrán ser modificados por los investigadores en ninguna de las etapas que curse esta convocatoria ni tampoco si el proyecto llega a ser seleccionado.*

Las cartas de las entidades externas deben comprometer adicionalmente a las horas nómina algún tipo de recurso que puede estar soportado en recursos frescos o en infraestructura. No se validarán cartas emitidas por personas naturales con compromiso personal.

**Nota.** Cada proyecto de innovación aprobado contará con una financiación máxima de **quince millones de pesos (\$15.000.000)** sin incluir las horas nómina y las bolsas comunes, que no debe exceder el 20% del valor total para movilidad, en el caso de las publicaciones deben revisar la convocatoria permanente de incentivos.

La solicitud de presupuesto con valores de financiación que superen el valor límite establecido, o no respeten los porcentajes máximos establecidos por rubro, no serán

considerados en la continuidad del proceso de evaluación de las propuestas, debido a que el presupuesto no es un requisito subsanable.

**3. Documentación de carácter administrativo (Anexo 3).** Se deben entregar *compilados en un solo archivo formato .pdf* (máximo 10 GB) los siguientes documentos:

- Copia del acta del Comité de Investigación de la Facultad, Instituto, Departamento, o de quien haga sus veces, en la que conste la revisión y aprobación del proyecto. El título del proyecto aprobado en este comité debe tener perfecta correspondencia con el que se registre en la convocatoria.
- Cartas de intención con instituciones externas para la financiación de recursos mediante contrapartidas.
- Carta de intención de acuerdo de Propiedad Intelectual.

\* El archivo .pdf debe ser rotulado así, por ejemplo:

*doc\_administrativos\_proyecto\_Chaves.pdf*

- Reporte del *software* antiplagio Turnitin que incluya la información pormenorizada de los porcentajes identificados. No se aceptarán proyectos con un porcentaje de similitud mayor al 15 % (documento independiente).

14

**4. Documentación para CEBIC.** Requerida *únicamente* para las propuestas que cumplan alguna de las seis condiciones mencionadas en el apartado “Condiciones de presentación de proyectos ante el CEBIC de la Universidad”, y por ello requieran el estudio por parte de este Comité. Los documentos se deben entregar *compilados en un solo archivo formato .pdf* (máximo 10 GB) según corresponda:

- Hojas de vida de los investigadores, según el formato institucional IN-BO-F-003.
- Evaluación por otros comités de ética, si aplica.
- Cartas de aval de las instituciones donde se realiza la investigación o donde se recogen datos/muestras, si aplica.
- Formato de consentimiento informado y/o asentimiento (cuando la investigación lo amerite). Asegúrese de que este formato incluya la siguiente información:
  - Riesgos esperados (incluidos los riesgos para la salud física, psicológica, y comunitaria).
  - Beneficios (para las personas implicadas, o para la comunidad en general).

- Indemnización cuando aplique.
- Aclaración que los gastos adicionales corren por cuenta de los investigadores (cuando la investigación lo amerite).
- Respuesta a preguntas (incluye un contacto de los investigadores, mail o teléfono).
- Libertad de retirarse.
- Testigos.
- Entrega de duplicado del consentimiento.
- Contacto en caso de emergencia del participante.
- Formato para menores de 18 años (autorización de los padres).
- Confidencialidad, y los límites de esta.
- Apartado de Autorización para el tratamiento de Datos personales de los participantes en investigaciones.
- Instrumentos que aplicarán (encuestas, entrevistas, etc.).
- Declaración de conflicto de interés con firma de los investigadores.
- Protocolo de manejo de datos (confidencialidad).
- Protocolo Habeas Data.

\* El archivo .pdf debe ser rotulado así, por ejemplo:

*doc\_CEBIC\_proyecto\_Chaves.pdf*

15

## 11. POSTULACIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN

Con el objetivo de mejorar la eficiencia y la eficacia de la recepción, organización y administración de los documentos requeridos, se establece el siguiente procedimiento:

### Paso a paso:

1. Asegúrese de cumplir las condiciones de participación y tener organizada y debidamente rotulada la documentación requerida. Fíjese que los documentos sean legibles, tengan la orientación correcta para su lectura.
2. El proyecto de innovación, junto con los correspondientes anexos, atendiendo las observaciones relativas a su contenido, formato, peso y rotulación, debe ser adjuntado en el [formulario de Google Forms](#), el cual estará habilitado en las fechas estipuladas en el cronograma. No se recibirán carpetas comprimidas ni documentos desagregados, ni archivos por fuera de la fecha máxima de entrega.
3. En caso de que el proyecto deba ser sometido al CEBIC, recuerde incluir la documentación mencionada en el apartado correspondiente a documentación del CEBIC.

## 12. FASES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El proceso de evaluación de propuestas se llevará a cabo en tres fases sobre un total de 200 puntos. Las tres fases son:

Fase 1. Evaluación interna institucional.

Fase 2. Evaluación académica por parte de un Comité de Evaluación *ad hoc*.

Fase 3. Evaluación por parte del CEBIC (si aplica).

A continuación, se diferencian los criterios a evaluar y el puntaje correspondiente en cada fase:

**Fase 1.** Evaluación interna institucional (50 puntos). Se evalúa fundamentalmente el estudio académico, técnico, financiero, y la calidad de la producción de los proyectos.

**Fase 2.** Evaluación académica por parte de un Comité de Evaluación *ad hoc* (150 puntos). En esta fase será fundamental el estudio financiero de los proyectos como factor determinante para su puntuación. Se avalarán propuestas que cumplan los criterios de obligatorio cumplimiento y se otorgarán puntajes de acuerdo con los criterios deseables de calidad científica y aporte innovador.

16

**Nota:** se considerará que no cumplen los criterios de integridad científica los proyectos que en esta fase obtengan un puntaje inferior a 70 puntos, por consiguiente, no continuarán en el proceso de evaluación.

**Fase 3.** Estudio de ética, bioética e integridad científica. Hace referencia a la fase en la que el CEBIC realiza un estudio completo y exhaustivo sobre la calidad de la propuesta en lo concerniente a ética, bioética e integridad científica. A esta fase de estudio entran únicamente las propuestas que indicaron la necesidad de ser sometidas a dicho estudio por cumplir alguna de las seis (6) condiciones mencionadas en el apartado “Condiciones de presentación de proyectos ante el CEBIC de la Universidad”. Es importante señalar que el concepto emitido por el CEBIC es decisorio, es decir, incidirá sobre la aprobación final del proyecto.

## 13. SELECCIÓN DE PROYECTOS

Se considerarán proyectos ganadores de la IV Convocatoria de Innovación y Desarrollo tecnológico de la Universidad Santo Tomás Sede Principal- 2024 los que sean valorados



con el puntaje mínimo aprobatorio de **130 puntos** y contemplen de manera cabal los criterios de ética, bioética e integridad científica que demanda su propuesta.

#### 14. FINANCIACIÓN

Conforme a los términos administrativos establecidos en el apartado “Presupuesto” y el **anexo 2**, la asignación de recursos para la ejecución de proyectos de investigación está sujeta del mismo modo a las condiciones administrativas de la Sede Principal, los proyectos aprobados en la presente convocatoria contarán con la financiación de todos los rubros solicitados teniendo en cuenta los valores máximos permitidos e independiente del resultado total obtenido.

Cada proyecto de innovación aprobado contará con una financiación máxima de **quince millones de pesos (\$15.000.000)** sin incluir las horas nómina y las bolsas comunes, que no debe exceder el 20% del valor total para movilidad, en el caso de las publicaciones deben revisar la convocatoria permanente de incentivos.

Se reconocerán los siguientes recursos clasificados así:

<b>RUBROS</b>	Servicios técnicos (debe anexar cotización)
	Equipos
	Materiales de diseño, insumos y <i>software</i>
	Fotocopias y papelería
	Recursos bibliográficos
	Auxilio de transporte
	Salidas de campo
<b>BOLSA COMÚN</b>	Movilidad
	Publicaciones (artículos, proceso editorial y traducción)

17

Se presenta a continuación la descripción de los recursos financiables por la Universidad Santo Tomás para proyectos de Innovación:

RECURSO	DESCRIPCIÓN
<b>Horas nómina</b>	Número de horas asignadas para el desarrollo del proyecto de Innovación, a través de la nómina y de conformidad con el escalafón

	<p>docente de los investigadores (Tener en cuenta que habrá un tope de 80 horas máximo por proyecto).</p>
<b>Servicios técnicos</b>	<p>Son las contrataciones de servicios inherentes al proceso investigativo que respalden la obtención de productos, por ejemplo: análisis físico-químicos, biológicos, microbiológicos; pruebas diagnósticas; ensayos en laboratorios especializados y acreditados; toma e impresión técnica de fotografías o planos; digitalización de planos; generación de modelos, entre otros.</p> <p>De ninguna manera hace referencia a las horas nómina de docentes externos a la USTA que funjan como coinvestigadores de un proyecto, ni a la contratación de estudiantes o docentes vinculados a la Universidad para la prestación del servicio. Al respecto, se tendrá en cuenta lo ordenado en el manual de contratación de la USTA.</p> <p>Para la asignación de este presupuesto junto con el presupuesto se debe presentar tres cotizaciones que justifiquen el valor solicitado y los posibles proveedores.</p> <p>El valor financiable será hasta seis (6) SMMLV.</p>
<b>Equipos</b>	<p>Hace referencia a la compra justificada de equipos requeridos para el desarrollo del proyecto, cuyo uso a corto, mediano y largo plazo sea viable para ciertas funciones de docencia, investigación e innovación de la USTA. Es indispensable que los investigadores indaguen sobre el inventario y disponibilidad del equipo patrimonial de la Universidad antes de contemplar la adquisición o comprar algún equipo.</p> <p>Para la asignación de este presupuesto junto con el presupuesto se debe presentar tres cotizaciones que justifiquen el valor solicitado y los posibles proveedores.</p> <p>El valor financiable será hasta doce (12) SMMLV.</p>
<b>Materiales e insumos</b>	<p>Hace referencia a la adquisición necesaria de reactivos; materiales de diseño; insumos para cualquiera de los laboratorios de la Universidad, incluso para el funcionamiento de algún equipo patrimonial que los investigadores necesiten usar en el desarrollo del proyecto.</p> <p>El valor financiable será hasta doce (12) SMMLV.</p>
<b>Papelería</b>	<p>Hace referencia a la compra de materiales de oficina y estudio como resmas de papel; útiles para la escritura, marcación, recorte; adhesivos, entre otros.</p> <p>El valor financiable será hasta cinco (5) SMLDV.</p>

<b>Fotocopias</b>	<p>El fotocopiado de documentos de cualquier extensión y cantidad se tramita a través de la Dirección Nacional de Investigación e Innovación.</p> <p>El valor financiable será hasta dos (2) SMLDV.</p>
<b>Recursos bibliográficos</b>	<p>Se refiere a la compra de libros que no existan en el CRAI de la Universidad, cuya consulta sea estrictamente necesaria para el desarrollo exitoso del proyecto. Se recomienda solicitar soporte al CRAI para verificar la existencia y disponibilidad del material.</p> <p>El valor financiable será hasta dos (2) SMMLV.</p>
<b>Movilidad</b>	<p>Hace referencia al desplazamiento de los investigadores participantes de un proyecto, con el único objetivo de socializar ante las comunidades académicas los resultados finales de la investigación. El valor estimado para la movilidad está directamente relacionado con la visibilidad e impacto de la producción en otros escenarios académicos nacionales o internacionales, así como con la creación de redes. El cálculo del valor de una movilidad solo debe contemplar (tiquetes aéreos, viáticos, inscripción a eventos, número de días de permanencia). Si bien este valor se debe contemplar y relacionar en la formulación del proyecto, no se debe totalizar en su presupuesto.</p> <p>En todo caso, la movilidad se hará de acuerdo con los lineamientos de movilidad académica programa PromoUSTA.</p>
<b>Publicaciones</b>	<p>Hace referencia al costo estimado que pueden tener los procesos editoriales para la publicación de artículos y libros a un segundo idioma, como productos de nuevo conocimiento. Este valor debe incluirse en la descripción del proyecto, pero no debe totalizarse en el presupuesto del proyecto.</p> <p>Según las necesidades de productividad del grupo de investigación, se establecerá un número límite de traducciones y publicaciones por División y podrá usarse este valor como aporte al pago de APC por publicación en revista científica previa validación de esta por el observatorio de ciencia métrica.</p>
<b>Auxilio de transporte</b>	<p>Consiste en el apoyo que se ofrece a investigadores cuyo ejercicio investigativo implique el desplazamiento a municipios aledaños a Bogotá o dentro de esta ciudad. No aplica para desplazamientos durante salidas de campo en otras ciudades. (Ejemplo para el caso de Sede Principal).</p> <p>El valor financiable será hasta un (1) SMMLV.</p>

<b>Salidas de campo</b>	<p>Consiste en el apoyo que se ofrece a investigadores cuyo ejercicio investigativo implique el desplazamiento a otras ciudades con distancias superiores a lugares o municipios cercanos a la ciudad y que además implican la posible estancia en los mismos.</p> <p>El valor financiable será hasta tres (3) SMMLV.</p>
-------------------------	---

## 15. PRODUCTOS COMPROMETIDOS

En todos los casos, los docentes investigadores se comprometen a diseñar e implementar una solución concreta para la comunidad, generar la producción en concordancia con el presupuesto solicitado y con la tipología de productos de Minciencias en línea con el vigente modelo de medición de investigadores y grupos de investigación, además de lo siguiente:

1. Cumplir a cabalidad su cronograma de trabajo.
2. Entregar un informe académico y financiero de avance y final.
3. Los productos para comprometer se deberán seleccionar de acuerdo con la categorización del investigador principal (o el docente de categorización más alta), como se especifica en las siguientes tablas:

20

<b>Producto de nuevo conocimiento</b>		
Tipo top	Tipo A	Tipo B
-Artículo calidad A1 -Artículo calidad A2 -Patente calidad A1 y A2 -Patente modelo de utilidad calidad A2	-Artículo calidad B - Artículo calidad C - Patente calidad A3 y A4 -Patente modelo de utilidad calidad A3	-Artículo calidad D -Notas científicas - Patente calidad B y C - Patente modelo de utilidad B y C

<b>Productos de desarrollo tecnológico</b>		
Tipo top	Tipo A	Tipo B
- Regulaciones, normas, reglamentos calidad A	-Diseño Industrial calidad A - Planta piloto - Prototipo industrial - Signo distintivo	-Diseño Industrial calidad B - Software - Innovación en procedimiento - Norma técnica

	- Innovación gestión empresarial A1 - Regulaciones, normas, reglamentos calidad B	- Innovación gestión empresarial B1 - Acuerdo de Ley - Proyecto de Ley - Concepto técnico - Guía de práctica clínica - Manuales de atención diferencial a víctimas - Protocolo de atención a usuarios
--	--	---

Categorización del Investigador*		Producto de nuevo conocimiento		Producto de Desarrollo tecnológico e innovación
Senior	Opción 1.	1 producto tipo A	y	1 producto tipo top
	Opción 2.	1 producto tipo Top	y	1 producto tipo A
Asociado	Opción 1.	1 producto tipo A / Top	y	3 producto cualquier categoría
	Opción 2.	3 producto cualquier categoría	y	1 producto tipo A /Top
Junior	Opción 1.	2 producto cualquier categoría	y	1 producto tipo A
	Opción 2.	1 producto tipo A	y	2 producto cualquier categoría
Sin categoría	Opción 1.	1 producto tipo A	y	1 producto cualquier categoría
	Opción 2.	1 producto cualquier categoría	y	1 producto tipo A
	Opción 3**.	2 producto cualquier categoría	y	2 producto cualquier categoría

\*Se tendrá en cuenta al investigador de más alta categoría dentro del equipo del proyecto para los productos a comprometer.

\*\*Solo aplica para propuestas de proyectos donde todos los investigadores no tengan categoría.

Es una condición de la convocatoria evidenciar la cohesión del grupo de investigadores, por lo tanto, se hace necesario que el producto de nuevo conocimiento o Desarrollo tecnológico involucre a todos los autores de la propuesta en las debidas dimensiones de participación.

## 16. CONFIDENCIALIDAD Y DERECHOS PATRIMONIALES

Con el fin de reconocer y proteger la creatividad y el esfuerzo intelectual de los docentes investigadores tomasinos, la Universidad Santo Tomás recuerda a todos los participantes de la IV Convocatoria de Innovación y Desarrollo tecnológico de la Universidad Santo Tomás Sede Principal- 2024 que es recomendable y necesario que existan acuerdos expresos sobre la titularidad y cesión de los derechos de la propiedad intelectual, atendiendo los términos contractuales celebrados entre la Universidad Santo Tomás y los docentes de todas las Sedes y Seccionales:

*El CONTRATISTA tiene y asume la obligación de guardar el secreto y la confidencialidad de toda la información del CONTRATANTE a la que tenga acceso durante la vigencia del presente contrato, y por el término de cinco (05) años contados a partir de la terminación del vínculo con el CONTRATANTE, absteniéndose de divulgar, difundir, o usar por ningún medio, sin consentimiento del CONTRATANTE la información verbal y /o escrita o en medios magnéticos a la que tenga acceso, se desarrolle o resulte de los trabajos que sean encomendados y que pueda constituir materia de secreto industrial o comercial (know-how), marcas, dominios, derechos de autor, planes de negocios y en general la información confidencial del CONTRATANTE. Así mismo, el CONTRATISTA se compromete a no adquirir o aprovechar en beneficio propio o ajeno, la información confidencial, los planes de negocios, informaciones e innovaciones tecnológicas conocidas en razón de su intervención en las actividades propias del CONTRATANTE, respondiendo por todos los daños y perjuicios que para la misma se derivan como consecuencia del incumplimiento doloso o culposo de dicha obligación. **El CONTRATANTE se reserva la titularidad de cualquier activo de propiedad intelectual e industrial que desarrolle el CONTRATISTA, en virtud del presente contrato.** Por lo tanto, El CONTRATANTE podrá explotar con toda libertad los derechos patrimoniales que surjan con relación a los activos de propiedad intelectual e industrial en cuestión, sin que esto afecte los derechos morales que puedan recaer sobre los mismos. Queda entendido con este instrumento que el CONTRATISTA cede todos los derechos de carácter patrimonial y se obliga a suscribir un contrato de cesión de derechos patrimoniales, en caso de que El CONTRATANTE lo solicite.*

## 17. CRONOGRAMA

Actividad	Fechas 2023
Lanzamiento de la convocatoria	24 de mayo 2023
Fecha límite para la recepción de propuestas	22 de agosto 2023
Verificación de requisitos mínimos (validación de documentación administrativa requerida)	23 de agosto a 4 de septiembre 2023
Evaluación interna institucional	5 de septiembre a 17 de octubre 2023
Evaluación académica y científica por parte del Comité Ad Hoc	5 de septiembre a 17 de octubre 2023
Evaluación Comité de ética, bioética e integridad científica	5 de septiembre a 17 de octubre 2023
Consolidación de evaluaciones	18 de septiembre a 27 de octubre 2023
Socialización de resultados finales	30 de octubre 2023

## 18. BIBLIOGRAFÍA

23

Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas. (2019). *Guía para la construcción y estandarización de la cadena de valor*. Disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pbllicas/Guia%20Cadena%20de%20valor%202019.pdf>

Gobierno de Colombia. (2019). *Misión de Sabios - 2019*. Presidencia de la República - Ministerio de Educación Nacional – Colciencias. Disponible en [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/libro\\_mision\\_de\\_sabios\\_digital\\_1\\_2\\_0.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/libro_mision_de_sabios_digital_1_2_0.pdf)

Ministerio de Ciencia y Tecnología. (2021). Anexo 1 Convocatoria nacional para el reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y para el reconocimiento de investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación – 2021. Disponible en [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo\\_1\\_-\\_documento\\_conceptual\\_2021.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo_1_-_documento_conceptual_2021.pdf)

Universidad Santo Tomás (USTA). (2019). *Política de investigación e innovación, creación artística y cultural de la Universidad Santo Tomás*. Bogotá: Dirección Nacional de Investigación e Innovación – USTA.

La Vicerrectoría Académica General y la Dirección Nacional de Investigación e Innovación agradece su atención e interés en participar en esta convocatoria. Cualquier inquietud pueden escribir a [daissyparedes@usta.edu.co](mailto:daissyparedes@usta.edu.co)

Cordialmente,



**Fray Eduardo GONZÁLEZ GIL, O.P**  
Vicerrector Académico General



**Olga Lucía Ostos Ortiz**  
Directora Dirección Nacional de Investigación e Innovación - Sede Principal