



**CONVOCATORIA DE LA ASIGNACIÓN PARA LA CTEI DEL SGR PARA  
LA CONFORMACIÓN DE UN LISTADO PARA LA FORMACIÓN E  
INSERCIÓN DE CAPITAL HUMANO DE ALTO NIVEL PARA LAS  
REGIONES PARA EL BIENIO 2021-2022**

**ANEXO 4.  
TÉRMINOS DE REFERENCIA CONVOCATORIA INTERNA**

**PROYECTO:  
FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO DE ALTO NIVEL PARA LA  
INVESTIGACIÓN CLÍNICA -UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE  
PEREIRA- RISARALDA.**

**FORMULADOR:  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**

**JUNIO 2022**



## TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN .....	3
2. OBJETIVOS .....	5
2.1. Objetivo General .....	5
2.2. Objetivos específicos .....	5
3. DIRIGIDO A:.....	5
4. NÚMERO DE CUPOS DISPONIBLES PARA LA CONVOCATORIA .....	5
5. REQUISITOS .....	6
5.1. Requisitos específicos de la convocatoria.....	6
6. CREDITOS EDUCATIVOS CONDONABLES .....	7
6.1. Financiación del crédito educativo: .....	8
7. CRITERIOS DE SELECCIÓN .....	9
8. DEMANDAS TERRITORIALES DEPARTAMENTO DE RISARALDA.....	10
9. OBLIGACIONES DE LAS PARTES EN EL MARCO DEL CREDITO EDUCATIVO.....	10
9.1. Comité Técnico: .....	12
10. OTRAS CONDICIONES .....	12
11. CONDICIONES DE CONDONACIÓN .....	13
11.1. Duración del Periodo de Condonación: .....	13
11.2. Porcentaje Condonación:.....	13
11.3. Productos y entregables para efectos de condonación: .....	14
12. CONDICIONES INHABILITANTES .....	16
13. AUTORIZACIÓN USO DE DATOS PERSONALES .....	16
14. PRESENTACION DE PROPUESTAS .....	17
14.1. Documentación Requerida:.....	17
14.2. Recepción de Postulaciones.....	18
15. LISTADO DE ELEGIBLES.....	18
16. ACLARACIONES .....	19
17. CRONOGRAMA .....	20
18. MODIFICACIONES .....	20
19. ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y VERACIDAD .....	21
20. MAYOR INFORMACIÓN .....	21



## 1. PRESENTACIÓN

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 2056 del 30 de septiembre de 2020, por la cual se regula lo previsto en el parágrafo 5° del artículo 361 de la Constitución Política modificado por el acto legislativo número 05 de 2019, para lo relacionado con la inversión en ciencia, tecnología e innovación del Sistema General de Regalías, se procede desde EL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN- MINCIENCIAS con la apertura de la convocatoria para que las instituciones educativas en el marco de la CONVOCATORIA DE LA ASIGNACIÓN PARA LA CTEI DEL SGR PARA LA CONFORMACIÓN DE UN LISTADO PARA LA FORMACIÓN E INSERCIÓN DE CAPITAL HUMANO DE ALTO NIVEL PARA LAS REGIONES PARA EL BIENIO 2021-2022 presenten proyectos de formación de capital humano de alto nivel. Y teniendo en cuenta lo señalado en: el artículo 52: *“la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación tendrá como objeto incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación promoviendo el desarrollo empresarial y la competitividad de las regiones, mediante proyectos de inversión que contribuyan a la producción, uso, integración y apropiación del conocimiento básico y aplicado en el aparato productivo y en la sociedad en general, incluidos entre otros en el sector agropecuario y proyectos que promuevan la conectividad y cierre de brecha digital, contribuyendo al progreso social, al dinamismo económico, al crecimiento sostenible y una mayor prosperidad para toda la población. (...)”* y, el artículo 53 que indica que *“Los proyectos de inversión en ciencia, tecnología e innovación que se financian con los recursos de la Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación, serán aprobados a través de convocatorias públicas, abiertas y competitivas”*.

Así mismo, en cumplimiento con lo dispuesto en el Decreto 1821 de 2020, una vez recibidas en el Ministerio de parte de los Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación -CODECTI las demandas territoriales, entendidas como los problemas, las necesidades o las oportunidades que puedan ser solucionadas o transformadas mediante la ciencia, la tecnología y la innovación en los territorios, que se encuentran registradas en el Plan de Convocatorias 2021-2022, se estructuró la presente convocatoria que tiene como finalidad atender las demandas territoriales en los temas de formación de capital humano de alto nivel para la CTel en las regiones.

Esta convocatoria se encuentra articulada con lo establecido en El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, *“Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”*



(PND), en su pacto transversal por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro busca en su línea *“Tecnología e investigación para el desarrollo productivo y social”* que precisa que *“la formación y vinculación de capital humano altamente calificado genera mayor producción de nuevo conocimiento y desarrollo tecnológico, lo que redundará en incrementos en productividad y crecimiento económico”* y que *“para consolidar los sistemas de innovación y lograr el impacto de la mayor inversión en CTel, Colombia deberá producir más investigación científica de calidad e impacto, para lo cual será central la consolidación de capital humano (...), un ambiente e infraestructura adecuada para el desarrollo científico y una ciudadanía cercana a la CTel, que la valore y la apropie”*. De igual manera, el Documento CONPES 3981 de 2019 *“Declaración de Importancia estratégica del proyecto “Capacitación de recursos humanos para la investigación nacional”* tiene por objetivo *“Fortalecer las capacidades del talento humano de alto nivel para realizar investigación con calidad e impacto que contribuya al desarrollo económico, social y ambiental del país y sus regiones (...) y la vinculación de estos al SNCTel”*<sup>1</sup>. Así mismo, esta convocatoria se encuentra articulada con la hoja de ruta trazada por la Misión de Sabios para el país, en lo referente a la CTel como motor para el desarrollo y la competitividad del país y los retos de i) Colombia bio-diversa, ii) Colombia productiva y sostenible y iii) Colombia equitativa. Teniendo en cuenta la ruta trazada por la Misión de sabios el Capital Humano que se busca formar está orientado a atender varias de las iniciativas relacionadas con los modelos productivos y su articulación con la misión emblemática de Colombia diversa y bioeconomía.

En ese sentido, la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA en el marco de esta convocatoria presentó proyecto e invita a las personas interesadas en presentar propuestas de tesis Doctoral de investigación enmarcada en las demandas territoriales en salud clínica del departamento de Risaralda. Los aspirantes a las becas créditos de los doctorados deben proponer una tesis de grado desde sus disciplinas orientada a la solución de problemas en salud humana.

---

<sup>1</sup> El documento puede ser consultado en el siguiente enlace:  
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3981>

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo General**

Conformar un listado de propuestas de tesis doctoral elegibles en la línea de la formación de capital humano de alto nivel en los Doctorados de Ingeniería, Ciencias Biomédicas y Biotecnología de la Universidad Tecnológica de Pereira en el Departamento de Risaralda, en atención a las demandas territoriales definidas por el CODECTI, orientadas a la solución de problemas en salud humana y que permita la selección de siete (7) beneficiarios para la financiación de los Doctorados con recursos del SGR y bajo la figura de crédito educativo condonable.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Conformar un listado de propuestas de tesis doctoral elegibles en la línea de la formación de capital humano de alto nivel para los Doctorados en Ingeniería, Doctorado en Ciencias Biomédicas o Doctorado en Biotecnología de la Universidad Tecnológica de Pereira en el Departamento de Risaralda.
- Formar tres (3) profesionales colombianos en el programa de Doctorado en Biotecnología, dos (2) profesionales colombianos en el programa de Doctorado en Ingeniería y dos (2) profesionales colombianos en el programa de Doctorado de Ciencias Biomédicas, de la Universidad Tecnológica de Pereira, contribuyendo así a fortalecer la capacidad regional de acuerdo con las necesidades del CODECTI Risaralda.

## **3. DIRIGIDO A:**

Personas que estén interesadas en aplicar a los Doctorados en Ingeniería, Doctorado en Ciencias Biomédicas o Doctorado en Biotecnología, de la Universidad Tecnológica de Pereira en el Departamento de Risaralda, que cumplan los requisitos de la convocatoria que presenta la Universidad Tecnológica de Pereira (UTP).

---

Consultar numeral 8 de los términos de referencia

## **4. NÚMERO DE CUPOS DISPONIBLES PARA LA CONVOCATORIA**

La Universidad Tecnológica de Pereira en el marco de la presente convocatoria estableció siete (7) cupos disponibles distribuidos en los siguientes Doctorados:

Programa	Cupos
Doctorado en Ciencias Biomédicas, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira	Dos (2), de los cuales uno (1) de ellos tendrá apoyo de sostenimiento.
Doctorado en Ingeniería Facultad de Ingeniería, Universidad Tecnológica de Pereira	Dos (2), de los cuales uno (1) de ellos tendrá apoyo de sostenimiento.
Doctorado en Biotecnología, Facultad de Tecnología de T Universidad Tecnológica de Pereira	Tres (3), de los cuales uno (1) de ellos tendrá apoyo de sostenimiento.

## 5. REQUISITOS

Los candidatos que se seleccionen deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Haber nacido en Colombia.
- Demostrar vinculación a una entidad del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) o acreditar productos de CTel en beneficio del departamento a través del cual se está presentando a la convocatoria.
- Estar admitido en uno de los programas ofertados en la propuesta de proyecto y no haber iniciado estudios.
- Desarrollar una propuesta de trabajo de grado articulada con una de las demandas territoriales del departamento de Risaralda (numeral 8-LISTADO DE DEMANDAS TERRITORIALES Términos de referencia).
- Estar registrado en la base nacional del Sistema de Selección de Beneficiarios para Programas Sociales- SISBÉN, suministrada por el Departamento Nacional de Planeación – DNP, a la última fecha de corte.
- Demostrar trayectoria académica, profesional e investigativa de acuerdo a lo establecido en los requisitos específicos de las becas.
- Tarjeta profesional y/o constancia de que el documento está en trámite en aquellas profesiones que se exija.
- Curriculum activo en la plataforma CvLAC

### 5.1. Requisitos específicos de la convocatoria

Los aspirantes a las becas créditos de los doctorados deben proponer una tesis de grado desde sus disciplinas, orientada a la investigación clínica y a la búsqueda de solución a problemas en salud humana en el departamento de Risaralda.



**a. Doctorado en Ciencias Biomédicas – Universidad Tecnológica de Pereira.**

- Acreditar título de pregrado en salud humana o animal, ingeniería, ciencias exactas y/o naturales.
- Demostrar experiencia investigativa (certificada) (Opcional).
- El aspirante puede estar o no admitido en el programa de Doctorado. Sin embargo, el otorgamiento de la beca crédito está supeditado a que el beneficiario sea admitido en el programa de Doctorado después de pasar por todas las pruebas de selección.

**b. Doctorado en Ingeniería –Universidad Tecnológica de Pereira.**

- Acreditar un título de pregrado en área afín a las Ingenierías y un título de Maestría en igual sentido o constancia donde se acredite que está pendiente de ceremonia de graduación de la maestría.
- Demostrar experiencia investigativa (certificada) (opcional).
- El aspirante puede estar o no admitido en el programa de Doctorado. Sin embargo, el otorgamiento de la beca crédito está supeditado a que el beneficiario sea admitido en el programa de Doctorado después de pasar por todas las pruebas de selección.

**c. Doctorado en Biotecnología – Universidad Tecnológica de Pereira.**

- Acreditar un título de pregrado en área afín a la Biotecnología o título de Maestría en igual sentido o constancia donde se acredite que está pendiente de ceremonia de graduación de la maestría.
- Demostrar experiencia investigativa (certificada) (Opcional).
- El aspirante puede estar o no admitido en el programa de Doctorado. Sin embargo, el otorgamiento de la beca crédito está supeditado a que el beneficiario sea admitido en el programa de Doctorado después de pasar por todas las pruebas de selección.

**6. CREDITOS EDUCATIVOS CONDONABLES**

El apoyo que se otorgará a los beneficiarios de los proyectos de inversión será bajo la figura de crédito educativo 100% condonable.

Los créditos educativos condonables financiados con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTel) del Sistema General de Regalías (SGR) buscan apoyar la formación de capital humano en programas de maestría en la modalidad de investigación y/o especialidad

médico-quirúrgica y doctorado que contribuyan al fortalecimiento de las capacidades de investigación, innovación y competitividad de los sectores productivos y sociales de los departamentos del país.

El crédito educativo se ejecutará a través de un plan de financiación. La deuda acumulada es condonable a manera de beca hasta el 100% del monto total girado más los intereses generados a cada beneficiario, una vez este cumpla las condiciones de condonación establecidas en este documento.

La financiación será a partir del momento en que la Institución de Educación Superior (IES) cumpla con los requisitos establecidos para el inicio de la ejecución del proyecto. No se podrán reconocer gastos anteriores a la fecha del cumplimiento de requisitos para el inicio de ejecución y a la legalización de los candidatos seleccionados.

### 6.1. Financiación del crédito educativo:

#### Doctorados:

La propuesta de tesis doctoral proyecto seleccionada tendrá los siguientes beneficios:

- **Apoyo para el pago de matrícula:** hasta por un monto del valor de la matrícula en el doctorado en la Universidad Tecnológica de Pereira correspondiente al valor del semestre hasta por cuatro (4) años - (8 semestres). Valor semestre doctorado en Ciencias Biomédicas ocho (8) SMMLV, valor semestre doctorado en Biotecnología nueve (9) SMMLV, valor semestre doctorado en Ingeniería diez (10) SMMLV.
- **Sostenimiento mensual:** se otorgaría un apoyo para sostenimiento del beneficiario por un valor de TRES MILLONES DE PESOS M/CTE (\$3.000.000) hasta por 48 meses. El sostenimiento solo se podrá ofrecer en los casos en que el beneficiario no cuente con ingresos adicionales. La persona al momento de presentar el proyecto deberá especificar si compite por el cupo con sostenimiento o por el cupo sin sostenimiento. Esto en razón a que esta convocatoria interna contempla las dos (2) figuras que son mutuamente excluyentes
- **Pasantía en el exterior:** Hasta DOCE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$12.000.000); distribuidos en SEIS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$6.000.000) para tiquetes aéreos y seguro por una vez, UN MILLON DE PESOS M/CTE (\$1.000.000) mensuales como complemento al sostenimiento inicialmente durante el tiempo de la pasantía (mínimo 3 y máximo 6 meses).
- **Apoyo para el desarrollo del trabajo de grado:** hasta por el 30% del apoyo para el pago de la matrícula y no se reconocerá a quienes tengan apoyo de sostenimiento.

Duración de la financiación: hasta por cuatro (4) años.



Periodo de condonación: hasta por cuatro (4) años.

### NOTAS:

- El apoyo que se otorgaría a los beneficiarios de los proyectos de inversión sería bajo la figura de crédito educativo 100% condonable según los términos de referencia.
- La financiación de los proyectos comenzaría a partir del momento en que la Universidad cumpla con los requisitos establecidos, el beneficiario cumpla con los requisitos establecidos y se tenga la legalización de los créditos educativos de acuerdo con lo convenido con la entidad aliada.

## 7. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Las propuestas de tesis doctoral inscritas dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria y que cumplan con la totalidad de los requisitos se someterán a los siguientes criterios de evaluación.

Criterios de evaluación: Para la selección de los beneficiarios se deberán considerar los siguientes criterios de evaluación en una escala de 1 a 10, siendo 1 el menor puntaje y 10 el mayor.

<b>De la propuesta de trabajo de grado (Calificación hasta 10 puntos)</b>	<b>Calidad y coherencia de la propuesta (hasta 4 puntos)</b>	Formulación y antecedentes de la pregunta de investigación: contribución de la pregunta de investigación planteada a la generación de nuevo conocimiento. Claridad y sustento de los fundamentos científicos. Concreción de las preguntas de investigación e hipótesis planteadas. <b>(hasta 2 puntos).</b>
		Coherencia en la estructura de la propuesta de trabajo de grado: articulación y coherencia entre la pregunta de investigación, los objetivos, el diseño metodológico, el cronograma de actividades y los productos esperados. <b>(hasta 2 puntos).</b>
	<b>Resultados esperados (hasta 4 Puntos)</b>	Productos de CTel: productos de nuevo conocimiento y de desarrollo tecnológico e innovación y de apropiación social del conocimiento que se esperan obtener a partir de la propuesta de trabajo de grado. <b>(hasta 4 puntos).</b>
	<b>Experiencia investigativa (certificada) y Articulación de la propuesta de trabajo de grado (hasta 2 Punto)</b>	Demostrar experiencia investigativa y evidenciar contribución de la propuesta de trabajo de grado del candidato con el foco estratégico del departamento de vinculación. <b>(hasta 2 punto).</b>

- **Procedimiento de evaluación:** Las propuestas que se inscriban deberán cumplir con la totalidad de los requisitos y serán evaluadas por 2 pares externos a la Universidad Tecnológica de Pereira, seleccionados mediante un proceso que cumpla con estándares de calidad y transparencia, de acuerdo con la normativa vigente expedida por

MINICIENCIAS para ello.

- Condiciones para la condonación: Las establecidas en el presente anexo. (Condición 10).

## 8. DEMANDAS TERRITORIALES DEPARTAMENTO DE RISARALDA

Las propuestas presentadas en esta convocatoria deben atender a una de las demandas territoriales definidas por el CODECTI del departamento de Risaralda, que se encuentran registradas en el Plan de Convocatorias 2021-2022 para la línea de formación de capital humano. Entiéndase por demandas territoriales los problemas, las necesidades o las oportunidades que puedan ser solucionadas o transformadas mediante la ciencia, la tecnología y la innovación en los territorios, en atención a lo dispuesto en el artículo 52 de la Ley 2056 de 2020 y el numeral 7 del artículo 1.2.3.1.1 del Decreto 1821 de 2020.

A continuación, se presenta la demanda territorial del departamento de Risaralda que se definió para el proyecto en la línea de formación de capital humano del bienio 2021 – 2022.

No	Departamento	Región	Demanda Territorial escogida para el Proyecto
21	Risaralda	Eje Cafetero	Formación de Alto nivel en doctorado de las personas del departamento de Risaralda, que permitan que sus trabajos doctorales cumplan con soluciones innovadoras a las problemáticas del departamento, que lleven a altos indicadores de competitividad en formación superior.  (orientados a la solución de problemas en salud humana)

## 9. OBLIGACIONES DE LAS PARTES EN EL MARCO DEL CREDITO EDUCATIVO

El beneficiario se deberá comprometer a cumplir las condiciones y obligaciones contempladas en el presente documento. Sus principales obligaciones son:

- Cumplir con todos los requisitos y procedimientos establecidos durante el crédito educativo condonable.
- Elaborar en conjunto con la Institución de Educación Superior (IES) el presupuesto del costo total del programa.



- c) Cumplir con las obligaciones establecidas por la Institución de Educación Superior (IES) en la que realice el programa de estudios.
- d) Desarrollar el programa de estudios convenido, dentro de los plazos y las condiciones pactadas y manteniendo un promedio académico acumulado de mínimo 4.0 o su equivalente.
- e) En caso de recibir el apoyo para el desarrollo del trabajo de grado, ser titular de una cuenta bancaria en Colombia.
- f) Destinar el dinero desembolsado por la Institución de Educación Superior (IES) para los fines acordados.
- g) Entregar bajo las condiciones que la Institución de Educación Superior (IES) defina, antes de la fecha máxima de legalización, un documento firmado de conocimiento y aceptación de las condiciones del programa.
- h) Entregar a la Institución de Educación Superior (IES) por el medio que ésta disponga las garantías, así como los demás documentos que le sean requeridos antes de la fecha máxima de legalización.
- i) Solicitar autorización por escrito y por anticipado a la Institución de Educación Superior (IES) explicando los motivos cuando deba suspender temporal o definitivamente los estudios.
- j) Solicitar autorización por escrito a la Institución de Educación Superior (IES) en caso de requerir modificación de la fecha de inicio de estudios la fecha de terminación de estudios pactada. En el marco del crédito educativo no se considerarán cambios de programa o de Institución de Educación Superior (IES) de estudios.
- k) Actualizar en los plazos establecidos por la Institución de Educación Superior (IES) o cada vez que haya un cambio, la información de los datos personales y los del codeudor (cuando aplique). Esto se debe hacer a partir de la fecha en que legaliza el crédito educativo condonable y hasta la condonación y/o cancelación total de la deuda.

Obligaciones de la Institución de Educación Superior (IES) en el marco del crédito educativo condonable del beneficiario:

- a) Conformar un Comité Técnico.
- b) Legalizar el crédito educativo condonable de cada beneficiario.
- c) Otorgar la financiación a los beneficiarios por el valor definido entre el candidato financiable y la Institución de Educación Superior (IES) sin sobrepasar los montos establecidos en la convocatoria.
- d) Hacer el seguimiento académico del avance del beneficiario durante la realización del programa de estudios.
- e) Decidir sobre la terminación anticipada del crédito educativo por incumplimiento de los términos del crédito educativo condonable.
- f) Otorgar la condonación total o parcial del crédito educativo condonable y devolver las garantías debidamente anuladas cuando el beneficiario se encuentre a paz y salvo con todas las obligaciones contraídas.
- g) Realizar la recuperación de cartera a que haya lugar.
- h) Expedir certificaciones y paz y salvos a los beneficiarios

- i) Cumplir con el reglamento operativo para los beneficiarios establecido para esta convocatoria.

### **9.1. Comité Técnico:**

La Universidad Tecnológica de Pereira creará el Comité Técnico que será la instancia encargada de tomar decisiones sobre las situaciones de incumplimiento y las solicitudes relacionadas con la condonación de los créditos educativos de los beneficiarios del programa; será la instancia que garantice la correcta ejecución del proyecto, que haga seguimiento regular y que sirva como instancia para dirimir los casos especiales que se presenten durante la ejecución del proyecto.

Este comité estará integrado por:

- El Vicerrector Académico de la UTP (voz y voto).
- Los Directores de los tres Doctorados participantes (voz y voto).
- El representante de la entidad cooperante, en este caso COLFUTURO (voz).
- El Director General de Posgrados de la Universidad, quien realizará la secretaría técnica del comité.
- Se tendrán invitados dependiendo la situación que se presente.

El comité se reunirá al menos una vez por semestre y tendrá las siguientes funciones asociadas al proceso de condonación y al proyecto en sí:

- Decidir sobre el otorgamiento total o parcial de la condonación a los beneficiarios de créditos educativos condonables.
- Estudiar y decidir sobre las solicitudes presentadas por los beneficiarios de créditos educativos.
- Decidir sobre todas aquellas situaciones de los beneficiarios, no previstas en los términos de referencia o en las condiciones del programa establecidas por esta convocatoria.
- Aprobar las actas de acuerdo con las conclusiones y decisiones tomadas por el Comité Técnico.

## **10. OTRAS CONDICIONES**

- a) Se financiarán estudios en Colombia, siempre y cuando los candidatos hayan legalizado sus créditos educativos y cumplan con las obligaciones establecidas.
- b) Una vez se culmine el proceso de legalización, los candidatos serán considerados beneficiarios de la Convocatoria que realiza la Institución de Educación Superior (IES).
- c) La financiación se otorga exclusivamente para los rubros mencionados en los términos de referencia.

- d) El beneficiario no podrá recibir financiación simultánea para el desarrollo del programa en los rubros contemplados por la convocatoria.
- e) No se financiarán programas en las modalidades virtual o semi – presencial.
- f) El beneficiario que no concluya sus estudios durante el Periodo Ordinario de Estudios (POE) podrá solicitarle a la Institución de Educación Superior (IES) un Período Extraordinario de Estudios (PEE). Se aclara que en ningún caso tener un PEE implica la ampliación del plan de financiación. El PEE tendrá una duración máxima de doce (12) meses para aquellos beneficiarios que requieran finalizar sus estudios de maestría en modalidad de investigación o especialidad médico-quirúrgica y de veinticuatro (24) meses para estudios de doctorado; contados a partir de la finalización del POE. Con la aprobación del PEE se disminuye el tiempo del Período de Condonación (PCO).

## 11.CONDICIONES DE CONDONACIÓN

La condonación es el instrumento que el Estado colombiano definió para incentivar la formación y la inserción de capital humano altamente calificado en el aparato productivo y científico del país en el marco del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTel). Esta consiste en eximir al beneficiario (a) hasta del 100% de la deuda total adquirida mediante la legalización del crédito educativo condonable recibido para apoyar su formación a nivel de maestría en la modalidad de investigación, especialidad médico – quirúrgica o programa de doctorado.

### 11.1. Duración del Periodo de Condonación:

El período máximo de condonación para los beneficiarios de estudios de doctorado será de 48 meses a partir de la finalización de la financiación.

Si el beneficiario tuvo un Periodo Extraordinario de Estudios (PEE), este será descontado del Periodo de Condonación (PCO), de forma tal que no se supere el tiempo máximo establecido para cada caso.

### 11.2. Porcentaje Condonación:

El porcentaje de condonación del crédito educativo del beneficiario será de hasta el 100%, siempre y cuando se cumplan con las siguientes condiciones:

- El 80% de la deuda total adquirida por la obtención del título.
- Hasta el 20% restante por la acreditación de los productos de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) en beneficio del departamento que lo financió, de acuerdo con lo establecido en el apartado de productos y entregables para efectos de condonación del presente documento.

### 11.3. Productos y entregables para efectos de condonación:

Los beneficiarios de créditos condonables de doctorado que hayan recibido financiación deberán acreditar mínimo dos (2) producto de los descritos en el presente numeral.

A continuación, se presentan los productos y entregables que deberán acreditar y certificar los beneficiarios para su condonación, los beneficiarios podrán acreditar cualquiera de los productos que se describen a continuación:

#### Productos de nuevo conocimiento:

Productos	Entregable
Tener un artículo de investigación publicado o aceptado para publicación en revistas científicas especializadas de categoría A1, A2, B y C.	Primera página del artículo publicado donde se evidencie: Nombre de la revista, título del artículo, autores, año, mes, volumen, volumen, ISSN.
Tener un (1) libro resultado de investigación categoría LIB_A1	Carátula del libro donde se evidencie: título del libro, ISBN, fecha de publicación, autores, editorial, lugar de la publicación.
Tener un (1) capítulo de libro resultado de investigación en libro categoría LIB_A1	Carátula e índice del libro donde se evidencie: Título del libro, título del capítulo, ISBN del libro en el que está incluido el capítulo, fecha de publicación, autor (es), editorial y lugar de publicación.
Participar en procesos de patentamiento o licenciamiento de productos.	Certificado firmado por la entidad, indicando la participación en el proceso de patentamiento o licenciamiento de productos, número de la patente, título de la patente, titular, año de obtención, gaceta industrial de publicación.
Participar en procesos de obtención de nuevas variedades vegetales, razas animales o mejoramiento de razas.	Certificado firmado por la entidad, indicando la participación en el proceso de obtención de la nueva variedad vegetal o raza animal, o la raza mejorada, autor, fecha, estado de la solicitud (en proceso u obtenida).
Obras o productos de investigación creación en artes, arquitectura y diseño	Título, fechas de creación y selección, naturaleza de la obra, área de conocimiento y especialización. Título del proyecto registrado del cual se deriva la creación. Existencia de soportes de la creación en repositorio (de la institución que avala el producto).

#### Productos de desarrollo tecnológico e innovación:



Producto	Entregable
Un (1) producto, de una de las siguientes actividades: diseño industrial, esquema de circuito integrado, software con registro internacional o prototipo industrial o signos distintivos con propiedad intelectual	Nombre de la entidad donde se generó el producto, indicando el nombre del producto, la actividad utilizada, tipo de producto, fecha de la creación del producto. Certificado de la entidad o institución que emitió el producto, indicando la participación del beneficiario en su construcción.
Crear una empresa para la prestación de servicios en gestión de la innovación.	Certificado de la cámara de comercio actualizada dentro del periodo de condonación, registro mercantil, Rut.  Certificación institucional describiendo el campo tecnológico de las empresas creadas
Creación y puesta en marcha de una (1) empresa de base tecnológica (spin- off o start-up), industrias creativas y culturales, en Colombia	Certificado de existencia y representación legal expedida por la cámara de comercio o entidad acreditada para ello, donde se indique que la empresa fue creada dentro del Periodo de Condonación del beneficiario, registro mercantil, Rut. Nombre de la Empresa. Certificación institucional describiendo el campo tecnológico de las empresas creadas.
Hacer investigación aplicada en laboratorio o planta piloto para generar nuevos productos, procesos y/o servicios destinados al mercado nacional o internacional en todos los sectores.	Certificado firmado por la entidad, indicando la investigación realizada, el nombre del laboratorio o planta piloto, nombre del producto generado, proceso o servicio, a que mercado está destinado y el sector, fecha cuando se realizó la investigación.
Realizar investigación aplicada para el desarrollo de nuevas tecnologías.	Certificado firmado por la entidad, indicando el nombre de la investigación que generó nuevas tecnologías, fecha cuando se realizó la investigación.
Desarrollar nuevos servicios tecnológicos que mejoren la productividad o competitividad del sector empresarial colombiano.	Certificado realizado por la entidad, indicando el nombre de los servicios tecnológicos que mejoren la productividad o competitividad del sector empresarial, fecha cuando se desarrolló el servicio(s).
Investigar, desarrollar, demostrar y/o implementar nuevos modelos o sistemas de innovación, comercialización y organización empresarial.	Certificado realizado por la entidad, donde indique la investigación de los nuevos modelos o sistemas de comercialización y organización empresarial, fecha cuando se desarrolló la investigación.
Desarrollar y aplicar actividades para la transferencia de conocimiento.	Certificado realizado por la entidad, donde indique el desarrollo y la aplicación de actividades realizadas para la transferencia del conocimiento, fecha cuando se desarrolló la actividad.

Producto	Entregable
Concebir y diseñar un departamento de investigación y desarrollo (I+D)	Certificado de la entidad indicando que realizó y diseñó un departamento de I+D, fecha cuando se desarrolló, nombre del departamento.  Fotocopia del registro del departamento emitido por el ente correspondiente.
Participar en el diseño o implementación de una (1) ley, política pública, guías de práctica clínica, regulación o norma emitida en Colombia	Certificado de la entidad que emitió la reglamentación o normatividad, país, ciudad, título, fecha de publicación/implementación tipo de regulación, ámbito, norma, reglamento o legislación.  Certificado de la entidad o institución que emitió el producto, indicando la participación del beneficiario en su construcción.
Acuerdos de licencia para la explotación de obras protegidas por derecho de autor.	Nombre de la obra, institución u organización que tiene la licencia, fecha de otorgamiento de la licencia, ciudad, país, número de registro en la Dirección Nacional de Derechos de Autor, Proyecto de creación o investigación/creación registrado del cual se deriva. Si cuenta con contrato para la explotación o comercialización del producto registrar fecha, ciudad, y país de celebración del contrato.
Hacer prospección tecnológica o de inteligencia de negocios de tecnología.	Certificado de la entidad indicando qué tipo de prospección tecnológica o de inteligencia de negocio de tecnología realizó, fecha cuando se desarrolló.

## 12.CONDICIONES INHABILITANTES

No podrán obtener la financiación en el marco de la convocatoria quienes tengan alguna de las siguientes condiciones:

- Contar con financiación para el desarrollo del programa de Doctorado.
- Tener título de Doctorado o un título superior al ofertado en esta convocatoria.

## 13.AUTORIZACIÓN USO DE DATOS PERSONALES

Para todos los efectos legales, la presentación, inscripción o registro de la propuesta de tesis doctoral, de forma inequívoca y exclusivamente para los fines de la presente convocatoria implica obligatoriamente la autorización expresa del titular de información, para el tratamiento de sus datos personales por parte de la Universidad Tecnológica de Pereira, Ministerio de Ciencias, Tecnología e Innovación – MINCIENCIAS y demás miembros del OCAD de CTel del SGR.



Quien presente, inscriba o registre la propuesta de tesis doctoral, declara que ha recibido autorización expresa de todas las personas naturales y jurídicas vinculadas a esta propuesta, para suministrar las informaciones a que hace referencia la ley de manejo de datos, comprometiéndose a responder ante la Universidad Tecnológica de Pereira y/o su aliado por cualquier demanda, litigio presente o eventual, reclamación judicial o extrajudicial, formulada por cualquiera de las personas naturales o jurídicas vinculadas a la propuesta y al proyecto.

## 14. PRESENTACION DE PROPUESTAS

Presentar una propuesta de investigación enmarcada en las demandas territoriales en salud clínica del departamento de Risaralda. Los aspirantes a las becas créditos de los doctorados deben proponer una tesis de grado desde sus disciplinas orientada a la solución de problemas en salud humana. La propuesta deberá corresponder a un texto en el que se describe de manera concisa, la investigación que adelantará en el programa de Doctorado. La propuesta deberá incluir:

- Doctorado al que aplica
- Especificar si aplica “con sostenimiento” ó “sin sostenimiento”
- Nombre del candidato y el número de documento de identidad
- Título
- Pregunta de investigación
- Justificación
- Marco teórico
- Objetivos generales y específicos
- Metodología
- Resultados esperados.
- Especificar si requiere apoyo de sostenimiento (Para quienes no tienen ingresos adicionales)

El texto deberá ser presentado en formato de letra ARIAL 11 puntos; a doble espacio y de una extensión máxima de 2500 palabras o de 5 páginas (las referencias bibliográficas no se incluyen en dicha extensión y se recomienda usar el sistema de citación APA, 5ª Ed).

### 14.1. Documentación Requerida:

- Fotocopia de la cédula de ciudadanía o constancia de que el documento está en trámite. En este último caso, si el postulante es beneficiario de la beca, deberá remitir la fotocopia de la cédula de ciudadanía dentro de los tres (3) meses siguientes a la asignación de la beca.

- Copia del diploma o acta de grado de pregrado y posgrados según aplique, o constancia donde se acredite que está pendiente de ceremonia de graduación en el caso de posgrado.
- Tarjeta profesional y/o constancia de que el documento está en trámite en aquellas profesiones que se exija. En este último caso, si el postulante es beneficiario de la beca, deberá remitir la tarjeta profesional dentro de los tres (3) meses siguientes a la asignación de la beca.
- Soportes de la trayectoria académica, profesional e investigativa
- En caso de estar cursando el Doctorado en la Universidad, presentar certificado de estudios del semestre en que se encuentra.

#### **14.2. Recepción de Postulaciones**

- a) Las postulaciones a la convocatoria deberán presentarse dentro de las fechas y límites establecidos en sobre cerrado con los documentos solicitados, en físico y en medio digital (Formato PDF) que se depositará en una urna habilitada en la Secretaría General (A301) Edificio 1, Universidad Tecnológica de Pereira, Carrera 27 #10-02 Barrio Álamos – Pereira - Risaralda – Colombia, marcado con asunto: presentación propuesta “CONVOCATORIA 15 - SGR – FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO DE ALTO NIVEL PARA LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA -UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA- RISARALDA”. Dirigida a la Oficina de la Dirección General de Posgrados.

### **15.LISTADO DE ELEGIBLES**

Las propuestas de proyecto que sea iguales o superen la calificación de 6 puntos ingresarán al listado de proyectos elegibles, en orden descendente desde 10 hasta 6 puntos.

Los que tengan mayor puntaje, serán los elegidos por cada Doctorado, de acuerdo a los términos fijados. Como en los requisitos del proyecto se debe especificar si requiere apoyo de sostenimiento, el puntaje más alto en este sentido por cada doctorado será el seleccionado. Igual sucederá con el o los cupos disponibles para la figura de apoyo sin sostenimiento. Siempre serán seleccionados en el orden de mayor a menor puntaje.

La persona que en el proyecto no especifique que requiere apoyo de sostenimiento y que no tiene ingresos adicionales, será clasificada en la categoría de las personas que no requieren apoyo de sostenimiento.

En caso de empate a nivel de la calificación total de las propuestas de proyecto presentadas,

se procederá de la siguiente manera:

- Se seleccionará la mejor calificación del criterio Calidad técnico-científica.
- En caso de que el empate persista, se seleccionará la propuesta de proyecto con mayor calificación en el criterio Calidad y coherencia de la propuesta.
- Si el empate persiste, se seleccionará la propuesta de proyecto con mayor calificación en el criterio Resultados esperados
- Si el empate persiste, se seleccionará la propuesta de proyecto con mayor calificación en el criterio Articulación de la propuesta de trabajo de grado.
- Finalmente, y si el empate persiste, se tomará como criterio la fecha y hora del registro de la propuesta de proyecto en el sistema. Si la propuesta debe subsanar alguno de los requisitos, se tendrá en cuenta la fecha y hora en la que se llevó a cabo dicho proceso.

#### **Notas:**

- a) Los resultados de la convocatoria se publicarán en la página web de la UTP (<https://www.utp.edu.co>) en las fechas establecidas en el CRONOGRAMA.
- b) La inclusión de una propuesta de proyecto en el listado de elegibles no implica obligatoriedad ni compromiso alguno de financiación por parte de la Universidad ni del Sistema General de Regalías.
- c) La Universidad para poder configurar la aprobación del Proyecto FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO DE ALTO NIVEL PARA LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA - UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA- RISARALDA. debe surtir el trámite de verificación y cumplimiento de requisitos del Sistema General de Regalías según lo establecido en el numeral 19 - CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS, considerando la normativa del SGR establecida en la guía de orientaciones transitorias para la gestión de proyectos de inversión, en el plazo establecido en esta convocatoria. Sin esta aprobación no se podrán financiar los proyectos de becas crédito.

## **16.ACLARACIONES**

Una vez publicados los resultados preliminares de los listados de elegibles, los proponentes podrán presentar solicitudes de aclaraciones y comentarios en el período establecido para esta actividad en el numeral 17 -CRONOGRAMA. Por fuera de este término se considera que las reclamaciones son extemporáneas.

Las peticiones y reclamaciones se deben presentar al correo electrónico [direcciongeneraldeposgrados@utp.edu.co](mailto:direcciongeneraldeposgrados@utp.edu.co) con el asunto “**CONVOCATORIA 15 - SGR – FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO**”.

**Nota:** No se tendrá en cuenta para la etapa de aclaraciones, la información enviada en medios distintos al canal oficial de la UTP. Correo: [direcciongeneraldeposgrados@utp.edu.co](mailto:direcciongeneraldeposgrados@utp.edu.co)

## 17.CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA
Publicación de la convocatoria interna	junio 29
Cierre de la convocatoria	julio 8
Evaluación de Candidatos	julio 12 a julio 22
Publicación de resultados preliminares	julio 27
Periodo de solicitud de aclaraciones	julio 28 y 29
Respuesta a solicitud de aclaraciones	agosto 3
Publicación de lista de elegibles definitiva	agosto 5
Inicio proceso de matrículas y legalización de créditos	Desde agosto 8 de 2022 hasta enero 20 de 2023 (Según apertura de grupos de los doctorados)

## 18.MODIFICACIONES

La Universidad Tecnológica de Pereira y con previa autorización del OCAD de CTel del SGR, podrán modificar el contenido de los términos de referencia, así como su cronograma, por las causas establecidas en el Instructivo Trámite de Adendas a Convocatorias de CTel (documento disponible en la página web de MINCIENCIAS, Micrositio Calidad), esto es: por fuerza mayor o caso fortuito, o por causas imprevisibles no atribuibles a la Universidad o por necesidad de la Entidad, acordes con el interés general, garantizando que con la modificación no se vulnerarán los principios de igualdad, eficacia, economía, imparcialidad y publicidad, establecidos en el artículo



209 de la Constitución Política.

## 19. ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y VERACIDAD

Con la inscripción, los interesados aceptan las características, requisitos y condiciones de la presente convocatoria, así como lo dispuesto en los presentes términos de referencia para el desarrollo de la misma y la entrega del recurso. Una vez presentada la propuesta de proyecto no será posible alegar desconocimiento de lo escrito en estos términos de referencia ni de sus Anexos.

De igual forma declaran que la información suministrada es veraz y corresponde a la realidad. En caso de encontrarse alguna incoherencia y/o inconsistencia en la información o documentación suministrada, la Universidad Tecnológica de Pereira podrá en cualquier momento rechazar la propuesta o si es del caso declarar la pérdida del beneficio, sin perjuicio de las acciones legales correspondiente.

## 20. MAYOR INFORMACIÓN

[direccionggeneraldeposgrados@utp.edu.co](mailto:direccionggeneraldeposgrados@utp.edu.co)

### **Doctorados**

[doctoradoingenieria@utp.edu.co](mailto:doctoradoingenieria@utp.edu.co)

[doctoradoingenieria@utp.edu.co](mailto:doctoradoingenieria@utp.edu.co)

[docbiotecnologia@utp.edu.co](mailto:docbiotecnologia@utp.edu.co)

**LUIS FERNANDO GAVIRIA TRUJILLO**  
Rector  
Universidad Tecnológica de Pereira

Revisó: Javier Ramírez España Director General de Posgrados

Elaboró: Manuel José Gómez Robledo