



## ACUERDO DEL CONSEJO ACADÉMICO

No. 15

(24 DE ABRIL DE 2024)

### POR MEDIO DEL CUAL SE APRUEBA LA CONVOCATORIA VENTANILLA ABIERTA DE DESARROLLO TECNOLÓGICO 2024

EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, y

#### CONSIDERANDO

Que mediante memorando 02-123-289 del 12 de abril de 2024, la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión solicita someter a consideración del Consejo Académico la Convocatoria Ventanilla abierta de Desarrollo Tecnológico 2024.

Que el Consejo Académico en sesión del 24 de abril de 2024, aprueba dicha solicitud.

Que se hace necesaria la expedición del acto administrativo que contenga la decisión.

#### ACUERDA:

**ARTÍCULO PRIMERO:** Aprobar la Convocatoria Ventanilla abierta de Desarrollo Tecnológico 2024, así:

#### PRESENTACIÓN

La Universidad Tecnológica de Pereira en cumplimiento de su Plan de Desarrollo Institucional 2020 - 2028, específicamente en el pilar de gestión: *Creación, Gestión y Transferencia del Conocimiento*, habilita una ventanilla abierta para financiar la maduración tecnológica de activos de conocimiento derivados de proyectos de I+D+i, caracterizados con Índice de Madurez Tecnológica TRL mayor o igual a 5.

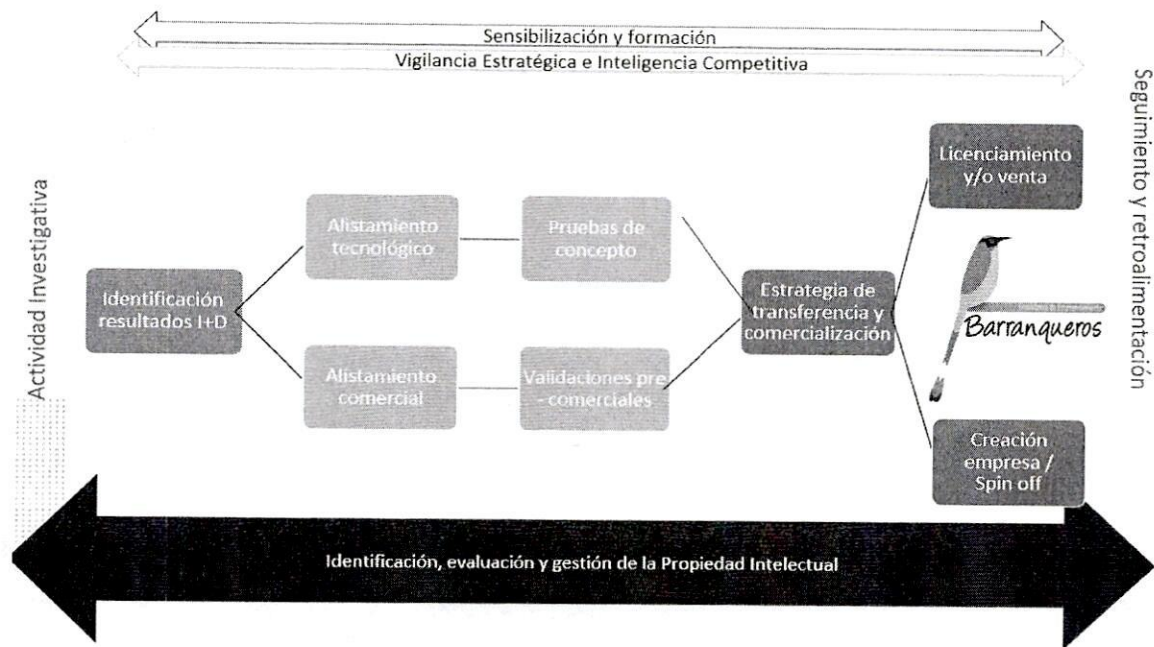
En esta convocatoria se podrán presentar propuestas en cualquier área del conocimiento, siempre y cuando se encuentren inscritas en la Ruta para la Gestión y Transferencia de Activos de Conocimiento de la Universidad Tecnológica de Pereira del proceso de Administración Institucional de la Gestión Tecnológica, la Innovación y el Emprendimiento de la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión, dependencia que validará el nivel de TRL que se encuentra registrado en la ruta.

En el **Anexo 1** se puede consultar el listado actualizado de activos registrados en la Ruta para la Gestión y Transferencia de Activos de Conocimiento de la Universidad Tecnológica de Pereira, con TRL mayor o igual a 5.

**Nota:** Los activos que no estén registrados, y que cumplan con las características del TRL igual o mayor a 5, podrán solicitar el ingreso a la ruta a través del correo: [innovacionutp@utp.edu.co](mailto:innovacionutp@utp.edu.co). Una vez el activo esté inscrito en la ruta, se emitirá un



documento de validación por parte del proceso de Administración Institucional de la Gestión Tecnológica, la Innovación y el Emprendimiento de la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión.



## DEFINICIONES

**Activo de conocimiento:** Se trata de resultados de investigación con potencial de aplicación, entre los cuales se encuentran: métodos, procesos, máquinas, software, moléculas, signos distintivos, obras, entre otros; que resuelven problemas y necesidades del mercado, de las empresas, del gobierno y de la sociedad en general.

**Banco de elegibles:** Es el conjunto consolidado de las propuestas participantes que cumplen con los requisitos y condiciones habilitantes.

**Entidad externa:** Organizaciones públicas o privadas, con o sin fines de lucro, externas a la Universidad Tecnológica de Pereira, interesadas en aportar al desarrollo tecnológico del activo de conocimiento que se presentará a la convocatoria.

**Índice de Madurez Tecnológica (TRL por su nombre en inglés Technology Readiness Level):** Es un método de medición, aceptado internacionalmente, que sirve para describir el nivel de alistamiento o madurez tecnológica de un activo de conocimiento. En el **Anexo 7** se presenta información de profundización sobre cada nivel de TRL.



Ruta de gestión de activos de conocimiento: Hace referencia al proceso establecido por la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión, a través de la administración institucional de Gestión Tecnológica, Innovación y Emprendimiento, para la identificación, alistamiento tecnológico y protección de propiedad intelectual de activos de conocimiento, para su posterior transferencia o comercialización.

Recursos de contrapartida: Son los recursos aportados por las entidades externas colaboradoras del proyecto, para su ejecución, los cuales pueden ser en efectivo y/o en especie.

Transferencia tecnológica: Es el conjunto de acciones dirigidas a facilitar la explotación comercial y el impacto social de las capacidades científicas y tecnológicas, y los activos de conocimiento de la Universidad, alcanzados gracias a las actividades de I+D+i.

## OBJETIVO

Fortalecer la ruta de gestión y transferencia de activos de la Universidad Tecnológica de Pereira a través de la validación de (5) activos de conocimiento en entorno relevante, que permita el avance en el Índice de Madurez Tecnológica - TRL.

## DIRIGIDA A

Docentes de planta y transitorios que cuenten con resultados de proyectos de I+D+i, inscritos en la Ruta para la Gestión y Transferencia de Activos de Conocimiento de la Universidad Tecnológica de Pereira con un Índice de Madurez Tecnológica – TRL igual o mayor a 5.

## CONDICIONES HABILITANTES Y REQUISITOS

- Tener un resultado de investigación, inscrito en la Ruta para la Gestión y Transferencia de Activos de Conocimiento de la Universidad Tecnológica de Pereira, que cuente con un nivel de madurez TRL al menos en 5 validado en el **Anexo 1**.
- En caso de tener un activo nuevo que esté en proceso de ingreso a la Ruta para la Gestión y Transferencia de Activos de Conocimiento de la Universidad Tecnológica de Pereira, deberá tener la validación del proceso de Administración Institucional de la Gestión Tecnológica, la Innovación y el Emprendimiento de la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión.
- La propuesta deberá ser postulada por un docente de planta o transitorio, y deberá contar con el visto bueno del director(a) del grupo de investigación al que pertenezca el activo de conocimiento.
- Al momento de postular la propuesta, los investigadores participantes y los grupos de investigación deben estar a paz y salvo con los compromisos adquiridos en la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión
- Conformar una alianza con al menos una entidad externa interesada en validar la tecnología, soportada con el diligenciamiento del **Anexo 2**. Carta de Aval y Compromiso.
- La entidad aliada, deberá aportar un valor de contrapartida en especie o en dinero.



- Las investigaciones que involucran animales deberán ser evaluadas por un comité de ética veterinaria. Este trámite será realizado por la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión a través del Comité de Bioética.
- Para las investigaciones que involucren seres humanos o agentes potencialmente patógenos, (virus, bacterias, hongos, etc), la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión tramitará el aval respectivo ante el Comité de Bioética de la Universidad Tecnológica de Pereira.
- En caso de que un investigador con proyecto aprobado en la presente convocatoria renuncie a su financiación sin justa causa, no podrá presentarse el año siguiente en la ventanilla para la financiación de proyectos de desarrollo tecnológico.
- Los proyectos que hayan sido beneficiarios de esta misma convocatoria en años anteriores, podrán volverse a presentar con el mismo activo de conocimiento, siempre y cuando justifiquen actividades diferentes que promuevan la madurez del proyecto en un nuevo nivel de TRL. Estos proyectos se evaluarán sólo si hay disponibilidad de cupos, con el propósito de dar prioridad a los proyectos que no han recibido financiación.

### RESULTADOS ESPERADOS

Se entiende como producto resultado de esta convocatoria, los siguientes:

- Acuerdo de Transferencia de Materiales. **Anexo 3A:** este anexo se diligencia cuando el activo a madurar se refiere a un material, extracto o prototipo tangible.
- Contrato de Licencia de Software. **Anexo 3B:** en caso de que el activo a madurar corresponda a un software, aplicación web o aplicación móvil deberá diligenciar este documento y hacerlo firmar por las partes involucradas.

**Nota:** Sólo debe diligenciarse un tipo de **Anexo 3**, de acuerdo a la naturaleza del activo de conocimiento.

- Informe de Validación: que permita evidenciar el avance del nivel de maduración de la tecnología en entorno relevante (planta piloto, ensayos de laboratorio) **Anexo 4.**
- Prototipo funcional de la tecnología: Evidencia del avance en el nivel de madurez del activo de conocimiento, representado en videos y fotografías del prototipo, representación gráfica, plano, modelo 3D (**formato libre**).

### PROCESO DE INSCRIPCIÓN

El proyecto debe radicarse en la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión, a través del correo electrónico [lazos@utp.edu.co](mailto:lazos@utp.edu.co), enviando carta de presentación de propuesta, de acuerdo al formato del **Anexo 5**, firmada por el investigador líder del activo, con el Visto Bueno del director del grupo de investigación al que pertenece, adjuntando sus respectivos anexos:

- Documento técnico (ver ítem Contenido del proyecto)



- Aval del Comité de Bioética (en caso de requerir)
- Carta de aval y compromiso debidamente diligenciada y firmada (**Anexo 2**)
- Solo para los activos nuevos que se están vinculando a la ruta: presentar documento de validación emitida por el área de Administración Institucional de la Gestión Tecnológica, la Innovación y el Emprendimiento de la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión.

## **PRESUPUESTO DE LA CONVOCATORIA**

La asignación presupuestal total para la Convocatoria Ventanilla Abierta para la financiación de proyectos de Desarrollo Tecnológico 2024, es de **NOVENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS OCHO PESOS (\$91'689.208)**.

## **FINANCIACIÓN Y COFINANCIACIÓN**

Las propuestas presentadas, previo cumplimiento de requisitos y verificada la disponibilidad presupuestal, podrán solicitar financiación por hasta **DIECIOCHO MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS (\$18.337.841)**. Los recursos deberán ser ejecutados en la vigencia fiscal 2024.

Este período no incluye la etapa de construcción y entrega del informe final ni la presentación pública de los resultados de validación, para lo cual se contará con un período máximo de 30 días calendario a partir de la fecha de finalización de la etapa de ejecución del proyecto.

Los proyectos deben contar con una contrapartida de cofinanciación, aportada por una entidad aliada, representada en aportes en efectivo o especie.

La inclusión en el Listado de Elegibles no implica obligatoriedad ni compromiso alguno para la Universidad Tecnológica de Pereira de asignar recursos, ni genera derecho a recibir apoyos económicos para quienes hayan presentado la propuesta.

## **RUBROS NO FINANCIABLES**

Los recursos asignados por la Universidad a través de la presente convocatoria no financian:

- Publicaciones académicas.
- Materiales importados.
- Reactivos.
- Divulgación en espacios académicos.
- Compra de equipos y software.
- Muebles y enseres.

## **CONTENIDO DEL PROYECTO**

Presentación de Documento Técnico con los siguientes puntos:

1. Título del proyecto.
2. Resumen: *Información mínima necesaria para comunicar de manera precisa los*



*contenidos y alcances del proyecto. Dicho resumen debe incluir el propósito del proyecto y su descripción (desarrollo metodológico), así como los resultados esperados.*

3. *Palabras Clave: Incluir máximo seis (6) palabras clave que describan el objeto del proyecto.*
4. *Objetivos del proyecto: Los objetivos son una proyección de la situación deseable, que definen de manera concreta el planteamiento del problema, necesidad u oportunidad, y se inicia con un verbo en modo infinitivo, es medible, alcanzable y conlleva a una meta.*
5. *Participantes del proyecto:*

#### **UTP**

- Nombres de los Investigadores/Inventores que actualmente se encuentran vinculados al desarrollo de la tecnología.
- Números de identificación.
- Rol que desempeñan en el proyecto.
- Grupo de investigación al que pertenece cada uno.
- Facultad a la que pertenece cada uno.

#### **ENTIDAD ALIADA**

- Nombres de la entidad.
- Nombre del representante legal.
- Número de identificación del representante legal.
- Sector al que pertenece.
- Nombre de la persona quien será interlocutor con la universidad con sus datos de contacto.
- Valor total de la contrapartida.

6. *Metodología: Corresponde a la definición lógica y sistemática de las actividades conducentes al cumplimiento de los objetivos, a la definición de los responsables de desarrollar, revisar, y aprobar cada actividad y a los entregables que verificarán el cumplimiento de lo planteado en el marco de este proyecto.*

7. *Análisis de riesgos del proyecto durante la validación: Identifique los riesgos que pueden afectar el diseño y el desarrollo del proyecto y/o los riesgos que éste puede generar en su entorno. A manera de ejemplo se presenta el siguiente cuadro:*

Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad	Impacto	Medidas de mitigación
Operacionales	Problemas en la contratación de	Raro/improbable / probable	Mayor / moderado / menor	Gestionar con suficiente antelación ante la oficina pertinente los temas contractuales del personal.



	<i>personal para el desarrollo del proyecto</i>			
<i>Administrativos</i>	<i>Incumplimiento en normatividad</i>	<i>Raro/improbable / probable</i>	<i>Mayor / moderado / menor</i>	<i>Incluya brevemente la medida de mitigación.</i>
<i>Sanitarios</i>	<i>Riesgo biológico por la manipulación y uso de sustancias infecciosas que pueden causar efectos ambientales.</i>	<i>Raro/improbable / probable</i>	<i>Mayor / moderado / menor</i>	<i>Incluya brevemente la medida de mitigación.</i>
<i>Legales</i>	<i>Cambio en normativa que regula la investigación y desarrollo de tecnologías innovadoras</i>	<i>Raro/improbable / probable</i>	<i>Mayor / moderado / menor</i>	<i>Incluya brevemente la medida de mitigación.</i>
<i>Financieros</i>	<i>Falta de recursos para cumplir los objetivos del proyecto</i>	<i>Raro/improbable / probable</i>	<i>Mayor / moderado / menor</i>	<i>Incluya brevemente la medida de mitigación.</i>
<i>De calendario</i>	<i>Incumplimiento en entrega de actividades.</i>	<i>Raro/improbable / probable</i>	<i>Mayor / moderado / menor</i>	<i>Incluya brevemente la medida de mitigación.</i>

8. Permisos requeridos para el proceso de validación: Enuncie las licencias, estudios, permisos y demás requerimientos que se consideren necesarios previo o durante la ejecución del proyecto, de acuerdo con el alcance y componente metodológico y a la legislación y normativa vigente.

9. Cronograma: Incluye el tiempo de ejecución de cada una de las actividades que se describieron en la metodología, teniendo en cuenta la vigencia en la que deben ejecutarse los recursos financiados por la Universidad.

10. Presupuesto: registre a continuación los rubros y los valores de correspondientes a la financiación por parte de la Universidad y la contrapartida por parte de la entidad aliada.

Rubro	Valor financiado por la UTP	Valor de contrapartida por parte de la Entidad Aliada	TOTAL
<b>TOTAL</b>			



11. Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS: indique los ODS que se impactan con el desarrollo del proyecto.

12. Impacto del proceso de validación en el Índice de Madurez Tecnológica – TRL

13. Resultados esperados con indicadores de verificación.

**Nota:** En caso de necesitar actualización de la información de la tecnología, solicitar a la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión el reporte de la ficha de diagnóstico para realizar los ajustes requeridos.

#### PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1. La Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión recibirá las propuestas y verificará el cumplimiento de los requisitos mínimos.
2. Se evaluarán las propuestas técnicas presentadas en estricto orden de radicación, y se solicitarán los ajustes correspondientes por parte de los proponentes, en un tiempo no mayor a una semana (Siete días calendario).
3. Una vez surtida la revisión técnica y el cumplimiento de requisitos, se le notificará al responsable del proyecto para iniciar los trámites administrativos requeridos para el inicio de la ejecución del proyecto.
4. En caso de empate en la evaluación, se dará prioridad a los activos de conocimiento que no han recibido recursos por parte de esta convocatoria en años anteriores.

#### DURACIÓN

Los recursos deberán ser ejecutados en la vigencia fiscal 2024.

#### CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA

La ventanilla abierta estará disponible a partir del 2 de mayo de 2024, con el siguiente cronograma:

Actividad	Fecha
Apertura de la Ventanilla	29 de abril de 2024
Primer corte	29 de mayo de 2024
Publicación del banco de elegibles	12 de junio de 2024

#### BANCO DE ELEGIBLES / PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados serán publicados en la página web de la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión, (<https://vicerrectorias.utp.edu.co/viie>), en las fechas establecidas en el Cronograma.





## FORMULACIÓN DE INQUIETUDES Y ACLARACIONES

La recepción de inquietudes y aclaraciones sobre la presente convocatoria se llevará a través del correo electrónico [innovacionutp@utp.edu.co](mailto:innovacionutp@utp.edu.co) con el asunto "Consulta sobre la Convocatoria Ventanilla Abierta de Desarrollo Tecnológico 2024".

## MODIFICACIONES

El contenido de los términos de referencia, así como su cronograma y anexos, podrán ser modificados, ya sea por fuerza mayor o caso fortuito, por causas imprevisibles no atribuibles a la Universidad y por motivos específicos que sean de interés de la Universidad, garantizando que con la modificación no se vulnerará la expectativa prevista de los posibles participantes. Dichas modificaciones serán comunicadas a través de adendas que serán publicadas en la página web de la Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión, <https://vicerrectorias.utp.edu.co/viie>) y anunciadas en el boletín de campus informa

## PROPIEDAD INTELECTUAL

Todos los aspectos de propiedad intelectual que se deriven de los resultados obtenidos en la presente convocatoria, se regirán de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo del Consejo Superior No. 32 (6 de junio de 2017), por medio del cual se adopta el Estatuto de Propiedad Intelectual de la Universidad Tecnológica de Pereira, disponible en el enlace:

<https://media.utp.edu.co/vicerrectoria-de-investigaciones/archivos/Acuerdo%20No.%2032.pdf>

Los resultados de investigación que desarrolla cada proyecto deben tener claridad formal (acta o acuerdo de propiedad intelectual) sobre los derechos patrimoniales de propiedad intelectual que le pertenecen a la Universidad Tecnológica de Pereira. En todas las actividades de interacción con entidades externas dentro de los procesos de validación se debe firmar previamente el Acuerdo de Confidencialidad (Anexo 6), el cual será estructurado con el apoyo de la Vicerrectoría de Investigaciones Innovación y Extensión.

## ANEXOS

Los Anexos de la presenta convocatoria se encuentran disponibles en el siguiente enlace de Google DRIVE:

[https://drive.google.com/drive/folders/13mR3sfdbjxNh0OegfBqNdDtWzvHEoF2?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/13mR3sfdbjxNh0OegfBqNdDtWzvHEoF2?usp=drive_link)

**Anexo 1.** Listado actualizado de activos registrados en la Ruta para la Gestión y Transferencia de Activos de Conocimiento de la Universidad Tecnológica de Pereira, con TRL igual o mayor a 5.

**Anexo 2.** Carta de Aval y Compromiso.

**Anexo 3A.** Modelo ATM (Acuerdo de transferencia de Materiales).

**Anexo 3B.** Contrato de licencia de software.

**Anexo 4.** Informe de Validación.

**Anexo 5.** Carta de presentación de la propuesta.



**Anexo 6.** Acuerdo de Confidencialidad.

**Anexo 7.** Profundización sobre los niveles de TRL.

### **ACEPTACIÓN DE TÉRMINOS Y VERACIDAD**

Con la inscripción en la convocatoria, los interesados aceptan las características, requisitos y condiciones de la misma, así como lo dispuesto en los presentes términos de referencia para el desarrollo de ésta y la entrega del recurso. Una vez presentado el 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 podrá en cualquier momento rechazar la propuesta o si es del caso declarar la pérdida del beneficio, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** El presente acuerdo rige a partir de la fecha de expedición

Publíquese, cúmplase.

Dado en Pereira a los veinticuatro (24) días del mes de abril del año 2024.

**FRANCISCO ANTONIO URIBÉ GÓMEZ**  
Presidente

**MARÍA TERESA VÉLEZ ÁNGEL**  
Secretaria