

**D.J. (938)**

**SANTIAGO, 12 SEPTIEMBRE 2023**

## **RESOLUCIÓN Nº 03655 EXENTA**

**VISTOS:** Lo dispuesto en la Ley Nº 19.239; en el D.S. Nº 86 de 2021; en la letra d) del artículo 11 y 12 del D.F.L. Nº2 de 1994, ambos del Ministerio de Educación; en el artículo 38 de la Constitución Política de la República; la Ley 21.094 sobre Universidades Estatales; en la Ley Nº 18.834; en el Decreto con Fuerza de Ley Nº 2 de 1994 del Ministerio de Educación; y lo solicitado por correo electrónico de fecha 7 de septiembre de 2023, enviado por Coordinador y Project Manager DTT-OTL Sr. Juan Pino Fuentes;

### **CONSIDERANDO:**

- 1.** Que conforme al artículo 2 de la Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado Nº18.575 y el artículo 38 de la Constitución Política de la República, los órganos de la administración deberán someter su acción a la Constitución y las leyes.
- 2.** Que la Ley 21.094 sobre Universidades Estatales, concibe a estas últimas como instituciones de Educación Superior de carácter estatal, creadas por ley para el cumplimiento de las funciones de docencia, investigación, creación artística, innovación, extensión, vinculación con el medio y el territorio, con la finalidad de contribuir al desarrollo sustentable e integral del país y al progreso de la sociedad en las diversas áreas del conocimiento y dominios de la cultura.
- 3.** Qué, asimismo, de conformidad al artículo 2 del Decreto con Fuerza de Ley Nº2 del Ministerio de Educación del año 1994, establece que esta Casa de Estudios goza de autonomía académica, económica y administrativa. Al mismo tiempo, el artículo 3º Nº 7 de dicho cuerpo legal, habilita a esta Institución para poder dictar reglamentos, decretos y resoluciones, siempre que no sean contrarios a la Constitución, a las leyes ni al Estatuto.
- 4.** Que, la Universidad Tecnológica Metropolitana es una Institución de Educación Superior del Estado de Chile, acreditada en 2021 por cuatro años en la área de Gestión Institucional, Docencia de Pregrado y Vinculación con el Medio, que su misión es formar personas con altas capacidades académicas y profesionales, en el ámbito preferentemente tecnológico, apoyada en la generación, transferencia, aplicación y difusión del



conocimiento en las áreas del saber que le son propias, para contribuir al desarrollo sustentable del país y de la sociedad de la que forma parte.

**5.** Que, en ese contexto, la Universidad Tecnológica Metropolitana en su calidad de Universidad Estatal, con el perfil propio de una institución compleja que logre el equilibrio entre la actividad docente, la investigación y desarrollo, la innovación, emprendimiento y transferencia tecnológica. Para ello, es indispensable que la innovación se desarrolle dentro de un marco institucional que permita implementar acciones que apoyen las políticas de vinculación con el medio.

**6.** Que, la UTEM, en el marco del Plan de desarrollo institucional PDI 2021-2025 y en los proyectos ANID OTL220002 "Consolidación Oficina de Transferencia y Licenciamiento UTEM 2.0" y ANID INID210015 "Fortalecimiento de las capacidades de innovación, transferencia tecnológica y emprendimiento de la Universidad Tecnológica Metropolitana para aumentar su nivel de impacto territorial", busca aumentar la generación de activos tecnológicos institucionales.

**7.** De esta manera, mediante correo electrónico de fecha 7 de septiembre de 2023, enviado por Coordinador y Project Manager DTT-OTL Sr. Juan Pino Fuentes, solicitó la aprobación de las Bases del Concurso Interno de "Fomento a la transferencia tecnológica e innovación UTEM 2023: maduración de tecnologías" cuya finalidad es promover la Investigación Aplicada, la Investigación Científico-Tecnológica, la Innovación y el Emprendimiento dentro de nuestra Institución.

**8.** De esta manera, dicho concurso busca incrementar el nivel de avance de las tecnologías a través del financiamiento de actividades y personal que trabaja en laboratorio, de modo de poder acercar a la industria las investigaciones que se desarrollan en la Universidad. Además, este concurso busca promover el trabajo colaborativo entre académicos e investigadores, siempre teniendo en cuenta la perspectiva de género, según lo indicado en el proyecto InES Género.

**9.** Que, en consecuencia, es necesario emitir el presente acto administrativo con el objeto de aprobar las Bases de dicho concurso y sus anexos, con el fin de dotarlas de la debida legalidad y publicidad, por tanto;

#### **RESUELVO:**

**APRUEBESE**, las siguientes Bases del Concurso Interno de "Fomento a la transferencia tecnológica e innovación UTEM 2023: maduración de tecnologías" y sus anexos.

A dark blue vertical bar on the left side of the page. A blue arrow points to the right from the bar, containing the text 'Septiembre 2023'.

Septiembre 2023

# **BASES CONCURSO INTERNO**

Fomento a la transferencia  
tecnológica e innovación  
UTEM 2023: maduración de  
tecnologías

## 1. Antecedentes/

La UTEM, en el marco del Plan de desarrollo institucional PDI 2021-2025 y en los proyectos ANID OTL220002 “Consolidación Oficina de Transferencia y Licenciamiento UTEM 2.0” y ANID INID210015 “Fortalecimiento de las capacidades de innovación, transferencia tecnológica y emprendimiento de la Universidad Tecnológica Metropolitana para aumentar su nivel de impacto territorial”, los cuales buscan aumentar la generación de activos tecnológicos institucionales, invitan a participar de la convocatoria “**Fomento a la transferencia tecnológica e innovación UTEM 2023: maduración de tecnologías**”, cuya finalidad es promover la Investigación Aplicada, la Investigación Científico-Tecnológica, la Innovación y el Emprendimiento dentro de nuestra Institución.

Con este llamado, La Dirección de Transferencia Tecnológica (DTT) y su Oficina de Transferencia y Licenciamiento (OTL UTEM) buscan **incrementar el nivel de avance de las tecnologías a través del financiamiento de actividades y personal que trabaja en laboratorio**, de modo de poder acercar a la industria las investigaciones que se desarrollan en la Universidad. Además, este concurso busca promover el trabajo colaborativo entre académicos e investigadores, siempre teniendo en cuenta la perspectiva de género, según lo indicado en el proyecto InES Género.

Para ello se dispondrán \$60.000.000, distribuidos en 3 líneas de financiamiento:

Línea	Monto máximo de financiamiento	Descripción
LÍNEA N°1	\$ 5.000.000	<b>INICIACIÓN:</b> proyectos de iniciación hacia la Transferencia Tecnológica, con tecnologías en un nivel de madurez TRL 2.
LÍNEA N°2	\$ 10.000.000	<b>REGULAR:</b> proyectos que están en camino hacia la Transferencia Tecnológica, con tecnologías en un nivel de madurez TRL 3.
LÍNEA N°3	\$ 15.000.000	<b>CONTINUIDAD:</b> proyectos que avanzan sostenidamente hacia la Transferencia Tecnológica, con tecnologías en un nivel de madurez TRL 4.

## 2. Descripción General del Concurso

Este Concurso, a través de sus 3 líneas, otorgará un financiamiento para proyectos considerando un plazo máximo de 12 meses para el desarrollo de actividades destinadas a incrementar y fortalecer el nivel de avance y madurez de las tecnologías desarrolladas (TRL) en nuestra Institución. Con ello se pretende fomentar el desarrollo de los núcleos de investigación y transferencia tecnológica institucionales y fortalecer el trabajo colaborativo en las diferentes áreas industriales de interés Institucional de la UTEM, conectando a académicos e investigadores. Asimismo, el escalamiento de los niveles de TRL contribuiría a generar acciones de transferencia tecnológica efectivas desde la universidad hacia la sociedad, generando una valorización del desarrollo tecnológico interno de la UTEM.

## 3. Objetivo General

Esta convocatoria tiene por objetivo apoyar la maduración de tecnologías, actualmente en desarrollo, hacia resultados que aumenten en al menos 1 nivel su TRL basal. Esto a través de la

ejecución de actividades específicas de I+D y el fortalecimiento de las capacidades del investigador y su equipo de trabajo, con miras a mejorar las posibilidades de transferencia tecnológica efectiva, reflejado en el desarrollo de productos y servicios de índole científico/tecnológico.

#### 4. Objetivos Específicos

- 1) Generar evidencia para evaluar la factibilidad de protección de los resultados de investigación institucionales, a través de la elaboración de un formulario de divulgación de la tecnología.
- 2) Propiciar la creación de alianzas con empresas públicas y/o privadas e instituciones nacionales y extranjeras que permitan afianzar el vínculo universidad-industria, mediante la generación de convenios específicos, contratos tecnológicos y acuerdos formales de colaboración.
- 3) Fomentar el apalancamiento de recursos externos, mediante la postulación a fondos concursables en I+D, con la finalidad de otorgar sostenibilidad a esta iniciativa.
- 4) Promover la postulación a desafíos que puedan proponer diferentes sectores industriales durante el periodo de ejecución de la iniciativa, para la resolución de problemáticas específicas de empresas asociadas a la universidad, mediante el trabajo conjunto entre el investigador y la empresa.
- 5) Potenciar acciones concretas para la protección de propiedad intelectual e industrial de la tecnología o resultados de investigación, mediante la articulación del equipo de investigación con la OTL UTEM, en aquellos casos que así lo ameriten.



#### 5. Requisitos de Postulación

Podrán postular en calidad de Director/a de Proyecto, todo académico/a e investigador/a de la UTEM jornada completa o media jornada, que a la fecha de postulación del concurso esté en calidad de contrata o planta.

Excepcionalmente, podrán postular como Director/a de Proyecto aquellos/ académicos/as e investigadores/as UTEM con grado de Doctor/a contratados en régimen de honorarios, quienes al momento de la postulación, deberán incorporar obligatoriamente como coinvestigador/a y patrocinante corresponsable a un académico/a regular jornada completa UTEM, a contrata o planta, junto al respaldo del Director del Departamento o jefatura directa a cargo de su contratación.

En cualquier caso, los/las académicos/as regulares jornada completa sólo podrán ser patrocinantes corresponsables de **UNA PROPUESTA**. De esta forma, serán declaradas inadmisibles aquellas propuestas en las que se repita el patrocinio de un mismo académico/a regular. Asimismo, serán declaradas inadmisibles aquellas propuestas donde un investigador/a o académico/a participe como Director/a de Proyecto, colaborador/a o Patrocinante en más de una propuesta.

En cuanto a los requisitos específicos para los cargos disponibles son los siguientes:

#### a. Director/a de Proyecto

- El cargo de Director/a de Proyecto debe ser asumido por un académico/a de la UTEM.
- El cargo de Director/a Subrogante debe ser asumido por un académico/a de la UTEM.
- La dirección del proyecto interno considera una dedicación máxima de 12 horas semanales.

#### b. Colaboradores/as

- Los/as colaboradores/as deben ser académicos/as o investigadores/as de las Facultades o de los diferentes Programas de UTEM.
- A los/las colaboradores/as y Director/a Subrogante, se le podrán asignar un máximo de 8 horas docentes semanales para el total de los proyectos de este concurso en los cuales participen.
- Los/as colaboradores/as pueden ser externos a la universidad. En este caso, deberán demostrar con la documentación correspondiente tanto la pertenencia a la institución externa como la aprobación por parte de esta para colaborar en el proyecto.

Por otra parte, las propuestas deben tener un estado de desarrollo TRL acorde a la línea de financiamiento elegida, la cual además deberá ser validada por la OTL UTEM de forma previa a la postulación del concurso (Anexo B).

Adicionalmente, se indica que las postulaciones deberán ser presentadas en idioma español. Las propuestas presentadas en inglés u otro idioma serán declaradas fuera de bases.

Finalmente, todas las propuestas deberán cumplir con las exigencias y normativas generales propias de la institución.

#### NO PODRÁN POSTULAR:

- Académicos/as e investigadores/as que a la fecha de la postulación posean informes o rendiciones pendientes o compromisos no cumplidos con la Dirección de Transferencia Tecnológica (DTT), Dirección de Investigación (DINV) o la Vicerrectoría Académica (VRAC).

#### 6. Financiamiento y Plazos

Los recursos serán entregados según la disponibilidad presupuestaria 2023-2024, siendo la Dirección de Transferencia Tecnológica (DTT) la encargada del control financiero del proyecto.

El monto máximo a financiar para cada proyecto dependerá de la línea de financiamiento elegida, donde el Director/a de Proyecto y su equipo tendrán un **PLAZO MÁXIMO DE EJECUCIÓN DE 12 MESES CONTADOS** a partir de la fecha de firma del convenio. Se podrá solicitar formalmente una prórroga de hasta 3 meses como máximo, la cual deberá ser solicitada a la DTT con al menos 2 meses de anticipación al cierre definitivo del proyecto. Adicionalmente, se podrá solicitar una segunda prórroga de 3 meses de forma excepcional para la tramitación y concreción de los instrumentos de transferencia tecnológica, en caso de que sea requerida.

La propuesta debe contemplar como ítems financiables sólo los que se detallan en la siguiente tabla, y que en su suma no excedan el monto máximo a adjudicar por línea elegida:

Tipo de gasto	Línea(s) de financiamiento	Descripción
Capital Humano	Línea 2. Línea 3.	Contratación de ayudante(s) de investigación (sólo para estudiantes de pregrado o postgrado UTEM) que colaboren activamente con la ejecución de las actividades comprometidas en el proyecto. El monto máximo no puede exceder el 40% del total de la propuesta. <i>NOTA: La contratación será a través de becas estudiantiles de apoyo a la investigación aplicada, innovación y emprendimiento u honorarios para ayudantes de investigación.</i>
Equipamiento*	Línea 1. Línea 2.	Adquisición de instrumental específico e inventariable para la ejecución de actividades propuestas. Este monto no podrá superar el 60% del total de la propuesta.
Materiales	Línea 1. Línea 2. Línea 3.	Adquisición de fungibles e ítems no inventariables para el desarrollo de las actividades propuestas. Este monto no podrá superar el 60% del total de la propuesta.
Acción de protección de Propiedad Intelectual	Línea 3.	Solicitud de protección de propiedad intelectual de la invención desarrollada y/o realización de un estudio del estado del arte. Este monto no podrá superar el 5% del total de la propuesta.

\* Aplicación de Ley N°19.886 de Compras Públicas, según pertinencia.

Adicionalmente, durante la ejecución del proyecto, el Director/a de Proyecto podrá solicitar una reitemización. Esta reitemización deberá ser solicitada por el Director/a de Proyecto a la Directora de Transferencia Tecnológica, mediante una carta formal que justifique el caso, La cual puede ser aprobada o rechazada. Es necesario destacar que la reasignación de recursos no permitirá aumentar el presupuesto ya asignado del proyecto tras su adjudicación (monto final total aprobado).

Finalmente, la aprobación del presupuesto solicitado estará sujeta a revisión de la justificación de los recursos solicitados y a la disponibilidad presupuestaria para este concurso.

#### **NO SERÁN ADMISIBLES AQUELLAS PROPUESTAS QUE:**

- Solo contemplen la compra de equipamiento.
- Solo contemplen la solicitud de protección de propiedad intelectual.
- Solo contemplen la contratación de profesionales.
- No cumplen con las bases administrativas para la solicitud de financiamiento.

#### **7. Condiciones Básicas a Cumplir**

Los resultados esperados de las iniciativas postuladas deben resolver problemas o desafíos ya identificados por la industria. Idealmente, que estos hayan sido validados por una empresa, institución o actor relevante de la cadena de valor de la industria a la que apunta la solución.

Las postulaciones presentadas a este concurso deben estar en un nivel de madurez mínimo de TRL 2 para la línea 1 "Iniciación", TRL 3 para la línea "Regular" y TRL 4 para la línea "Continuidad",

requiriéndose una **Carta de Verificación por parte de la Oficina de Transferencia Tecnológica y Licenciamiento OTL UTEM.**

A modo explicativo, el *Technological Readiness Level* o TRL, es un concepto generado originalmente por la NASA para medir el nivel de madurez de una tecnología, el cual, dada su utilidad, posteriormente ha sido adaptado para medir el nivel de madurez de una tecnología asociada a casi cualquier proyecto. Se consideran 9 niveles que se extienden desde los principios básicos hasta llegar a sus pruebas con éxito en el entorno real.

TRL	Descripción
1	Principios básicos observados y reportados.
2	Formulación de conceptos y/o aplicación tecnológica.
3	Función crítica y/o prueba de concepto de característica a nivel analítico o experimental.
4	Validación de componente y/o parte del sistema en ambiente de laboratorio.
5	Validación de componente y/o parte del sistema en ambiente relevante.
6	Demostración de modelo del sistema/subsistema o prototipo en ambiente relevante.
7	Demostración de prototipo del sistema en ambiente real.
8	Sistema objetivo completado y aprobado para operación real mediante testeo y demostración.
9	Sistema objetivo probado en terreno a través de operación exitosa en ambiente real.

Derivado de lo anterior y según los objetivos de la convocatoria, se solicitará a los proyectos adjudicados avanzar por lo menos un nivel en la escala de TRL, es decir:

- Los proyectos postulados a la línea 1 “Iniciación”, deberán contar, al término de la ejecución de este, con al menos una prueba de laboratorio que demuestre la viabilidad técnica de la tecnología, para escalar de un TRL 2 a un TRL 3.
- Los proyectos postulados a la línea 2 “Regular”, deberán contar, al término de la ejecución de este, con al menos una prueba de laboratorio que demuestre la funcionalidad de la tecnología, para escalar de un TRL 3 a un TRL 4.
- Los proyectos postulados a la línea 3 “Continuidad”, deberán contar, al término de la ejecución de este, con al menos una prueba de campo o en un entorno relevante que demuestre la funcionalidad de la tecnología, para escalar de un TRL 4 a un TRL 5.

## 8. Restricciones e Incumplimientos

### 8.1. Consideraciones generales

- Los proyectos que postulen a cualquiera de las líneas de financiamiento deben considerar, dentro de su planificación de actividades, la postulación efectiva de proyectos de innovación y transferencia tecnológica que complementen el desarrollo actual de la tecnología presentada.



- El equipo de trabajo debe estar conformado por al menos dos **(2) integrantes**, uno/a en calidad de Director/a de Proyecto y otro/a en calidad de colaborador/a.
- El/La directora/a del Proyecto debe designar un/a Director/a Subrogante dentro del equipo de trabajo.
- Los proyectos deben ejecutarse en un máximo de 12 meses, con posibilidad de dos prórrogas de 3 meses debidamente justificadas.
- Todos los integrantes del equipo deben ser apoyados por sus Unidades Académicas correspondientes, cuya validación debe ser acreditada con una **carta de autorización de su Jefatura Directa, la cual debe ser adjuntada a la postulación** (Anexo C). Esta carta debe incluir el apoyo al académico, las horas comprometidas y el uso de la infraestructura del departamento. En caso de que el Director/a Proyecto pertenezca a un Programa, éste deberá ser apoyado por el Director/a de Centro correspondiente. El apoyo se validará adjuntando una carta del Director/a del Centro. En el caso del Instituto Universitario de Investigación y Desarrollo (Ex-PIDi), la carta deberá ser apoyada por el/la Directora/a del Instituto.

## 8.2. Restricciones

- 
- El máximo de dedicación horaria semanal al proyecto que cada académico/a e investigador/a UTEM será de doce (12) horas docentes semanales, que tributarán como parte de su compromiso académico semestral para el ítem.
  - No podrán participar de este Concurso, en calidad de Director/a o Colaborador/a aquellos/as Directores/as de Proyecto que tengan compromisos pendientes de concursos anteriores coordinados por la DTT, DINV y VRAC. Se entiende por compromisos pendientes, aquellos proyectos no concluidos en su fecha de término oficial, con informes y/o rendiciones pendientes.
  - Cualquier iniciativa que incumpla las restricciones mencionadas anteriormente, se considera **INADMISIBLE**, y por lo tanto fuera del proceso de evaluación y del Concurso.
  - El/La directora/a de Proyecto no podrá ausentarse injustificadamente de la Institución por un período mayor a 3 meses seguidos. En caso de producirse esta situación, se solicitará el reintegro de los recursos asignados para la ejecución de sus proyectos.
  - En caso de ausencias por períodos inferiores a 3 meses, estos deberán ser informados a la DTT con la debida antelación.

## 8.3. Incumplimientos

El incumplimiento de los compromisos y las obligaciones señaladas precedentemente facultará a la DTT para:

- **INHABILITAR** a todos/as los/as académicos/as, investigadores/as y/o profesionales que conforman el equipo de investigación de contar con apoyo institucional para presentar nuevas propuestas a fondos internos de la Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica y Extensión (VTTE), la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado (VRIP) y la Vicerrectoría Académica (VRAC), además de apoyo institucional para presentar iniciativas externas. De manera complementaria, esta inhabilitación incluye el apoyo para la asistencia a congresos u otras actividades afines al quehacer académico.

- **SUSPENDER** la ejecución del proyecto y la disponibilidad de recursos que se encuentren comprometidos y sin ejecutar, si existen razones fundadas para ello, para lo cual podrá requerir en cualquier momento los antecedentes e informaciones que se estimen necesarios los que se pondrán a disposición de la VTTE. En este contexto, se podrá solicitar a el/la directora/a de Proyecto, la restitución total de los recursos económicos asignados y no ejecutados adecuadamente. Se excluyen aquellos recursos que hayan sido adquiridos y que pasaron a formar parte del patrimonio institucional, caso en que la VTTE podrá disponer el destino de estos.

## 9. Compromisos, Obligaciones y Resultados Exigidos

### 9.1. Compromisos y obligaciones

- **EL DIRECTOR/A DE PROYECTO DEBERÁ CONTAR CON FIANZA VIGENTE.** En caso contrario, deberá solicitarla a la unidad UTEM correspondiente (Vicerrectoría de Administración y Finanzas) antes del inicio del proyecto.
- Los/as Directores/as de Proyecto deberán **INDICAR SI SU PROYECTO PRESENTA IMPLICANCIAS ÉTICAS** (trabajo con personas, desarrollo de encuestas, trabajo con animales, riesgos de bioseguridad, entre otras), y si es así, deberán señalarlas expresamente en la propuesta a postular y dar la argumentación correspondiente. En caso de adjudicación, se solicitarán las certificaciones correspondientes (finalizadas o en trámite), según el caso, en base a la normativa institucional para dicho efecto, implicancias reguladas por el Comité de Ética Científica de la UTEM.
- Que, de acuerdo con la fecha de inicio del proyecto, declarada en la resolución que aprueba su ejecución, el/la Directora/a de Proyecto deberá **PRESENTAR UN INFORME PARCIAL DEL ESTADO DE AVANCE DEL PROYECTO**, en primera instancia, al finalizar el mes 9 de ejecución. La continuidad del proyecto, así como el uso de los recursos económicos no ejecutados a la fecha de entrega del informe parcial, estarán condicionados a la aprobación de este.
- Que, según la fecha señalada de inicio del proyecto, declarada en la resolución que aprueba su ejecución, el/la directora/a de Proyecto deberá **PRESENTAR UN INFORME FINAL** al término de la ejecución del proyecto, instancia en la que además deberá presentar toda la evidencia correspondiente.
- Que, el/la Directora/a de Proyecto deberá guardar la información relativa a la ejecución del proyecto, en caso de ser requerida por la DTT durante el transcurso de este.
- Que, tanto el/la Director/a de Proyecto como el equipo de trabajo deberán participar de las instancias de fortalecimiento generadas por la DTT y/o OTL UTEM (talleres, capacitaciones, *focus group* o cualquier otra actividad similar).
- Que **EL INFORME FINAL SE CONSIDERARÁ COMPLETAMENTE APROBADO** en la medida que se dispongan las evidencias que acrediten el cumplimiento de todos los compromisos y obligaciones ya señaladas. Asimismo, no deberán existir compromisos administrativos y económicos pendientes. El incumplimiento de lo anterior dejará al proyecto en situación



pendiente. Si por este motivo, un proyecto permanece en situación irregular más allá del plazo convenido entre el/la directora/a de Proyecto y la DTT, éste será declarado definitivamente como no terminado. Mientras se mantenga en esta situación, el/la directora/a de Proyecto y los/as colaboradores/as de este no podrán participar en ninguno de los instrumentos financiados por la Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica y Extensión.

- **EL INFORME FINAL DEL PROYECTO DEBERÁ CONTENER UN FORMULARIO DE DIVULGACIÓN (DISCLOSURE)** actualizado de la tecnología a madurar/escalar, el certificado de admisibilidad (o similar) de postulación del proyecto a un fondo concursable externo precompetitivo y la rendición de fondos del proyecto asociado a cada objetivo del proyecto. **NO SE ACEPTARÁ POSPONER LA FECHA DE ENTREGA DE LOS INFORMES**, a excepción de situaciones calificadas que impidan su presentación en los plazos definidos.
- Que **LA DTT EVALUARÁ Y COMUNICARÁ EL ESTADO DE LOS INFORMES DE AVANCE Y DE TÉRMINO DEL PROYECTO** en un plazo no superior a un mes, desde la fecha de entrega de cada uno de estos.
- Una vez **TERMINADO EL PLAZO DE DURACIÓN DEL PROYECTO, SE PROCEDERÁ AL CIERRE INMEDIATO DEL CENTRO DE COSTO** asignado al mismo, a excepción de situaciones calificadas que impidan su ejecución en los plazos definidos.
- Que el equipo de investigación **DEBERÁ CONSIGNAR A LA DTT Y OTL UTEM EN TODOS LOS RECONOCIMIENTOS INSTITUCIONALES EN EL MARCO DEL PROYECTO**, incluyendo publicaciones y ponencias presentadas en eventos científicos.



## 9.2. Resultados exigidos

Las propuestas seleccionadas en este concurso deben generar los siguientes resultados:

1. **Subir al menos 1 nivel de TRL**, para lo cual la OTL UTEM reevaluará el nivel de TRL al momento del cierre del proyecto.
2. **Solicitar protección de propiedad intelectual en las oficinas del Instituto Nacional de Propiedad Intelectual (INAPI) o en el Departamento de Derechos Intelectuales**, según corresponda, para aquellos proyectos de las líneas 2 “Regular” y 3 “Continuidad”. El investigador/a deberá coordinar con la OTL la presentación del documento que acredite la solicitud de protección o registro correspondiente. Esta coordinación deberá ser realizada con al menos 1 mes antes de la finalización del proyecto.
3. **Postular de manera efectiva a fondos de financiamiento públicos o privados** para continuar con el desarrollo de la tecnología, es decir, la postulación debe quedar al menos admisible dentro del concurso.
4. **Generar evidencia** que dé cuenta de transferencia y escalamiento tecnológicos, en aquellas iniciativas postuladas a línea 3 “CONTINUIDAD”.

Donde la evidencia final estará asociada a:

- Certificado de TRL alcanzado, emitido por la OTL UTEM.
- Certificado de admisibilidad (o similar) de un (1) proyecto a un fondo concursable externo precompetitivo, preferentemente ANID en las métricas de transferencia tecnológica para universidades del Estado, como lo son FONDEF, FONIS, FONDAP, u otro, donde el/la Director Responsable figure como Director/a o Investigador/a Responsable del proyecto postulado. También puede ser un certificado de admisibilidad a alguna línea CORFO, FIA u otra de precompetitividad, previa evaluación de pertinencia por parte de la DTT.
- Consecución de al menos uno de los siguientes mecanismos de Transferencia Tecnológica: contrato tecnológico, licenciamiento, contrato de comercialización o emprendimiento de base científico-tecnológica (spin-off).

## 10. Proceso de Evaluación

Las propuestas serán evaluadas por, a lo menos, dos (2) pares externos especialistas (pares ciegos) en las áreas del conocimiento de las propuestas presentadas. En caso de que la propuesta no pueda ser evaluada por el mínimo de pares externos indicado, se contará con el apoyo de integrantes con experiencia en transferencia tecnológica del Comité de Propiedad Intelectual UTEM, quienes realizarán la evaluación faltante.

El Concurso será fallado por una Comisión ad-hoc, que será presidida por el/la Vicerrector/a de Transferencia Tecnológica y Extensión, y estará integrada además por el/la Director/a de Transferencia Tecnológica, y a los menos dos (2) investigadores/as y/o profesionales externos con experiencia demostrada en transferencia tecnológica e innovación. Los integrantes de esta Comisión están inhabilitados para participar del proceso de evaluación de las propuestas.

Esta Comisión procurará generar las garantías de objetividad y adecuada formalidad del proceso de evaluación y adjudicación, según las bases del concurso, y donde las propuestas serán valoradas en base a los siguientes criterios:

Criterio	Ponderación
<b>1. Contenido científico y tecnológico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La solución propuesta, permite resolver el problema u oportunidad planteado por el proyecto.</li> <li>▪ Revisión del estado del arte para el estudio propuesto. Debe incluir, al menos, una revisión y análisis actualizado de publicaciones; análisis de patentes y de otros registros de propiedad intelectual, a nivel nacional e internacional, relativos a la solución propuesta por el proyecto; una descripción de desarrollos en las principales instituciones mundiales en la temática; y normativas atinentes a la solución; entre otros antecedentes que permitan evaluar el grado de innovación de la propuesta en un contexto nacional e internacional, según pertinencia de la propuesta presentada.</li> </ul>	25%
<b>2. Metodología de Investigación Aplicada</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pertinencia y validez de la metodología propuesta.</li> <li>▪ Coherencia entre objetivos y resultados esperados.</li> <li>▪ Consistencia del plan de trabajo con los objetivos y resultados planteados.</li> </ul>	25%



<ul style="list-style-type: none"> <li>La descripción de los resultados señalados, califican como resultados atingentes a la maduración/escalamiento de la tecnología propuesta, y se aproximan a validar su aplicación futura como solución al problema planteado.</li> </ul>	
<p><b>3. Viabilidad de la propuesta y su Impacto Potencial Económico y Social</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Existencia de una estrategia apropiada, consistente con la metodología y actividades propuestas, para alcanzar los objetivos formulados.</li> <li>Capacidad y experiencia de el/la Director/a de Proyecto y sus colaboradores/as, para llevar a cabo exitosamente el proyecto en el plazo propuesto.</li> <li>Existencia de un trabajo preliminar como equipo o núcleo asociado a la tecnología a madurar/escalar.</li> <li>Los resultados previos entregados permiten reducir el riesgo de validación de la hipótesis.</li> <li>Disponibilidad de infraestructura apropiada para desarrollar el proyecto.</li> <li>Identificación del producto, proceso o servicio final que se derivará de los resultados del proyecto, incluyendo una descripción del mercado, sus ventajas competitivas, y una estimación de las etapas a seguir para alcanzar el mercado objetivo.</li> <li>La coherencia del presupuesto con la propuesta presentada.</li> <li>La claridad y pertinencia en la asignación de recursos a las distintas actividades.</li> </ul>	30%
<p><b>4. Evaluación curricular</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Productividad de el/la Director/a de Proyecto (publicaciones y proyectos dirigidos), en base al CV de este.</li> <li>La capacidad, experiencia, y disponibilidad del equipo de trabajo en las distintas áreas de actividad del proyecto, y la asignación de responsabilidades a profesionales de las entidades de investigación y participación de empresas.</li> </ul>	20%

Donde cada criterio será evaluado conforme la siguiente puntuación:



Valor	Consideración	Descripción
5	Excelente	La propuesta cumple/aborda de manera sobresaliente todos los aspectos relevantes del criterio en cuestión.
4	Muy Buena	La propuesta cumple/aborda los aspectos del criterio en cuestión de muy buena manera, pero aún son posibles mejoras puntuales.
3	Buena	La propuesta cumple/aborda los aspectos relevantes del criterio en cuestión de buena manera, pero requiere sí o sí alguna mejora.
2	Regular	La propuesta cumple/aborda de manera mínima los aspectos relevantes del criterio en cuestión, existiendo importantes deficiencias.
1	Deficiente	La propuesta no cumple/aborda adecuadamente los aspectos relevantes del criterio en cuestión, existiendo deficiencias de fondo.
0	No califica	La propuesta no cumple/aborda lo mínimo esperado en cuanto a los aspectos relevantes del criterio en cuestión; o bien, el criterio en cuestión no puede ser evaluado debido a falta de información.

**CONSIDERACIONES:**

En el marco de la política de promoción de igualdad de género que ANID viene impulsando desde el año 2017, se espera que las propuestas presentadas a esta convocatoria contengan elementos de paridad de género en la conformación de sus equipos de trabajo, equipos de dirección, núcleos de transferencia y/o grupos de investigación aplicada. Para incentivar dicha paridad, los concursos ANID han introducido en el proceso de evaluación dos criterios, los cuales serán homologados para la presente convocatoria:

- Para determinar el desempate en caso de que 2 o más propuestas obtengan el mismo puntaje de evaluación, **se privilegiará aquella propuesta que contenga un mayor equilibrio de género dentro del equipo de investigación o en su defecto aquella cuyo Director/a sea mujer.** Este desempate considerará la aproximación a un decimal.
- Se otorgará una bonificación de 0,5 puntos a la calificación final obtenida por el grupo de trabajo, si este está conformado por al menos una investigadora (PhD o Magister) que demuestre su participación efectiva en las actividades del proyecto.

## 11. Adjudicación y Notificación de Resultados

La adjudicación del Concurso será informada a través de correo electrónico directo al Director/a de Proyecto asociado a la postulación. Adicionalmente, los resultados serán publicados en el sitio web de la Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica.

Se enviarán las evaluaciones del proyecto a cada uno de los/as Directores/as postulantes al concurso a través de correo electrónico.

Se enviará a cada uno/a de los Directores/as de Proyectos adjudicados los siguientes documentos para formalizar el proyecto:

- “Compromiso de Desempeño”, el cual establece los compromisos tanto de la DTT como del equipo del proyecto, se establecen los plazos de ejecución y el financiamiento adjudicado. Este documento debe ser firmado por la Directora de Transferencia Tecnológica y el/la Director de Proyecto.

## 12. Cronograma

Etapa del concurso	Responsable	Fechas
Publicación de la convocatoria	DTT	25 de septiembre de 2023
Consultas	Interesado/a	25 de septiembre al 06 de octubre de 2023
Validación TRL	Interesado/a y OTL	04 al 18 de octubre de 2023
Respuestas a consultas	DTT	13 de octubre de 2023
Cierre proceso de postulación (envío digital)	Interesado/a	25 de octubre de 2023
Evaluación de pares externos postulaciones	Comisión	25 de octubre a 08 de noviembre de 2023
Comunicación de resultados	DTT	08 a 10 de noviembre de 2023
Firma de convenios	DTT e Interesado/a	Desde el 13 de noviembre de 2023
Inicio de proyectos	Interesado/a	Según fecha de firma

**Las postulaciones deben ser enviadas antes de las 15:00 hrs del 25 de octubre de 2023** al correo [dt@utem.cl](mailto:dt@utem.cl), con copia a [bparrag@utem.cl](mailto:bparrag@utem.cl), bajo el asunto “Concurso DTT maduración de tecnologías: (Nombre de la tecnología)”. Toda postulación enviada de manera posterior a la fecha indicada quedará automáticamente **INADMISIBLE**.

Adicionalmente, los documentos obligatorios que deben ser enviados con la postulación son los siguientes:

- Anexo B: Carta de verificación de TRL.
- Anexo C: Carta de apoyo Jefatura Directa.
- Anexo D: Formulario de postulación.
- Acuerdo de No divulgación (NDA) del equipo del proyecto.

## 13. Ejecución del Proyecto

### 13.1. Seguimiento técnico

La fecha de inicio de los proyectos quedará establecida en el documento “Compromiso de Desempeño”, a firmar entre la DTT y el Director/a de Proyecto.

- Los Directores/as de Proyecto de las propuestas adjudicadas deberán entregar informes de avance de actividades, en fechas aún por definir por parte de la DTT. Dichos informes serán ingresados directamente a la plataforma de gestión dispuesta para estos efectos.
- La DTT, en base a los informes de avance, se reserva el derecho a solicitar información adicional si así lo requiere.
- Las consultas respecto a la ejecución deberán ser dirigidas al correo [dt@utem.cl](mailto:dt@utem.cl), con copia a los correos de los profesionales que la propia DTT establezca para estos efectos.

### 13.2. Control financiero

- El presupuesto adjudicado será gestionado según los procesos internos de la Universidad, definidos por la Vicerrectoría de Administración y Finanzas.
- El/la directora/a de Proyecto será el/la responsable de solicitar los gastos a la DTT a través de la plataforma de gestión o las vías dispuestas para estos efectos, las cuales serán comunicadas oportunamente.
- El proceso de ejecución presupuestaria considerará todas las directrices actuales y futuras que especifique la Vicerrectoría de Administración y Finanzas (VRAF).
- Las consultas relacionadas a ejecución presupuestaria deberán ser dirigidas al correo [dt@utem.cl](mailto:dt@utem.cl), con copia a Benjamín Parra ([bparrag@utem.cl](mailto:bparrag@utem.cl)).

### 13.3. Solicitudes de prórrogas de proyectos

En caso de que, por razones fundadas, el proyecto no pueda dar término en la fecha establecida, el/la directora/a del Proyecto podrá solicitar una prórroga enviando una carta dirigida a la Directora de Transferencia Tecnológica, a la cual se deben adjuntar la evidencia de los resultados parciales que se hayan obtenidos a la fecha, al correo [cparodi@utem.cl](mailto:cparodi@utem.cl) con copia a [dt@utem.cl](mailto:dt@utem.cl).

Aquellas Encargadas o símilés que, por motivo de maternidad, hagan uso de licencia médica de prenatal, prenatal suplementario o prorrogado, postnatal, permiso postnatal parental y/o enfrenten la enfermedad de un/a hijo/a menor de un año, podrán solicitar el beneficio de postergar la fecha de término de las actividades declaradas; o bien, podrán designar un/a subrogante. Igualmente, podrán solicitar este beneficio, los padres que opten por hacer uso de licencia médica por enfermedad de hijo/a menor de un año o hagan acompañamiento o cuidado personal de un/a hijo/a, afectado/a por una condición grave de salud, en los términos de la Ley 21.063. La duración del proyecto se extenderá por el período autorizado. Estas solicitudes deberán realizarse con la anticipación que la situación requiera, documentando los antecedentes que justifiquen esta extensión a la Directora de Transferencia Tecnológica.

Finalmente, cada Director/a de Proyecto podrá solicitar una prórroga de 3 meses, la que se deberá solicitar con al menos cuatro meses de anticipación de finalizado el proyecto, documentando los antecedentes que justifiquen esta extensión a la Directora de Transferencia Tecnológica.

#### 14. Término de Proyectos

Terminado el proyecto, el/la directora/a de Proyecto será el responsable de cargar en la plataforma Sistema Gestión de Proyectos el formulario de cierre técnico del proyecto con las evidencias que correspondan, a más tardar 10 días hábiles de la fecha de término oficial del proyecto.



La DTT realizará una evaluación del informe de cierre técnico de proyecto y **DECLARARÁ EL PROYECTO COMO "CERRADO" SI HA CUMPLIDO CON LOS HITOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS**. De lo contrario, el proyecto quedará cerrado con compromisos pendientes, no pudiendo presentarse el/la directora/a de Proyecto y su equipo en otras convocatorias de la VTTE, VRIP y VRAC mientras no se subsane esta situación. Asimismo, el proyecto se dará por finalizado oficialmente al momento de firmar el acta de cierre de proyecto.

##### 14.1. Término anticipado de Proyectos

Serán causales de término anticipado las siguientes:

- Que el/la Director/a de Proyecto se ausente de la institución por un periodo mayor a tres (3) meses sin la justificación correspondiente.
- Que el/la Director/a de Proyecto no realice solicitudes presupuestarias durante un periodo de tres (3) meses sin la justificación correspondiente.
- Que el/a Director/a de Proyecto realice un mal uso de los recursos asignados, esto es, cualquier gasto no informado en la postulación o solicitud de reitemización; o bien, cualquier gasto realizado sin seguir los conductos regulares de la institución.

Donde, en caso de tener que efectuar el término anticipado, la DTT podrá:

- Inhabilitar a todas/os las/os académicas/os, investigadores y/o profesionales que conforman el equipo de trabajo a contar con el apoyo institucional para presentar nuevas

propuestas a fondos internos de la Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica y Extensión y/o externos a la institución, así como también el apoyo para la asistencia a congresos u otras actividades afines al quehacer académico.

- Suspender la ejecución de actividades y la disponibilidad de recursos que se encuentren comprometidos y sin ejecutar.
- Disponer del destino de los recursos restados y de los bienes inventariables adquiridos a través de los recursos correctamente ejecutados.

Donde la acción a seguir dependerá del nivel de incumplimiento, según la evidencia recopilada.



### Lista de Anexos

- Anexo A: Lista de entregables para acreditación de TRL.
- Anexo B: Carta de verificación de TRL.
- Anexo C: Carta de apoyo Jefatura Directa.
- Anexo D: Formulario de postulación.

## CONCURSO INTERNO FOMENTO A LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN UTEM 2023: MADURACIÓN DE TECNOLOGÍAS

### ANEXO A - LISTA DE ENTREGABLES PARA ACREDITACIÓN DE TRL

#### TRL1

- Identificación del problema.
- Argumentación de que la idea se puede convertir en solución.
- Evidencia de búsqueda en el estado de arte avanzada.

#### TRL2

- Planteamiento de solución al problema.
- Diseño experimental para validar la solución.
- Memoria de cálculos.
- Análisis estadístico básico.

#### TRL3

- Prueba mínima de funcionamiento en entorno controlado.
- Prueba de concepto de componentes de la invención.
- Análisis estadístico.

#### TRL4

- 
- Validación de cada componente por separado en el laboratorio.
  - Planos estructurales.
  - Análisis estadísticos.
  - Análisis de mercado.
  - Prototipo MVP.

#### TRL5

- Validación de todos los componentes juntos en el laboratorio.
- Fabricación de un prototipo.

#### TRL6

- Acreditación de que todos los componentes por separado funcionen en terreno.
- Prototipo es implementable en un entorno relevante.
- Demostración de que se puede sistematizar e integrar las partes y piezas en un entorno relevante.

#### TRL7



- Validación técnica y de implementación del conjunto en entorno relevante.
- Evaluación de cumplimiento de especificaciones técnicas.
- Evaluación de brecha entre especificaciones técnicas y resultados obtenidos.
- Propuesta para desarrollo de mejoras.

**TRL8**

- Certificaciones de normas en jurisdicciones donde operará.

**TRL9**

- Evidencia fotográfica y técnica de que el producto está listo para ser implementado y comercializado.



**CONCURSO INTERNO FOMENTO A LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA E  
INNOVACIÓN UTEM 2023: MADURACIÓN DE TECNOLOGÍAS**

**ANEXO B - CARTA DE VERIFICACIÓN DE TRL**

Por la presente, con fecha \_\_ de \_\_\_\_ de 2023, en mi calidad de Coordinador de la Oficina de Transferencia Tecnológica y Licenciamiento de la Universidad Tecnológica Metropolitana, declaro que el proyecto **Nombre de Proyecto**, presentado por *Nombre de investigador*, tiene un nivel de madurez tecnológica clasificado en TRL \_.

La clasificación ha sido realizada en base al análisis, por parte de la OTL UTEM, de la información entregada por el Director/a del proyecto.

---

Nombre Coordinador de OTL UTEM

**Universidad Tecnológica Metropolitana**

**CONCURSO INTERNO FOMENTO A LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA E  
INNOVACIÓN UTEM 2023: MADURACIÓN DE TECNOLOGÍAS**

**ANEXO C - CARTA DE APROBACIÓN JEFATURA DIRECTA**

Por medio de la presente, el/la firmante informa su aprobación y apoyo a la postulación del proyecto de investigación individualizado a continuación, dando con esto cumplimiento a lo establecido en el Artículo 5° de la Resolución Exenta N° 2629 de 2019, que aprueba el “Instructivo de Aprobación de Proyectos, Programas, Acuerdos Preliminares y Cartas Compromiso a suscribir por la Universidad Tecnológica Metropolitana, que involucren financiamiento interno y externo y sus actividades y mecanismos de operación”:

<b>Título del proyecto</b>	
<b>Nombre del concurso</b>	
<b>Agencia, o entidad afín, que financia el concurso</b>	
<b>Nombre de el/la Investigador/a Responsable, o calidad afín, del proyecto</b>	
<b>Dedicación horaria semanal de el/la Investigador/a Responsable, o calidad afín, al proyecto (*)</b>	
(*) Se recomienda establecer un máximo de dedicación horaria semanal de 12 horas cronológicas.	

Por otra parte, el/la firmante declara:

- Conocer las bases del instrumento al cual se postulará el proyecto previamente descrito.
- Respalda la dedicación horaria semanal comprometida en el proyecto por parte de el/la Investigador/a Responsable, o calidad afín, para la correcta ejecución del proyecto.
- Que pondré a disposición el espacio físico y/o el equipamiento de la unidad que dirijo, *ad-hoc* al proyecto, velando además por su adecuada operatividad durante todo el periodo de ejecución del proyecto, para el logro exitoso de los resultados y compromisos de productividad.
- Que el proyecto se alinea con el Plan de Desarrollo Estratégico institucional y los planes de desarrollo y/o de mejora de la unidad que represento.
- Indicar horario de dedicación y señalar que tributa a la vinculación territorial

Sin otro particular, se despide atentamente,

<b>Nombre de el/la Jefe/a Directo/a</b>	
<b>Nombre del Departamento/Programa</b>	
<b>Nombre de la Facultad (si aplica)</b>	



**Firma de el/la Jefe/a Directo/a**

**Fecha**

**CONCURSO INTERNO FOMENTO A LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA E  
INNOVACIÓN UTEM 2023: MADURACIÓN DE TECNOLOGÍAS**

**ANEXO D – FORMULARIO DE POSTULACIÓN**

**1. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA**

**1.1 Identificación**

<b>Título del proyecto</b>			
<b>Detalle del monto solicitado según Bases del Concurso</b>	<b>Capital Humano</b>		<b>\$</b>
	<b>Equipamiento</b>		<b>\$</b>
	<b>Materiales</b>		<b>\$</b>
	<b>Acciones de protección de PI</b>		<b>\$</b>
	<b>TOTAL (\$)</b>		<b>\$</b>
<b>Duración, en meses (máximo 12 meses)</b>			
<b>Línea de investigación</b>			
<b>Seleccionar la clasificación, según áreas temáticas de Scopus, de la propuesta. (Marque con X la opción elegida)</b>	Ciencias Físicas, Formales y Aplicadas	Ingeniería Química; Química; Ciencias de la Computación; Ciencias de la Tierra y Planetarias; Energía; Ingeniería; Ciencias Ambientales; Ciencia de los Materiales; Matemáticas; Física y Astronomía; Multidisciplinario.	
	Ciencias Médicas y de la Salud	Medicina; Enfermería; Ciencias Veterinarias; Odontología; Profesiones de la Salud; Multidisciplinario.	
	Ciencias Sociales y Humanidades	Artes y Humanidades; Empresas, Administración y Contabilidad; Ciencias de la Decisión; Economía, Econometría y Finanzas; Psicología; Ciencias Sociales; Multidisciplinario.	
	Ciencias de la Vida	Ciencias Agrícolas y Biológicas; Bioquímica, Genética y Biología Molecular; Inmunología y Microbiología; Neurociencia; Farmacología, Toxicología y Farmacia; Multidisciplinario.	

**1.2 Resumen**

Describa los principales puntos que se abordarán: objetivos, metodología a emplear y resultados esperados. **La extensión máxima es de 1 página. Debe utilizar letra Arial 10 e interlineado 1,0.**

**1.3 Identificación del Equipo de Investigación**



DATOS DEL DIRECTOR/A DE PROYECTO	
Nombre completo	
Relación contractual con UTEM	
Dependencia UTEM	
RUN	
Teléfono/s de contacto	
E-mail institucional	

DATOS DEL COLABORADOR N°1	
Nombre completo	
Relación contractual con UTEM o con su institución de origen	
Dependencia UTEM o de su institución de origen	
RUN	
Teléfono/s de contacto	
E-mail UTEM o de su institución de origen	

NOTA: Agregar nuevo cuadro por cada nuevo colaborador.

#### 1.4 Otros Antecedentes de Admisibilidad

Sección sólo a ser completada por funcionarios/as UTEM.

DIRECTOR/A DE PROYECTO		
Al cierre del proceso de postulación a este concurso, ¿mantiene situaciones pendientes de incumplimiento de compromisos pactados en proyectos o actividades financiadas por la DTT -VTTE UTEM, cualquiera haya sido su participación? (Marque con X la opción elegida)	SI	
	NO	

COLABORADOR N°1		
Al cierre del proceso de postulación a este concurso, ¿mantiene situaciones pendientes de incumplimiento de compromisos pactados en proyectos o actividades financiadas por la DTT -VTTE UTEM, cualquiera haya sido su participación? (Marque con X la opción elegida)	SI	
	NO	

NOTA: Agregar nuevo cuadro por cada nuevo colaborador.

#### 1.5 Firmas del Equipo de Investigación

FIRMA DIRECTOR/A DE PROYECTO	
FIRMA COLABORADOR N°1	

NOTA: Agregar nueva fila por cada nuevo colaborador.

## 2. FUNDAMENTOS CIENTIFICO Y TECNOLOGICO DE LA PROPUESTA

### 2.1 Fundamentación y estado del arte que sustentan la propuesta

Considerar la atingencia de la discusión bibliográfica para el estudio propuesto. Asegúrese de destacar el potencial impacto y novedad científica o tecnológica de la propuesta. Al término de esta sección incluya las referencias bibliográficas completas citadas. **La extensión máxima de la sección debe ser 3 páginas, incluida ésta. Utilizar letra Arial 10 e interlineado 1,0.**

--

### 2.2 Objetivos

<b>Objetivo General</b>			
<b>Objetivos Específicos</b>	OE1:		
	OE2:		
	OE3:		

*NOTA: Incorporar o remover celdas según necesidad*

## 3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN APLICADA

En esta sección describa las metodologías, técnicas y/o análisis estadísticos que se utilizarán para responder a los objetivos del trabajo. Considerar la pertinencia y validez de la metodología propuesta, así como la coherencia entre objetivos y resultados esperados. Al término de esta sección incluya las referencias bibliográficas completas citadas, si aplica. **La extensión máxima de la sección debe ser 3 páginas, incluida ésta. Utilizar letra Arial 10 e interlineado 1,0.**

--

## 4. PLAN DE TRABAJO

Describa las actividades del proyecto asociadas a los objetivos declarados, así como también las **que tributen al cumplimiento de compromisos y obligaciones** asociados a la adjudicación de la propuesta, según bases del concurso. **Demostrar la participación de todo el Equipo de Investigación, así como también de Ayudantes de Investigación.**

Objetivo Específico N° 1:			
Actividades	Responsable/s	Inicio (N° de mes)	Término (N° de mes)




NOTA 1: Incorporar o remover celdas según necesidad  
NOTA 2: Replicar el cuadro por cada objetivo planteado

## 5. Impacto Potencial Económico y Social

En esta sección describa la identificación del producto, proceso o servicio final que se derivará de los resultados del proyecto, incluyendo una descripción del mercado, sus ventajas competitivas, y una estimación de las etapas a seguir para alcanzar el mercado objetivo. Al término de esta sección incluya las referencias bibliográficas completas citadas, si aplica. **La extensión máxima de la sección debe ser 3 páginas, incluida ésta. Utilizar letra Arial 10 e interlineado 1,0.**

## 6. DETALLE Y JUSTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS SOLICITADOS

### 6.1 Recursos Solicitados

Complete la siguiente tabla para detallar y justificar los recursos solicitados. Revise **lo que establecen las bases en el Financiamiento y Plazos, del presente concurso, según la línea que usted postula para cada ítem financiable.**

Ítem	Monto (\$)	Justificación

NOTA: Incorporar o remover celdas según necesidad

### 6.2 Recursos Disponibles

Incluya en esta sección todos los recursos y medios con los que ya se dispone para el adecuado desarrollo del proyecto. **Extensión máxima de 1 página. Utilizar letra Arial 10 e interlineado 1,0.**

## 7. CONFLICTO DE INTERÉS

En caso de considerar algún potencial conflicto de interés que reste imparcialidad en el proceso de evaluación externa, declararlo a continuación, con un tope de dos (2) personas. En caso de que no aplique lo anterior, deje este apartado sin completar.

<b>CASO 1</b>	
Nombre completo	
Institución de origen (sólo si aplica)	
Motivo para declarar conflicto de interés (máximo 200 caracteres, con espacios)	
<b>CASO 2</b>	
Nombre completo	
Institución de origen (sólo si aplica)	
Motivo para declarar conflicto de interés (máximo 200 caracteres, con espacios)	

## 8. CURRÍCULUM VITAE RESUMIDO EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

### Director/a de Proyecto

<b>Nombre Completo:</b>	
<b>RUN:</b>	

<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>			
Título profesional y grados académicos	Universidad	País	Año de obtención

<b>PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE I+D+i Y/O CREACIÓN ADJUDICADOS CON FONDOS EXTERNOS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS (2018-2022)</b>				
Título del proyecto	Fuente de financiamiento (FONDEF, FIA, FIC, COPEC, otros)	Código del proyecto	Rol en el proyecto (IR, Co-I, otro)	Año de inicio- Año de término

<b>PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE I+D+i Y/O CREACIÓN ADJUDICADOS CON FONDOS INTERNOS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS (2018-2022)</b>				
---	--	--	--	--

Título del proyecto	Código del proyecto	Rol en el proyecto (IR, Co-I, otro)	Año de concurso

**PARTICIPACIÓN EN SERVICIOS I+D, CONTRATOS TECNOLÓGICOS, CONTRATOS DE SERVICIOS PROFESIONALES EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS (2018-2022)**

Título del proyecto	Empresa	Código del proyecto	Rol en el proyecto (IR, Co-I, otro)	Año de inicio- Año de término



**SOLICITUDES DE PATENTES, PATENTES OTORGADAS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS (2018-2022)**

Nombre	Código Solicitud	Rol en el proyecto (IR, Co-I, otro)	Año de inicio- Año de término

**Colaborador N°1**

<b>Nombre Completo:</b>	
<b>RUN:</b>	

**FORMACIÓN ACADÉMICA**

Título profesional y grados académicos	Universidad	País	Año de obtención

**PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE I+D+i Y/O CREACIÓN ADJUDICADOS CON FONDOS EXTERNOS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS (2018-2022)**

Título del proyecto	Fuente de financiamiento (FONDEF, FIA, FIC, COPEC, otros)	Código del proyecto	Rol en el proyecto (IR, Co-I, otro)	Año de inicio- Año de término

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE I+D+i Y/O CREACIÓN ADJUDICADOS CON FONDOS INTERNOS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS (2018-2022)			
Título del proyecto	Código del proyecto	Rol en el proyecto (IR, Co-I, otro)	Año de concurso

PARTICIPACIÓN EN SERVICIOS I+D, CONTRATOS TECNOLÓGICOS, CONTRATOS DE SERVICIOS PROFESIONALES EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS (2018-2022)				
Título del proyecto	Empresa	Código del proyecto	Rol en el proyecto (IR, Co-I, otro)	Año de inicio- Año de término



SOLICITUDES DE PATENTES, PATENTES OTORGADAS EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS (2018-2022)			
Nombre	Código Solicitud	Rol en el proyecto (IR, Co-I, otro)	Año de inicio- Año de término

NOTA: Replicar el cuadro por cada nuevo colaborador

### 8.1 Otros Antecedentes Relevantes del Equipo de Investigación

Describe resultados en materia de transferencia tecnológica, divulgación científica, formación de capital humano, u otro antecedente/actividad relevante realizada en los últimos 5 años (2018-2022) por el Equipo de Investigación, o por alguno/a de sus integrantes, y que se vinculen con la propuesta. **La extensión máxima es de 1/2 página. Utilizar letra Arial 10 e interlineado 1,0.**

## 9. ANEXOS

A continuación, anexe la/s cotización/es que respalda/n el presupuesto solicitado en la propuesta para "Gastos de Operación", de acuerdo con lo informado en la respectiva sección.

Regístrese y Comuníquese

Mario  
Ernesto  
Torres  
Alcayaga

Firmado digitalmente por  
Mario Ernesto  
Torres Alcayaga  
Fecha:  
2023.09.13  
08:27:04 -03'00'

MARISOL  
PAMELA  
DURAN SANTIS

Firmado digitalmente  
por MARISOL PAMELA  
DURAN SANTIS  
Fecha: 2023.09.12  
15:51:38 -03'00'

DISTRIBUCIÓN:

RECTORÍA  
SECRETARÍA GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS INSTITUCIONAL Y DESARROLLO ESTRATÉGICO  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO ESTRATÉGICO  
DEPARTAMENTO DE AUTOEVALUACIÓN Y ANÁLISIS  
DIRECCIÓN DE ASUNTOS NACIONALES E INTERNACIONALES  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
DIRECCIÓN DE DOCENCIA  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN ACADÉMICA  
VICERRECTORÍA DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y EXTENSIÓN  
DIRECCIÓN DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN  
ESCUELA DE POSTGRADO  
VICERRECTORÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS  
DIRECCIÓN DE DESARROLLO Y GESTIÓN DE PERSONAS  
UNIDAD DE CONTROL PRESUPUESTARIO  
DIRECCIÓN DE FINANZAS  
CONTRALORÍA INTERNA  
DIRECCIÓN JURÍDICA  
DIRECCIÓN DE TRASFERENCIA TECNOLÓGICA  
OTL

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
METROPOLITANA  
-----  
DOCUMENTO TOTALMENTE  
TRAMITADO

  
**PCT**  
PCT/GMN