

**D.J. (783)**

**SANTIAGO, 4 OCTUBRE 2022**

## **RESOLUCIÓN N° 03848 EXENTA**

**VISTOS:** Lo dispuesto en la Ley N° 19.239; en el D.S. N° 86 de 2021; en la letra d) del artículo 11 y 12 del D.F.L. N°2 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 N° 18.834; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 2 de 1994 del Ministerio de Educación; y lo solicitado por correo electrónico de fecha 5 de septiembre de 2022, enviado por la Directora de Tránsito Tecnológico Sra. Carolina Parodi, complementado por correo de fecha 4 de octubre de 2022;

### **CONSIDERANDO:**

**1.** Que conforme al artículo 2 de la Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado N°18.575 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 N°2 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 3° N° 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, para la UTEM, en el marco del proyecto Plan de Fortalecimiento de Universidades Estatales a 10 años (*UTM20991 "Desarrollo académico del área tecnológica. Nuevas demandas y oportunidades"*) de acuerdo con las nuevas metas propuestas por la Dirección de Tránsito Tecnológico, inmersas en el Plan de desarrollo institucional PDI 2021-2025 y mediante la ejecución del Proyecto de Fortalecimiento de OTL 2022 N°220002, que busca aumentar la generación de activos tecnológicos Institucionales, es necesario fomentar la investigación aplicada en la comunidad de académicos, investigadores y núcleos de transferencia para mejorar su potencial competitivo y el desarrollo sustentable de la Universidad.

7. Que, lo anterior deviene en la relevancia de realizar un Concurso Internos de Fomento a la Transferencia Tecnológica e Innovación UTEM 2022, cuyo objetivo sea promover la Investigación Aplicada Científico – Tecnológica, la Innovación y emprendimiento dentro de nuestra Institución.

8. Que, de acuerdo con lo solicitado Directora de Trasferencia Tecnológica Sra. Carolina Parodi, 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:

1) **APRUÉBESE**, el documento denominado "**Bases de Concurso Interno de Fomento a la Transferencia Tecnológica e Innovación 2022, – Línea 2 Regular**":

##### 1. Antecedentes Generales del Concurso

La **UTEM**, en el marco del proyecto Plan de Fortalecimiento de Universidades Estatales a 10 años (UTM20991, "Desarrollo académico del área tecnológica. Nuevas demandas y oportunidades"), de acuerdo a las nuevas metas propuestas por la Dirección de Transferencia Tecnológica, inmersas en el Plan de desarrollo institucional PDI 2021-2025 y mediante la ejecución del Proyecto de Fortalecimiento de OTL 2022 N°220002, que busca aumentar la generación de activos tecnológicos Institucionales es necesario fomentar la investigación aplicada en la comunidad de académicos, investigadores y núcleos de transferencia para mejorar su potencial competitivo y el desarrollo sustentable de la Universidad. Para esto, los invita a participar en la "**Convocatoria de Concurso Internos de Fomento a la Transferencia Tecnológica e Innovación UTEM 2022**", que tiene como objetivo promover la Investigación Aplicada Científico – Tecnológica, la Innovación y emprendimiento dentro de nuestra Institución.

La Dirección de Transferencia Tecnológica y su Oficina de Transferencia y Licenciamiento DTT/OTL busca en este llamado incrementar el nivel de avance de las tecnologías a través del financiamiento de actividades y personal que trabaja en el laboratorio, de modo de poder acercar a la industria las investigaciones que se desarrollan en la Universidad. Por otro lado, se busca promover el trabajo colaborativo entre académicos e investigadores, siempre teniendo en cuenta la perspectiva de género en la evaluación para la adjudicación de los fondos concursables en línea a lo declarado en proyecto institucional InES género 21009 y en coherencia con las metas propuestas en el INES I+D INID210015

El concurso global estará dividido en tres líneas de financiamiento, a los cuales se podrá postular según el nivel de maduración de la tecnología o iniciativa que postule el núcleo de investigación o de transferencia declarado. Cada uno de ellos contará con montos, requisitos y objetivos específicos diferenciados entre cada uno. El concurso tendrá a repartir en total \$80.000.000 de las diferente líneas que se van a implementar en función del nivel de madurez de la tecnología:

	<b>Presupuesto a Financiar</b>	<b>Nombre o Descripción de la Línea</b>
LÍNEA 1	\$ 5.000.000	INICIACIÓN: Proyectos de iniciación hacia la Transferencia Tecnológica, con nivel de madurez TRL 2
LÍNEA 2	\$ 10.000.000	REGULAR: Proyectos que están en camino hacia la Transferencia Tecnológica, nivel de madurez TRL 3
LÍNEA 3	\$ 15.000.000	CONTINUIDAD: Proyectos que avanzan sostenidamente hacia la Transferencia Tecnológica, nivel de madurez TRL 4

Además, como mecanismo de incentivo desde la Dirección Transferencia de Tecnológica , dependiente de la Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica (\*) , se ofertará a todos los proyectos mejor evaluados en su adjudicación y que además , hayan sido correctamente ejecutados tanto técnica como financieramente durante el 2023, , para postular a una misión tecnológica por medio de sus Directores de proyectos , quienes deberán proponer el destino de la misión, su programa de trabajo , fundamentando su motivación, justificación y detalle de la misión a realizar, con el fin de potenciar sus redes y posibles contratos tecnológicos . Esta misión tecnológica será evaluada en función de la madurez tecnológica, puntaje de adjudicación de la propuesta y evaluación de la ejecución del proyecto.

(\*) Una Misión tecnológica facilita el acceso al uso de información , al conocimiento , know how productivo y de las tecnologías, a través de visitas en el extranjero a entidades tecnológicas, empresas productivas y ferias tecnológicas de relevancia para el desarrollo de su proyecto

### **1.1. Descripción General**

Este Concurso, mediante sus 3 líneas, otorgará un financiamiento por un plazo máximo de un año (12 meses), cuyo propósito está orientado a fomentar el desarrollo de los núcleos de investigación y transferencia tecnológica y fomentar el trabajo colaborativo en las diferentes área industriales de interés Institucional de la UTEM, conectando a académicos e investigadores, en actividades destinadas a incrementar y fortalecer el nivel de avance y madurez de las tecnologías desarrolladas (TRL) en nuestra Institución, potenciado y creando nuevas tecnologías mediante el desarrollo de actividades colaborativas de Transferencia Tecnológica en la Universidad.

La madurez 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.

## **2. BASES PROYECTOS INTERNOS DE LÍNEA REGULAR DEL CONCURSO DE FOMENTO A LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN UTEM 2022**

### **2.1 OBJETIVO DEL CONCURSO**

#### **2.1.1 OBJETIVO GENERAL**

Esta convocatoria busca apoyar el avance en la madurez de los proyectos (tecnologías) que se encuentran en el nivel de TRL 3, hacia resultados que aumenten, por lo menos, en 1 nivel su TRL basal, con el objetivo de mejorar las posibilidades de transferencia tecnológica efectiva mediante el desarrollo de productos y servicios de índole científico/tecnológico.

#### **2.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Generar evidencia para evaluar la factibilidad de protección de los resultados de investigación a través de la elaboración de un formulario de divulgación de la tecnología.
2. Fomentar la creación de alianzas con la participación de empresas públicas y/o privadas e instituciones nacionales y extranjeras.
3. Fomentar la postulación a fondos concursables externos para apalancamiento de recursos y darle sostenibilidad a la iniciativa
4. Fomentar la postulación de desafíos que resuelvan problemáticas de empresas o sectores industriales

## **3. REQUISITOS DE POSTULACIÓN**

Podrán postular en calidad de Directora(or) de Proyecto (DP), las(os) académicas(os) regulares jornada completa o media jornada, investigadoras(es) y docentes de la UTEM nombrados en la contrata o en la planta.

Excepcionalmente, podrán postular como DP docentes y/o investigadoras(es) UTEM con grado de Doctora(or) contratados en régimen de honorarios, quienes al momento de la postulación deberán incorporar como co-investigador y patrocinante co-responsable, a un académico regular jornada completa UTEM, junto al respaldo del Director del Departamento o jefatura directa a cargo de su contratación, a fin de garantizar que la propuesta resulte pertinente a los indicadores prioritarios de Transferencia Tecnológica e Innovación de la Dirección de Transferencia Tecnológica UTEM (DTT).

En cualquier caso, los académicos regulares jornada completa sólo podrán ser patrocinantes corresponsables de **UNA PROPUESTA**. De esta forma, serán declaradas fuera de bases aquellas propuestas en las que se repita el patrocinio de un mismo académico o investigador.

Las propuestas de tecnologías que pueden ser postuladas a la Línea 2 - REGULAR deben tener un estado de desarrollo TRL 3, lo que debe ser validado por personal de la oficina de transferencia y licenciamiento UTEM de forma previa a la postulación del concurso (ANEXO B).

#### **NO PODRÁN POSTULAR:**

Académicos, investigadores o docentes que a la fecha de la postulación posean informes o rendiciones pendientes o compromisos no cumplidos con la DTT.

Cualquier proyecto que no cumpla lo establecido en las bases será declarado **INADMISIBLE** y no pasará a la etapa de evaluación.

#### **4. FINANCIAMIENTO Y PLAZOS**

Los fondos se entregarán según disponibilidad presupuestaria 2022-2023, siendo la Dirección de Transferencia Tecnológica (DTT), la encargada del control financiero del proyecto.

El monto máximo a financiar para cada proyecto es de \$10.000.000.- (10 millones de pesos):

El proyecto tendrá un plazo de ejecución máximo de 12 meses, contados a partir de la fecha de firma de 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 al menos 3 meses como máximo si es que la documentación final se encuentra en tramitación para ser aprobada.

**NOTA: Esta línea de financiamiento no paga incentivos a personas que ya cuenten con un contrato de trabajo o a honorarios con la Institución.**

La propuesta debe contemplar como ítems financiables sólo los que se detallan en la siguiente tabla, y que en su suma no pueden exceder el monto máximo a adjudicar por proyecto en este concurso (MM\$ 10,0), incluidos los impuestos que correspondan.

Ítem	Descripción
Honorarios	Personal técnico (profesional titulado/a), ayudantía de investigación (sólo para estudiantes de pregrado o postgrado UTEM). que colaboren activamente con la ejecución del proyecto, por un máximo de 12 meses. El monto máximo a financiar para este ítem es de \$4.800.000.
Gastos de Operación	Adquisición de insumos de laboratorio y otros fungibles o material de oficina. El monto máximo para financiar para este ítem es de \$4.700.000.

Protección de Propiedad Intelectual	Solicitud de protección de propiedad intelectual de la invención desarrollada. El monto máximo a financiar para este ítem es de \$500.000
-------------------------------------	---

Durante la ejecución del proyecto, y por única vez, se podrán transferir fondos de gastos de operación a bienes de capital, o viceversa. Esta reitemización deberá ser solicitada por la/el Directora(or) de Proyecto a la directora de transferencia tecnológica, mediante una carta formal que justifique el caso.

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

**Sin perjuicio de lo anterior, de no ejecutarse las compras en el plazo estipulado en el inicio del proyecto, presentando atraso en las compras por ineficiencia en la gestión interna del proyecto, la DTT tiene la facultad de terminar el proyecto por la ejecución indebida de recursos.**

**NO SERÁN ADMISIBLES AQUELLAS PROPUESTAS QUE:**

- Solo contemplen la compra de un equipo.
- Solo contemplen la solicitud de protección de propiedad intelectual.
- No cumplen con las bases administrativas para la solicitud de financiamiento.
- No desarrollen o avancen en un prototipo mínimo viable MPV en su propuesta

El presupuesto de gastos de una propuesta adjudicada podrá ser modificado, de acuerdo con las necesidades del proyecto una vez que éste ha comenzado su ejecución, permitiendo la reasignación de las cifras contempladas y autorizadas. Para tales efectos el DP deberá remitir una solicitud de autorización por escrito a la DTT para su eventual aprobación.

Es necesario destacar que la reasignación de recursos no permitirá aumentar el presupuesto ya asignado del proyecto tras su adjudicación (monto final total aprobado).

Las postulaciones deberán ser presentadas en idioma español. Las propuestas presentadas en inglés u otro idioma serán declaradas fuera de bases.

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

**5. ALCANCE DEL PROYECTO A FINANCIAR**

Los proyectos tecnológicos deben incluir problemas o desafíos ya identificados e innovaciones en curso, idealmente que hayan sido validadas con los sectores comercializadores o consumidores de esa innovación, es decir, las empresas que deben resolver este problema planteado o deban responder a un desafío específico deben poseer el conocimiento de **mercado para impulsar la comercialización de la solución**. Dado lo anterior, las postulaciones presentadas a este concurso deben estar en un nivel de madurez mínimo de TRL igual 3, requiriéndose una **Carta de Verificación por parte de la Oficina de Transferencia Tecnológica y Licenciamiento OTTL de la institución (Formato de Carta Anexo B)**

A modo explicativo TRL es un concepto que genera la NASA para medir el nivel de madurez de una tecnología, y que posteriormente ha sido adaptado a cualquier proyecto. Se consideran 9 niveles que se extienden desde los principios básicos hasta llegar a sus pruebas con éxito en el entorno real (ver Tabla 1).

Tabla N°1. TRL Adaptado de Nasa

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.

Se solicitará a los proyectos adjudicados avanzar por lo menos un nivel en la escala de TRL, es decir, tendrán que, al menos, contar con una prueba de concepto validada a nivel experimental de acuerdo con lo descrito para la etapa de TRL 4 en la tabla N°1.

## 6. REQUISITOS, RESTRICCIONES E INCUMPLIMIENTOS

### 6.1. CONSIDERACIONES GENERALES

- Los proyectos que postulan deben considerar el desarrollo de proyectos de innovación y transferencia tecnológica, según el alcance definido en el punto 5 de las presentes bases.
- El equipo de trabajo debe estar conformado por al menos tres **(3) integrantes**, uno(a) en calidad de Directora(or) de Proyecto y las (ellos), otras(os) en calidad de colaboradores.
- La/El Directora(or) del Proyecto debe designar una/un Directora(or) Subrogante dentro del equipo de trabajo.
- Los proyectos deben tener una duración máxima de 12 meses, con posibilidad de una prórroga de 3 meses debidamente justificada.
- 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 que debe ser adjuntada a la postulación (Formato de Carta Anexo C)**. Esta carta debe incluir el apoyo al académico, las horas comprometidas y el uso de la infraestructura del Departamento o Programa. En el caso del PIDi, la carta deberá ser apoyada por la coordinadora del centro.

### 6.2 REQUISITOS DE LOS POSTULANTES

#### a) Directora(or) de Proyecto

- El cargo de Directora(or) de proyecto debe ser asumido por un(a) académico (a) regular de jornada completa o media jornada, investigador (ra) y docente de las Facultades o de los Programas de UTEM nombrados en la contrata o en la planta.
- El cargo de Director (ra) Subrogante debe ser asumido por un(a) académico (a) regular de jornada completa o media jornada, investigador (ra) y docente de las Facultades o de los Programas de UTEM nombrados en la contrata o en la planta.
- La dirección de un proyecto interno considera una dedicación de máximo 12 horas docentes semanales.

#### b. Colaboradores(as)

- Los(as) colaboradores(as) deben ser las(os) académicas(os) regulares jornada completa o media jornada, investigadoras(es) y docentes de las Facultades o de los Programas de UTEM nombrados en la contrata o en la planta.
- A las(os) colaboradoras(es) y Director(a) Subrogante, se le asignan máximo 12 horas docentes semanales en cada proyecto que participen.
- Los proyectos pueden tener colaboradores externos (nacionales e internacionales).

### 6.3. RESTRICCIONES

El máximo de dedicación horaria semanal que cada investigador/a UTEM puede dedicar al proyecto será de doce (12) horas docentes semanales, que tributarán como parte de su compromiso académico semestral para el ítem de Proyectos de Vinculación con el Medio

- 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 de Proyectos Internos coordinados por la DTT. Se entiende por compromisos pendientes, proyectos no concluidos en su fecha de término oficial, con informes pendientes 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) Director(a) de Proyecto no podrá ausentarse de la Institución por un período mayor a 3 meses seguidos. En caso de producirse esta situación, se solicitará el reintegro de los fondos.
- Ausencias de la Institución por periodos inferiores a 3 meses, debe ser informado a la DTT.

### 6.4 INCUMPLIMIENTOS

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

1.- Inhabilitar a todas/os las/os académicas/os y/o profesionales que conforman el equipo de investigación a contar con 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.

2.- Suspender la ejecución de un proyecto y la disponibilidad de recursos que se encuentren comprometidos y sin ejecutar si a su juicio 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 Vicerrectora de Transferencia Tecnológica y Extensión. En este contexto, se podrá solicitar a la/el Directora(or) de Proyecto, la restitución total de los recursos económicos asignados y no ejecutados adecuadamente, sin perjuicio de lo dispuesto en las leyes. Se excluyen aquellos recursos que hayan sido adquiridos y que pasaron a formar parte del patrimonio institucional, caso en que la Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica y Extensión podrá disponer el destino de los bienes de capital y otros recursos adquiridos en el marco del proyecto.

### 7. COMPROMISOS, OBLIGACIONES Y RESULTADOS EXIGIDOS

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

1. Subir al menos 1 nivel de TRL, para lo cual la OTL UTEM reevaluará el nivel de TRL al momento del cierre del presente concurso.
2. Como requisito mínimo, debe solicitar protección de propiedad intelectual en las oficinas del Instituto Nacional de Propiedad Intelectual (INAPI). El investigador debe presentar el documento que acredite que se solicitó la protección de la invención. Esto debe ocurrir al menos 1 mes antes de la finalización del proyecto.
3. Postular a fondos de financiamiento públicos o privados para continuar con el desarrollo de la tecnología.
4. Generar evidencia que dé cuenta de transferencia tecnológica

✓ El Compromiso de Productividad y evidencia que deberá evidenciar al de cierre definitivo del proyecto y que incluirá:

- Certificación de la aceptación desde OTL el TRL al final
- Certificación de la postulación de un (1) proyecto a un fondo concursable externo público o privado, pre-competitivo reconocido por el ANID ó CORFO en las métricas de transferencia tecnológica para universidades del Estado,

como son FONDEF, FONIS, FONDAP, FIA, u otro, donde el/la IR figure como Director/a o Investigador/a Responsable del proyecto postulado.

- Evidencia de logro de al menos una de los siguientes mecanismos de Transferencia Tecnológica: Contrato Tecnológico, Licenciamiento, contrato de comercialización o Emprendimiento de base científico-tecnológica (spin-off).
- Certificado de entrega de solicitud de patente

- ✓ Los/Las IR deberán indicar si su proyecto presenta implicancias éticas (trabajo con personas, encuestas, trabajo con animales, riesgos de bioseguridad, entre otras), y si es así deberá indicarlo en la propuesta a postular y dar la argumentación que aplique. En caso de adjudicación, se le solicitarán las certificaciones correspondientes, según el caso, en base a la normativa institucional para dicho efecto.
- ✓ Que de acuerdo con la fecha de INICIO DEL PROYECTO declarada en la resolución que aprueba su ejecución, el/la IR se obliga a presentar un Informe Parcial del estado de avance del proyecto al finalizar el sexto mes 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 del Informe Parcial.
- ✓ Que según la fecha señalada para el INICIO DEL PROYECTO resolución que aprueba su ejecución, el/la IR se obliga a presentar un Informe Final al término de la ejecución del proyecto. No obstante, el/la IR deberá guardar la información relativa a la ejecución del proyecto en caso de ser requerida por la DTT en cualquier momento.
- ✓ 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 señalados. Así mismo, no deberán existir compromisos administrativos y económicos pendientes. Un proyecto se entenderá finalizado y aprobado si a su término respalda el cumplimiento del Compromiso de Productividad señalado al inicio de este numeral. El incumplimiento de lo anterior dejará al proyecto en situación pendiente. Si por este motivo, un proyecto permanece en situación irregular más allá de un año o del plazo convenido entre el/la IR y la DTT-VTTE, éste será declarado definitivamente como no terminado. Mientras se mantenga en esta situación, el/la IR y los/as Co-I no podrán participar en ninguno de los instrumentos financiados por la VTTE.
- ✓ El Informe Final del Proyecto deberá contener únicamente el artículo científico derivado del proyecto o la carta de aceptación del mismo, la certificación de postulación del proyecto a un fondo concursable externo pre-competitivo, y la rendición de fondos del proyecto asociado a cada objetivo del proyecto.
- ✓ No se aceptará posponer la fecha de entrega de los informes académicos, a excepción de situaciones calificadas que impidan su presentación en los plazos definidos.
- ✓ Que la DTT sancionará 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 los mismos.
- ✓ Una vez terminado el plazo de duración del proyecto se procederá al cierre inmediato del centro de costo asignado al mismo.
- ✓ Que el equipo de investigación deberá consignar a la UTEM en todos los reconocimientos institucionales en el marco del proyecto, incluyendo publicaciones y ponencias presentadas en eventos científicos. Lo anterior tendrá que explicitarse de la siguiente manera:
  - En idioma español: "Proyecto financiado por el **"Concurso Interno Fomento a la Transferencia Tecnológica e Innovación UTEM 2022"**



### 8. 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 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 o a quien él o ella designe y a los menos dos (2) investigadores/as externos con experiencia demostrada en transferencia tecnológica e innovación. Los integrantes de esta Comisión no podrán haber participado en el 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
<p><b>Sección 1. Contenido científico y tecnológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La solución propuesta, permite resolver el problema u oportunidad planteado por el proyecto.</li> <li>▪ Atingencia de la revisión del estado del arte, para el estudio propuesto, la que debe incluir al menos: una revisión y análisis actualizado de publicaciones; 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; normativas atinentes a la solución, entre otros antecedentes que permitan evaluar el grado de innovación de la propuesta en un contexto nacional e internacional.</li> </ul>	25%
<p><b>Sección 2. Metodología de Investigación Aplicada</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pertinencia y validez de la metodología propuesta.</li> <li>▪ Coherencia entre objetivos y resultados esperados.</li> <li>▪ Diseño del plan de trabajo</li> <li>▪ La descripción de los resultados propuestos, califican como prototipo a pequeña escala y se aproximan a validar su aplicación futura como solución al problema planteado.</li> </ul>	25%
<p><b>SECCIÓN 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 Investigador/a Responsable, para llevar a cabo exitosamente el proyecto en el plazo propuesto.</li> <li>▪ Trabajo adelantado del equipo o núcleo de transferencia</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>▪ 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.</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>	25%

<p><b>Sección 4. Evaluación curricular</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Productividad de el/la Investigador/a Responsable (en base a CV).</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>	25%
--	-----

Las evaluaciones considerarán la puntuación informada en la Tabla 2.

Tabla 2. Escala de calificación para capítulos de la propuesta

5	Excelente	La propuesta cumple/aborda de manera sobresaliente todos los aspectos relevantes del criterio en cuestión. Cualquier debilidad es menor.
4 a 4,9	Muy bueno	La propuesta cumple/aborda los aspectos del criterio de muy buena manera, aun cuando son posibles ciertas mejoras.
3 a 3,9	Bueno	La propuesta cumple/aborda los aspectos del criterio de buena manera, aunque se requieren algunas mejoras.
2 a 2,9	Regular	La propuesta cumple/aborda en términos generales los aspectos del criterio, pero existen importantes deficiencias.
1 a 1,9	Deficiente	La propuesta no cumple/aborda adecuadamente los aspectos del criterio o hay graves deficiencias inherentes.
0 a 0,9	No califica	La propuesta no cumple/aborda el criterio bajo análisis o no puede ser evaluada Califica debido a la falta de antecedentes o información incompleta.

Los pares evaluadores entregaran nota otorgada a las propuestas hasta con un decimal

La nota mínima de adjudicación es de 3,0 puntos

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 de esta convocatoria dos criterios:

- 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 considerando: director(a) y director(a) alterno(a) o en su defecto aquel cuya directora sea mujer.** Este desempate considerará la aproximación a un decimal
- Se otorgará una bonificación de 0,8 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.

**Otras Consideraciones:**

La DTT se guarda el derecho de fijar el sentido, alcance e interpretación de las presentes bases.

En el caso que una/un Directora(or) de Proyecto adjudique más de un proyecto, la DTT adjudicará aquel proyecto que tenga la mejor evaluación.

**9. ADJUDICACIÓN Y NOTIFICACIÓN DE RESULTADOS**

La adjudicación del Concurso será informada a través de la plataforma de postulación o través de correo electrónico directo a la/el Directora(or) de Proyecto asociado a la postulación.

- ✓ Adicionalmente los resultados serán publicados en el sitio web de la Vicerrectoría de Transferencia tecnológica y extensión

- ✓ Se enviarán las evaluaciones del proyecto a cada uno de las(os) Directoras(es) postulantes al Concurso a través de la plataforma de postulación o través de correo electrónico.
- ✓ Se enviará a cada uno(a) de las(os) Directoras(es) de Proyectos adjudicados los siguientes documentos para formalizar el proyecto:
  - “Compromiso de Desempeño” el cual establece los compromisos tanto de la DTT como de equipo del proyecto, se establecen los plazos de ejecución y el financiamiento adjudicado. Este documento debe ser firmado por la Director(a) de Transferencia Tecnológica y la (el) Directora(or) del Proyecto.

## 10. POSTULACIÓN Y CRONOGRAMA DEL CONCURSO

Concepto	Responsable	Fecha Inicio
Publicación de la convocatoria	DTT	13 de octubre 2022
Consultas de participantes	Interesado/a	13 de octubre - 21 de octubre 2022
Respuestas a consultas	DTT	24 de octubre 2022
Envío Documentación para Validación TRL	Interesado/a	14 de octubre – 20 de octubre 2022
Entrega Validación TRL	OTL	15 de octubre – 21 de octubre 2022
Cierre proceso de postulación (envío digital)	Interesado/a	13 de noviembre 2022 (hasta las 23:59 hrs)
Evaluación de pares externos postulaciones y cierre de proceso	Comisión	14 de noviembre – 2 diciembre 2022
Comunicación de resultados a postulantes	DTT	5 de diciembre 2022 – 9 de diciembre 2022
Comunicado público	DTT	9 de diciembre 2022
Firma de convenios	DTT – Interesado/a	Hasta 12 de diciembre 2022
Inicio de proyectos	Interesado/a	Hasta 13 de diciembre 2022

Las postulaciones se recibirán a través de la plataforma Sistema de Gestión de Proyectos (Sisav/otra), en caso de no estar vigente, la postulación se puede hacer al correo [proyectos.tt@utem.cl](mailto:proyectos.tt@utem.cl) con copia a, [dt@utem.cl](mailto:dt@utem.cl).

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

- Carta de verificación de TRL emitido de la OTL (Formato Anexo B)
- Cartas internas de apoyo de Jefatura Directa (Formato Anexo C)
- Formulario General de Postulación (Formato Anexo D)
- Formulario firmado de divulgación de invención (Disclosure) (Formato Anexo E)

Las Bases y documentos anexos se pueden descargar desde la página web de la Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica o desde la plataforma SISAV.

## 11. EJECUCIÓN DEL PROYECTO

### 11.1 SEGUIMIENTO TÉCNICO

La fecha de inicio de los proyectos quedará establecida en el documento “Compromiso de Desempeño”.

- Las (los) Directoras(es) de proyectos adjudicados deberán entregar un informe de avance de medio término del proyecto al cumplir la **mitad de ejecución**. Este documento debe ser cargado en la plataforma Sistema de Gestión de Proyectos o enviado por correo a [proyectos.tt@utem.cl](mailto:proyectos.tt@utem.cl)
- La DTT en base a los informes de avance, se reserva el derecho a solicitar información adicional si así lo requiere.
- Para efectos de la ejecución técnica, deberá dirigir todas sus consultas y comunicaciones al correo [proyectos.tt@utem.cl](mailto:proyectos.tt@utem.cl) con copia a [dt@utem.cl](mailto:dt@utem.cl)

### 11.2 CONTROL FINANCIERO

- Cada proyecto tendrá asignado el presupuesto adjudicado que será gestionado según los procesos internos de la UTEM y lo establecido en las presentes bases, lo cual será revisado por DTT.
- El (la) Director(a) del proyecto será el responsable de solicitar los gastos a la DTT.
- El proceso de ejecución presupuestaria se hará de acuerdo con las directrices de la VRAF vigentes en la UTEM.
- Para efectos de ejecución presupuestaria, dirigir todas sus consultas y comunicaciones a [proyectos.tt@utem.cl](mailto:proyectos.tt@utem.cl).
- Una vez durante el proyecto, durante el mes 6 de ejecución, se solicitará un informe de avance al DP. Este informe debe incluir los avances en ejecución a nivel técnico y financiero, el cual debe corresponder a lo proporcionalmente mencionado durante la propuesta inicial. En caso de no haber correspondencia con lo señalado durante la adjudicación, se solicitará información adicional para justificar dichas diferencias.

### 11.3 SOLICITUDES DE PRÓRROGAS DE PROYECTOS

En caso de que por razones fundadas en proyecto no pueda dar término en la fecha establecida, la (el) Directora(or) 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 [cpa-rodri@utem.cl](mailto:cpa-rodri@utem.cl) con copia a [proyecto.tt@utem.cl](mailto:proyecto.tt@utem.cl).

Aquellas Directoras Responsables 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 del proyecto durante la vigencia de éste. 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, sin considerar aumento en los honorarios.

Se podrán solicitar una prórroga de 3 meses, la que se podrá 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

### 12. TÉRMINO DE PROYECTOS

Terminado el proyecto, la (el) Directora(or) de éste será el responsable de cargar en la plataforma Sistema Gestión de Proyectos o correo a las casilla [proyectos.tt@utem.cl](mailto:proyectos.tt@utem.cl) con copia a [dt@utem.cl](mailto:dt@utem.cl), 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 la (el) Directora(or) en otras convocatorias mientras no se subsane esta situación.

- 2) **Apruébese**, el documento denominado "Anexo A: Lista de entregables de documentación para validación de TRL"
- 3) **Apruébese**, el documento denominado "Anexo B: CARTA VERIFICACIÓN TRL"
- 4) **Apruébese**, el documento denominado "Anexo C: CARTA DE APOYO JEFATURAS DIRECTAS UTEM POSTULACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN APLICADA CONCURSO INTERNO DE FOMENTO A LA TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA"
- 5) **Apruébese**, el documento denominado "Formulario de Postulación Concurso Interno de Fomento a la Transferencia Tecnológica e Innovación 2022"
- 6) **Apruébese**, el documento denominado "FORMULARIO DE DIVULGACIÓN DE RESULTADO DE INVESTIGACIÓN"

Regístrese y Comuníquese

Mario  
Ernesto  
Torres  
Alcayaga

Firmado digitalmente por Mario Ernesto Torres Alcayaga  
Fecha: 2022.10.17 16:45:51 -03'00'

MARISOL  
PAMELA  
DURAN  
SANTIS

Firmado digitalmente por MARISOL PAMELA DURAN SANTIS  
Fecha: 2022.10.17 15:34:59 -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



**PCT**  
PCT/GMN