

SANTIAGO, 4 MARZO 2021

RESOLUCIÓN Nº 0437 EXENTA

VISTOS: Lo dispuesto en la Ley Nº 19.239; en el D.S. Nº130 de 2017; en la letra d) del artículo 11 y 12 del D.F.L. Nº2 de 1994, ambos del Ministerio de Educación; la Ley 21.094 sobre Universidades Estatales; la Resolución Exenta Nº 2416 de 2020 que aprueba las Bases del Concurso Interno de Fomento a la I+D+i o Creación 2020: Proyectos Regulares de Investigación (LPR); la Resolución Exenta Nº 2417 de 2020 que aprueba las Bases del Concurso Interno de Fomento a la I+D+i o Creación 2020: Proyectos de continuidad de líneas de investigación (LCLI); la Resolución Exenta Nº 2418 de 2020 que aprueba las Bases Concurso Interno de Fomento a la I+D+i o Creación 2020: Proyectos de Fortalecimiento para equipamiento científico y Tecnológico (LE); la Resolución Exenta Nº 012 del año 2021, la cual aprueba los resultados de adjudicación del Concurso Interno de Fomento a la I+D+i o Creación 2020; y lo solicitado por memorándum Nº 07 de fecha 25 de enero de 2021 de la Directora de Investigación, Dra. Elizabeth Troncoso Ahués;

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 2016 por cuatro años en la área de Gestión Institucional, Docencia de Pregrado y Vinculación con el Medio, cuya 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 en transición a ser compleja debe lograr 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, con miras hacia el futuro y con el fin de mejorar los requerimientos que se plantean en el ámbito educacional tanto nacional como internacional, creó la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado (VRIP) por medio de la Resolución Exenta N° 2818 de 2018.

7. Que, con el fin de fortalecer las actividades de investigación científica al interior de la UTEM, se generó por parte de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado y la Dirección de Investigación, un concurso cuyo objetivo es apoyar a investigadores/as en el desarrollo de investigación científica que culmine en la publicación del conocimiento generado en artículos de corriente principal (WoS/Scopus). A su vez, realizar estudios científicos que promuevan la presentación exitosa de proyectos con financiamiento externo a la Universidad Tecnológica Metropolitana y vincular formalmente al cuerpo estudiantil de pre y postgrado en actividades de investigación. Así, por medio de la Resolución Exenta N° 2416 de 2020 se aprobaron las Bases del Concurso Interno de Fomento a la I+D+i o Creación 2020: Proyectos Regulares de Investigación (LPR).

8. Que, por otra parte, con el mismo fin antes declarado, por medio de la Resolución Exenta N° 2417 de 2020 se aprobaron las Bases del Concurso Interno de Fomento a la I+D+i o Creación 2020: Proyectos de continuidad de líneas de investigación (LCLI).

9. Que, por último, con el fin de fortalecer las actividades de investigación científica al interior de la UTEM, se creó por parte de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado y la Dirección de Investigación, un concurso cuyo objetivo es potenciar el equipamiento que tribuye a la mejora de indicadores de productividad científico-tecnológica a escala institucional de académicos/as, apuntando con ello a la consolidación de núcleos de investigación. De este modo, y con continuidad en el tiempo de las líneas de investigación establecidas en la Institución, se facilitará el nivel competitivo de la Universidad, generando una valoración de su capital académico. Así, por medio de la Resolución Exenta N° 2418 de 2020 se aprobaron las Bases Concurso Interno de Fomento a la

I+D+i o Creación 2020: Proyectos de Fortalecimiento para equipamiento científico y Tecnológico (LPE);

10. Que, en virtud de las Resoluciones Exentas antes individualizadas, se aprobaron las Bases del Concurso Interno de Fomento a la I+D+i o Creación 2020, para sus tres líneas de financiamiento: (i) Proyectos Regulares de Investigación (LPR); (ii) Proyectos de Continuidad de Líneas de Investigación (LPC); y (iii) Proyectos de Fortalecimiento para Equipamiento Científico y Tecnológico (LPE).

11. Que, por acuerdo del Consejo Asesor de Investigación Científica y Tecnológica de la Universidad, en su sesión del día lunes 05 de octubre de 2020, el Concurso dispuso de un financiamiento total de \$150.000.000, cuya distribución para cada línea, por número de proyectos a financiar y monto máximo a postular por cada propuesta, se estableció en:

- **Proyectos Regulares de Investigación:**

- N° de proyectos a financiar: 8
- Monto máximo a financiar por proyecto: \$10.000.000.-
- Total: \$80.000.000.-

- **Proyectos de Continuidad de Líneas de Investigación:**

- N° de proyectos a financiar: 3
- Monto máximo a financiar por proyecto: \$10.000.000.-
- Total: \$30.000.000.-

- **Proyectos de Fortalecimiento para Equipamiento Científico y Tecnológico:**

- N° de proyectos a financiar: 1
- Monto máximo a financiar por proyecto: \$40.000.000.-
- Total: \$40.000.000.-

12. Que, adicionalmente, en el mismo acuerdo del Consejo Asesor de Investigación Científica y Tecnológica se aprobó que, en el caso de existir remanente en el presupuesto de alguna de las líneas, se podrán financiar propuestas postuladas a otras líneas.

13. Que, en virtud de la Resolución Exenta N° 012 del año 2021, se aprobaron los resultados de adjudicación del Concurso Interno de Fomento a la I+D+i o Creación 2020, con el siguiente detalle:

N°	Título	Investigador/a o Coordinador/a Responsable	Línea de financiamiento	Puntaje Final
1	Desarrollo y evaluación <i>in vitro</i> de nanopartículas moduladoras de las comunicaciones intercelulares mediadas por conexinas para potenciar terapias contra el cáncer	Andrés Tittarelli	LPR	4,8
2	Desarrollo de membranas mejoradas de Osmosis por Presión Retardada (OPR) para la recuperación de energía desde gradientes de salinidad	René Ruby Figueroa	LPR	4,8
3	Fabricación de scaffolds poliméricos con estructura porosa jerárquica para regeneración de cartilago/hueso	Carmen González Henríquez	LPR	4,7
4	Nuevo foto-reactor solar/UVA-LED a escala planta piloto para descontaminación de aguas residuales urbanas	Sara Miralles Cuevas	LPR	4,4
5	Modelo en base a restricciones para predecir el efecto del estado metabólico en el perfil de modificaciones epigenéticas	Marcelo Rivas Astroza	LPR	3,8
6	Obtención de un Scaffold con Lacasa inmovilizada para remoción de contaminantes de agua	Carola Bahamondes Donoso	LPR	3,6
7	Estudio del decaimiento asintótico con la altura del cociente de entropías entre variables meteorológicas, calor de contaminantes y flujos térmicos urbanos	Patricio Pacheco Hernández	LPR	3,5
8	Identificación de coeficientes en un modelo SIR con Reacción-Difusión	Fernando Huancas Suárez	LPR	3,4
9	Estudio de las características hápticas de las texturas sobre superficies senso-táctiles configuradas mediante tecnologías CAD: Análisis de las propiedades semánticas, morfológicas y perceptuales para material inclusivo	María del Pilar Correa Silva	LPC	3,3
10	Fenómenos de escalabilidad en control de sistemas multi-agente interconectados en forma inalámbrica en presencia de pérdida de datos	Andrés Peters Rivas	LPC	3,1
11	Adquisición de un Microscopio de Fuerza Atómica para fortalecer líneas de investigación complementarias y derivadas de la Nanociencia	Natalia Hassan López	LPE	4,6
12	Métodos innovadores que facilitan la construcción de conceptos en los estudiantes de Arquitectura	Natalia Caicedo Llano	LPR	3,0

14. Que, mediante memorándum N° 07 de fecha 25 de enero de 2021 de la Directora de Investigación, Dra. Elizabeth Troncoso Ahués, solicitó la aprobación mediante acto administrativo de los convenios firmados por los proyectos adjudicados en el Concurso Interno de Fomento a la I+D+i o Creación 2020, para cada una de sus líneas de financiamiento (Proyectos Regulares de Investigación, Proyectos de Continuidad de Líneas de Investigación y Proyectos de Fortalecimiento para Equipamiento y Tecnológico), según el siguiente detalle:

Instrumento	Código de Proyecto	Investigador(a)/Coordinador(a) Responsable
Proyectos Regulares de Investigación	LPR20-01	Natalia Caicedo
Proyectos Regulares de Investigación	LPR20-02	Patricio Pacheco
Proyectos Regulares de Investigación	LPR20-03	Carmen González
Proyectos Regulares de Investigación	LPR20-06	Fernando Huancas
Proyectos Regulares de Investigación	LPR20-07	Marcelo Rivas
Proyectos Regulares de Investigación	LPR20-10	Andrés Tittarelli
Proyectos Regulares de Investigación	LPR20-11	Carola Bahamones
Proyectos Regulares de Investigación	LPR20-12	René Ruby
Proyectos de Continuidad de Líneas de Investigación	LCLI20-03	María del Pilar Correa
Proyectos de Fortalecimiento para Equipamiento Científico y Tecnológico	LE20-03	Natalia Hassan

15. Que, por lo anterior, es necesario dictar el presente acto administrativo que aprueba los convenios de los proyectos adjudicados en el Concurso Interno de Fomento a la I+D+i o Creación 2020, por tanto;

RESUELVO:

APRUÉBENSE, los convenios de los proyectos adjudicados en el Concurso Interno de Fomento a la I+D+i o Creación 2020 para cada una de sus líneas de financiamiento (Proyectos Regulares de Investigación, Proyectos de Continuidad de Líneas de Investigación y Proyectos de Fortalecimiento para Equipamiento y Tecnológico), según el siguiente detalle:

Instrumento	Código de Proyecto	Investigador(a)/Coordinador(a) Responsable
Proyectos Regulares de Investigación	LPR20-01	Natalia Caicedo
Proyectos Regulares de Investigación	LPR20-02	Patricio Pacheco
Proyectos Regulares de Investigación	LPR20-03	Carmen González
Proyectos Regulares de Investigación	LPR20-06	Fernando Huancas
Proyectos Regulares de Investigación	LPR20-07	Marcelo Rivas
Proyectos Regulares de Investigación	LPR20-10	Andrés Tittarelli
Proyectos Regulares de Investigación	LPR20-11	Carola Bahamones
Proyectos Regulares de Investigación	LPR20-12	René Ruby
Proyectos de Continuidad de Líneas de Investigación	LCLI20-03	María del Pilar Correa
Proyectos de Fortalecimiento para Equipamiento Científico y Tecnológico	LE20-03	Natalia Hassan

El memorándum individualizado, junto a los documentos que le acompañan, entre los que se encuentran los Convenios debidamente firmados se adjuntan a la presente resolución formando parte integrante de la misma.

Regístrese y Comuníquese

LUIS PATRICIO BASTIAS ROMAN
 Firmado digitalmente por LUIS PATRICIO BASTIAS ROMAN
 Fecha: 2021.03.05 16:04:39 -03'00'

LUIS LEONIDAS PINTO FAVERIO
 Firmado digitalmente por LUIS LEONIDAS PINTO FAVERIO

DISTRIBUCIÓN:

RECTORÍA
 SECRETARÍA GENERAL
 VICERRECTORÍA ACADÉMICA
 VICERRECTORÍA DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y EXTENSIÓN
 VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
 VICERRECTORÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
 DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS INSTITUCIONAL Y DESARROLLO ESTRATÉGICO
 UNIDAD DE CONTROL PRESUPUESTARIO
 DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
 CONTRALORÍA INTERNA
 DIRECCIÓN JURÍDICA

PCT
 PCT/GMN