D.J. (404)

SANTIAGO, 10 MAYO 2023

RESOLUCIÓN Nº 01522 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; el artículo 38 de la Constitución Política de la República; la Ley 21.094 sobre Universidades Estatales; y lo solicitado por la Coordinadora del Proyecto InES Género con fecha 6 de abril de 2023;

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 este sentido mediante Resolución Exenta N° 5485/2021 de Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, de fecha 26 de mayo de 2021, se aprobaron las bases del "CONCURSO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES INSTITUCIONALES PARA LA IGUALDAD DE GÉNERO EN EL ÁMBITO DE LA I+D+i+e EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR InES GÉNERO 2021".

6. Posteriormente, mediante Resolución Exenta N° 28 ABRIL 2022 01092 EXENTA 2 9682, de fecha 14 de octubre de 2021 de ANID, se adjudicó al proyecto presentado por la Universidad.

7. Que, así las cosas, el equipo del Proyecto InES Género UTEM (INGE 210029) financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), elaboró un Diagnóstico institucional en relaciones de género en Investigación, Desarrollo, Innovación y Emprendimiento (I+D+i+e) en la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM). Asimismo, se realizó un Diagnóstico sobre carreras científicas y fomento al liderazgo femenino y la productividad en I+D+i+e en la comunidad académica UTEM.

8. Que, por lo anterior, la Coordinadora del Proyecto InES Género con fecha 6 de abril de 2023, ha solicitado la emisión del presente acto administrativo con el fin de formalizar el Informe Final del Diagnóstico institucional en relaciones de género en Investigación, Desarrollo, Innovación y Emprendimiento (I+D+i+e) en la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM y el documento denominado Diagnóstico sobre carreras científicas y fomento al liderazgo femenino y la productividad en I+D+i+e en la comunidad académica UTEM, por tanto;

RESUELVO:

I. **APRUÉBESE** Informe Final del Diagnóstico institucional en relaciones de género en Investigación, Desarrollo, Innovación y Emprendimiento (I+D+i+e) en la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM.

Diagnóstico institucional en relaciones de género en Investigación, Desarrollo, Innovación y Emprendimiento (I+D+i+e) en la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM)

Informe Final

UTEM

Realizado por el equipo del Proyecto InES Género UTEM (INGE 210029) financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID)

Abril de 2023

Contenido

RESUMEN 5

1. 5

2. 7

3. 8

4. 9

Dimensión 1: Institucionalización del principio de igualdad de género en la gestión de la investigación que realiza la Institución Generadora de Conocimiento (IGC). 9

Indicador 1. Adopción por parte de la dirección de la IGC de una gestión organizativa inclusiva de la igualdad de género en la investigación. 9

Indicador 2. Comité (oficina, unidad, departamento, dirección, etc.) por la igualdad de género entre investigadoras/es dentro de la IGC. 11

Indicador 3. Actividades formativas (charlas, talleres, cursos de capacitación) para las y los investigadoras/es en perspectivas/teorías de género contemporáneas en la IGC. 11

Dimensión 2: Gestión de personas 13

Indicador 4. Promedio de la distribución por sexo de las y los académicas/os según jerarquía (instructoras/es, asistentes, asociadas/os, titulares) de la IGC a diciembre del último año (2021) (% Mujeres). 13

Indicador 5. Promedio de la distribución por sexo de las y los académicas/os que realizan investigación (instructoras/es, asistentes, asociadas/os, titulares) de la IGC a diciembre del último año (% Mujeres). 15

Indicador 6. Valor absoluto de la diferencia promedio en la proporción de horas de investigación según sexo entre las y los investigadoras/es en el último año. 16

Indicador 7. Procesos de contratación sin discriminación e igualdad de oportunidades entre académicas/os. 17

Indicador 8. Promedio de la distribución por sexo de quienes integraron las comisiones evaluadoras encargadas de seleccionar y contratar académicas/os en la Institución durante el último año (% Mujeres). 18

Indicador 9. Distribución por sexo de la contratación de académicas/os en el último año (% Mujeres). 18

Indicador 10. Diferencia por sexo entre académicas/os con contrato indefinido (o su equivalente) en diciembre del último año. 19

Indicador 11. Promedio de la distribución por sexo de los productos de investigación (artículos indexados, capítulos de libros, catálogos de arte, etc.) que la IGC considere relevantes para medir la productividad en investigación, publicados el último año (% Mujeres). 20

Indicador 12. Promedio de la distribución por sexo de los titulares del total de patentes registradas por miembros de la IGC (otorgadas) durante el último año (% Mujeres). 20

Indicador 13. Distribución del financiamiento otorgado por la IGC a investigadoras/es para participar en congresos, seminarios y conferencias, tanto nacionales como internacionales, durante el último año según sexo de la investigadora/or (% Mujeres). 21

Indicador 14. Composición promedio por sexo de los equipos (co-investigadoras/es) de proyectos postulados por investigadoras/es de la IGC a todas las agencias de financiamiento (ANID, CORFO, etc.) y patrocinados por la Universidad durante el último año (% Mujeres). 21

Indicador 15. Distribución del financiamiento otorgado por la Universidad (fondos concursables de la Vicerrectoría de Investigación u otros similares) a proyectos en curso en diciembre del último año, según sexo de la investigadora/or principal (% Mujeres). 22

Dimensión 3: Promoción de liderazgo de las investigadoras 25

Indicador 16. Distribución por sexo de "investigador principal", en proyectos postulados por investigadoras/es de la IGC a todas las agencias de financiamiento (ANID, CORFO, etc.) patrocinados por la Universidad durante el último año (% Mujeres). 25

Indicador 17. Procesos de desarrollo de carrera y promoción profesional en la investigación. 25

Indicador 18. Valor absoluto de la diferencia promedio en la proporción de horas de gestión según sexo entre las y los investigadoras/es en el último año. 26

Indicador 19. Valor absoluto de la diferencia porcentual por sexo de las/os investigadoras/es, entre los años transcurridos antes de ser promovida/o a profesora/or titular (o su equivalente). 27

Indicador 20. Promedio de la distribución por sexo de quienes integran el Claustro Académico de cada Programa de Doctorado de la IGC en diciembre del último año (% Mujeres). 27

Dimensión 4: Estrategias para el cierre de la brecha salarial de género. 29

Indicador 21. Valor absoluto de la brecha salarial de género promedio (%) entre las y los investigadores de la IGC en diciembre del último año. 29

Indicador 22. Políticas de compensación salarial entre académicos/as. 30

Dimensión 5: Conciliación vida laboral, familiar y personal, con corresponsabilidad social. 33

Indicador 23. Políticas para el pre y postnatal de investigadoras madres. 33

Indicador 24. Políticas de permisos de paternidad y postnatal para investigadores padres. 33

Indicador 25. Apoyo a investigadoras en papel de madres y cuidadoras. 34

Indicador 26. Apoyo a investigadores en papel de padres y cuidadores. 35

Indicador 27. Apoyo para el equilibrio entre trabajo y vida familiar y personal de las y los investigadores con corresponsabilidad social. 35

Dimensión 6: Promoción de ambientes laborales libres de acoso sexual y acoso laboral sexista. 37

Indicador 28. Compromiso con la erradicación de la violencia basada en el género entre las y los académicos. 37

Indicador 29. Actividades de formación y sensibilización para la prevención, atención y sanción del acoso sexual laboral entre académicos/as 39

Indicador 30. Actividades de formación y sensibilización para la prevención, atención y sanción del acoso laboral sexista 40

Indicador 31. Promedio de la tasa de resolución de casos de acoso sexual laboral con académicos/as involucrados/as, según el sexo de la víctima, en el último año. 40

Indicador 32. Promedio de la tasa de resolución de casos de acoso laboral sexista con académicos/as involucrados/as, según el sexo de la víctima, en el último año. 41

Dimensión 7: Comunicaciones con enfoque de género 43

Indicador 33. Productos de investigación con lenguaje inclusivo. 43

Indicador 34. Comunicación de las políticas internas que contribuyen a la igualdad de género entre investigadores/as dentro de la IGC. 43

Indicador 35. Promedio de la distribución por sexo en las instancias de vocerías entre investigadores/as (panelistas, no moderadores/as) en seminarios y conferencias organizadas durante el último año (% Mujeres). 44

Indicador 36. Vocerías paritarias en medios de comunicación. 44

5. 37

6. 38

Diagnóstico institucional en relaciones de género en Investigación, Desarrollo, innovación y emprendimiento (I+D+i+e) de la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM).

RESUMEN

El presente diagnóstico institucional tiene como objetivo ofrecer información desagregada de relaciones de género en investigación en la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM), así como también contribuir con la identificación de líneas prioritarias de desarrollo que permitan tomar decisiones orientadas hacia el cierre de brechas en I+D+i+e (Investigación, Desarrollo, innovación y emprendimiento). Para este levantamiento de información, se utilizó como referente el modelo de madurez denominado Huella de Género, herramienta de gestión formulada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (MCTCI) de Chile. La información se recibió desde las distintas instancias administrativas involucradas (direcciones y programas) de la UTEM tomando con referencia el año 2021, con ello se procedió a analizar los 35 indicadores del modelo huella. Los resultados revelaron que, de un total de 7 dimensiones, la UTEM presenta una predominancia en el nivel cero (institucionalización; gestión de personas; conciliación; comunicaciones), lo que indica dos escenarios: no se han iniciado acciones concretas en esas dimensiones para el período de análisis (año 2021), o que las acciones emprendidas son incipientes. Adicionalmente, se observan 2 dimensiones (liderazgo de investigadoras; ambientes laborales libres de acoso) con el nivel principiante, con lo cual se demuestra la existencia de acciones concretas, y, por ende, un compromiso institucional por la reducción de brechas, pero que aún requieren fortalecimiento. Destaca en el nivel avanzado la dimensión brecha salarial, lo cual demuestra que, en sentido estricto, no existe diferencia de género en la remuneración por cargos, escala, ni modalidad de contratación. De acuerdo con lo anteriormente mencionado, es conveniente en el futuro seguir alimentando este análisis con información más específica y actualizada, con miras a identificar acciones concretas que promuevan la transversalización de la perspectiva de género.

1. ANTECEDENTES

El enfoque de género hoy en día es parte de los ejes estratégicos institucionales en las entidades públicas, particularmente en aquellas relacionadas con la creación de conocimiento.

Prueba de ello es que las rectorías de las 18 universidades del Estado, suscribieron el documento **"Equidad de Género para Instituciones de Educación Superior"** el año 2019, presentado por la ministra de Educación de ese entonces, Marcela Cubillos Sigall, dando a conocer también una propuesta propia en el marco de la segunda sesión del Consejo Coordinador de Universidades del Estado. Esto porque, como explicó en su momento el rector de la Universidad de Chile y presidente del Consorcio de Universidades del Estado (CUECH), Ennio Vivaldi Véjar, las Universidades del Estado ya han realizado avances más profundos que los que aparecen en ese acuerdo.

Las medidas presentadas por las universidades estatales, entendidas como el primer paso en el compromiso de erradicar la desigualdad de género, fueron:

1.- Avanzar hacia **una política de igualdad de género común a todas nuestras universidades,** dirigida a transversalizar el enfoque de igualdad en las distintas áreas del quehacer universitario.
2.- **Establecer unidades o direcciones de género en cada Universidad,** encargadas de proponer, coordinar y hacer seguimiento a las políticas y acciones antidiscriminatorias.
3.- Establecer **una política de prevención y erradicación de la violencia sexual y la discriminación arbitraria,** y de atención a las personas afectadas.
4.- **Reconocer el nombre social de las personas trans** -estudiantes, académicas/os o funcionarias/os- en las gestiones y documentos universitarios.
5.- Implementar **una política de educación no sexista** que erradique los estereotipos y sesgos que reproducen las desigualdades de género, tanto en las prácticas como en los contenidos educativos, abordando, entre otras cosas, los modelos educativos de las universidades.
6.- Instalar **estándares de formación inicial docente con enfoque de género**, y, a su vez, proponer estándares de género como criterios de calidad para los procesos de acreditación institucional y de programas de formación de pregrado y postgrado.
7.-Implementar una **política de corresponsabilidad social en el cuidado,** que permita enfrentar las barreras asociadas a los roles familiares que limitan el desarrollo de la carrera de las mujeres, e incentivar un rol más relevante de los hombres, y de las instituciones públicas en la importante función del cuidado de las personas.

Este compromiso está presente también en el texto de la **Ley sobre Universidades del Estado**, que releva la **equidad de género como uno de los *"*principios vinculantes que guían el quehacer de las Universidades del Estado** y que fundamentan el cumplimiento de su misión y de sus funciones", y que ha sido asumido por las universidades del Estado, agrupadas en el CUECH, hace más de un año.

Posteriormente, desde el Ministerio de Educación (MINEDUC) se entregó a todas las instituciones de educación superior un Manual para elaborar protocolos contra el acoso sexual, el cual sirvió de antesala a la formulación de la Ley N° 21.369 (2021) que regula el Acoso Sexual, la Violencia y la Discriminación de Género en el ámbito de la Educación Superior.

Por su parte, el MCTCI contempla más de 30 acciones para alcanzar la paridad de género en el sistema de CTCI (Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación) para el año 2030, incluyendo la plena participación de las mujeres en la nueva economía digital, siendo la Política de Igualdad de Género la más representativa, dado que su objetivo es fortalecer la institucionalidad del sistema de género e instalar un sistema de medición, que permita monitorear sistemáticamente las brechas, avances e impactos de las políticas públicas implementadas (MCTCI, 2021).

De acuerdo con estos antecedentes, las organizaciones que agrupan a las universidades chilenas como es el caso del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH), han desarrollado lineamientos que buscan la institucionalización de las políticas de igualdad de género; la transversalización del enfoque de género en procesos formativos y en investigación, y la erradicación de las violencias de género en los espacios universitarios (CRUCH/Comisión de género, 2022a). Por su parte, el CUECH ha desarrollado documentos que permiten visibilizar inequidades y segregaciones en las relaciones de género, de manera tal que puedan ser acometidas por cada Dirección de Igualdad de Género y, a nivel institucional, en los Planes de Desarrollo Estratégico, por lo que cada institución está desarrollando acciones que se orientan a atender estas necesidades con sus particularidades.

Una de las iniciativas de fomento que desarrolló el MCTCI para apoyar al desarrollo de las instituciones en estos desafíos, es el programa de **Innovación en Educación Superior (InES) Género,** una experiencia inédita en el país, que tiene como finalidad contribuir a que las instituciones puedan desarrollar capacidades e implementar acciones, que permitan disminuir las brechas de género en los ámbitos de investigación, desarrollo, transferencia tecnológica, innovación y emprendimiento de base científico-tecnológica. En una primera convocatoria (año 2021) el MCTCI ofreció apoyo a 13 universidades del país (8 estatales y 5 privadas), siendo la UTEM una de las instituciones adjudicadas con este proyecto.

El proyecto **InES Género de la UTEM** tiene como objetivo implementar una estrategia institucional que contribuya a la reducción de brechas de género en **I+D+i+e** en la comunidad académica y en los procesos de generación, desarrollo y aplicación del conocimiento en la institución. Por ello, una de las acciones de este proyecto son los diagnósticos cuantitativos y cualitativos, que permitan describir las capacidades instaladas en el ámbito de equidad de género en I+D+i+e, las brechas y sus causas, las deficiencias y su potencial de desarrollo, además de orientar en la toma de decisiones institucionales. Como modelo base para este diagnóstico se empleó el denominado **Huella de Género, manual para la gestión de la investigación, desarrollo e innovación con igualdad de género en universidades**, del MCTCI.

2. MODELO HUELLA DE GÉNERO, DIMENSIONES

Se trata de un manual de gestión de la I+D+i con igualdad de género, que permite la realización de un diagnóstico de la organización en materia de igualdad de género, en Instituciones Generadoras de Conocimiento (IGC), a partir de diversas dimensiones e indicadores. Constituye, además, una metodología que insuma al sistema de gestión de las IGC, poniendo a disposición un sistema de medición que, aplicado periódicamente, permite un monitoreo permanente de los indicadores de género y provee información confiable para una toma de decisiones fundamentada y oportuna en esta materia. Los estándares asociados a cada nivel de avance son una ruta de progresión y una guía para el diseño de planes de trabajo en el corto, mediano y largo plazo, con el objetivo de avanzar hacia la igualdad de género en la investigación y producción de conocimiento en todas las áreas y niveles, donde finalmente ofrece una herramienta estándar para comparar a las distintas IGC con la igualdad de género (MCTCI/Comunidad Mujer, 2022).

Esta matriz de calificación por niveles de madurez cuenta con siete dimensiones con sus correspondientes indicadores en el ámbito de la I+D+i, las que proporcionan elementos cuantitativos y cualitativos, que sirven de orientación para ir tomando medidas, con el fin de avanzar en la ruta igualitaria. A su vez, este modelo distingue cuatro niveles en el avance de la igualdad de género en las instituciones generadoras de conocimiento: Principiante, Aprendiz, Maduro y Referente (Figura 1).

Dimensiones del Modelo Huella de Género

1) Institucionalización del principio de Igualdad de Género en la Gestión de la Investigación que realiza la IGC.
2) Gestión de personas (investigadoras/es) con igualdad de género.
3) Promoción de liderazgo de las investigadoras.
4) Estrategias para el cierre de la brecha salarial de género.
5) Conciliación vida laboral, familiar y personal con corresponsabilidad social.
6) Promoción de ambientes laborales libres de acoso sexual.
7) Comunicaciones estratégicas con enfoque de género.

Figura 1. Niveles de avance grado de madurez

Fuente: MCTCI/Comunidadmujer (2022) Huella de género.

3. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La información fue provista por las unidades administrativas, a quienes se les envió una planilla con los indicadores del Modelo de Huella de Género, con la finalidad de conocer la información disponible en sus unidades, es decir, se tomó una "fotografía" de la situación actual con el propósito de determinar lo existente dentro de la institución. La recolección de información se hizo durante los meses de junio y agosto del año 2022, y durante el mes de septiembre a noviembre del mismo año se realizó el procesamiento de datos, tras lo cual se identificaron los datos faltantes, generando una segunda instancia de recolección de información a las unidades administrativas involucradas.

Las unidades que participaron en la entrega de información fueron:

- Dirección de Investigación.
- Dirección de la Escuela de Postgrado.
- Dirección de Transferencia Tecnológica.
- Dirección de Desarrollo y Gestión de Personas.
- Dirección de Desarrollo Académico.
- Programa de Comunicaciones y Asuntos Públicos.
- Programa de Género y Equidad.
- Decanaturas de Facultades.

4. RESULTADOS

Dimensión 1: Institucionalización del principio de igualdad de género en la gestión de la investigación que realiza la Institución Generadora de Conocimiento (IGC).

El objetivo de esta dimensión es identificar el nivel de avance en una agenda institucional, que transversalice el enfoque de igualdad de género en el desarrollo de investigación, integrándose de manera sustantiva y visible en todos los niveles organizacionales y haciéndose parte de la gestión estratégica de la IGC, en este caso la UTEM. La materialización del principio de igualdad de género en la gestión implica la sensibilización, compromiso y voluntad política de las personas de la IGC, especialmente de quienes están en cargos de liderazgo, velando porque sea un principio explícito en todas las decisiones relacionadas con el diseño, implementación y evaluación de políticas y acciones, que impliquen a las/los investigadoras/es y los recursos dentro de la institución. De esta forma, la igualdad de género forma parte del proceso de garantía de calidad de la oferta de la IGC.

En el **Plan de Desarrollo Institucional, PDI-UTEM (2021-2025)** uno de los ejes estratégicos corresponde la perspectiva de género (objetivos 4 y 6) donde habla de una Universidad centrada en las personas y también de sustentabilidad e Inclusión. En este sentido, la perspectiva de género en el mencionado plan pone el foco en el diseño e implementación de una Política de Equidad de Género en línea con las exigencias y estándares para Instituciones de Educación Superior, así como de potenciar los programas de prevención y apoyo a las víctimas de violencia y/o discriminación de género, fortaleciendo los protocolos y su difusión dentro de toda la comunidad universitaria. Con esta afirmación se incluye de manera implícita la institucionalización del principio de igualdad de género en la gestión de la investigación. Está previsto que en la política de género institucional, aún en etapa de elaboración para el período de análisis (año 2021) aparezca de manera explícita como un línea de acción estratégica . Del mismo modo, se propone en este documento el diseño e implementación de una estrategia institucional de inclusión y diversidad, destinando recursos y profesionales adecuados.

Cabe destacar que en el contenido del PDI (UTEM, 2021a) se expresa que el fomento de la investigación, transferencia tecnológica y de conocimiento, constituye una estrategia dentro del objetivo: “Aportar al desarrollo sostenible en el medio regional, nacional e internacional”. Este aspecto se relaciona en el mencionado plan, desde la perspectiva del desarrollo sostenible como parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) definidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Se considera importante discutir, además, que el objetivo 5 de los ODS nos remite a la equidad de género como estrategia de desarrollo. Con lo cual queda de manifiesto que la igualdad de género constituye un compromiso formal de la institución.

Del mismo modo durante el período de análisis se realiza el diagnóstico de relaciones de género en la UTEM (2021b), lo cual constituye un precedente en la materia, siendo el punto de partida para la formulación de una política de género institucional.

Indicador 1. Adopción por parte de la dirección de la UTEM de una gestión organizativa inclusiva de la igualdad de género en la investigación.

Respecto a este indicador puede decirse que se contempla la igualdad de género como un aspecto estratégico expresado en Planes y Políticas Institucionales, con lo cual se cuenta con un marco de referencia para definir acciones más concretas en investigación.

Indicador 2. Comité (oficina, unidad, departamento, dirección, etc.) por la igualdad de género entre investigadoras/es dentro de la UTEM.

El órgano de representación destinado a impulsar las Políticas de Género y Equidad de la Universidad es el Programa de Género y Equidad, instancia creada según resolución Nº 02040 del 26 de julio de 2018 (UTEM; 2018), con la finalidad de:

"Desarrollar y proponer políticas institucionales y académicas con perspectiva de género y equidad (derechos humanos, multiculturalidad, diversidad e inclusión) al interior de nuestra comunidad, como también proponer las transformaciones normativas y estructurales que en la materia se requieran; Recibir e investigar las denuncias sobre acciones de violencia y discriminación arbitraria debido a género y vulneración de derechos fundamentales; Activar los protocolos vigentes para su adecuado tratamiento; Visibilizar, educar y prevenir en la temática de violencia de género y discriminación arbitraria al interior de la comunidad universitaria; Coordinar y facilitar la ejecución de aquellas iniciativas que se estén realizando o se realicen dentro de la Universidad y que tengan relación con la problemática de género, multiculturalidad, diversidad e inclusión; Promover y apoyar el desarrollo de investigaciones, vinculación con el medio y otras actividades académicas que aborden la temática de género y equidad y Otras acciones y actividades que se requieran en materia de género y equidad". Este órgano de decisión abarca a los tres estamentos: académica/os, funcionarias/os no académicas/os y estudiantes.

Por otro lado, hasta el momento no existe una institucionalidad interna en la UTEM que, de forma conjunta y coherente, vele por el principio de igualdad de género en el desarrollo de las actividades de I+D+i+e, incluyendo políticas, instrumentos y condiciones de funcionamiento. Razón por la cual la creación de la política y de un órgano que atienda estos requerimientos, forma parte de las acciones del proyecto InES Género.

Indicador 3. Actividades formativas (charlas, talleres, cursos de capacitación) para las y los investigadoras/es en perspectivas/teorías de género contemporáneas en la UTEM.

Se desarrollaron durante el año 2021 una serie de actividades formativas desde el Programa de Género y Equidad UTEM, en ocasiones dirigidas de manera exclusiva a alguno de éstos, pero no dedicados hasta ahora específicamente a investigadoras/es. Por esta razón se califica a la institución como principiante en este indicador. Adicionalmente, en la Tabla 1 se puede observar un listado de actividades formativas desarrolladas durante el año 2021.

Tabla 1. Actividades de capacitación realizadas por el Programa de Género y Equidad de la UTEM. Año 2021.

Nombre de la actividad	Estamento objetivo	Participantes	Observaciones
Capacitación en enfoque de género a Consejo Asesor	Comunidad UTEM	6	Se realiza capacitación en 2 sesiones

Primera versión curso "Enfoque de Género y Derechos Humanos"	Funcionario y Académico	44	Se realizan 2 secciones en 4 encuentros.
Curso de formación de monitoras/es juveniles en prevención de Violencia Contra las Mujeres	Estudiantil	16	Se realiza en 4 encuentros
Participación en curso Facilitadoras/es Socioambientales	Comunidad UTEM	Sin información	Se realiza un módulo de género y sustentabilidad
Talleres para mujeres y disidencias género - sexuales	Comunidad UTEM	15	Se realizan dos secciones en 4 encuentros

Fuente: Programa de género y equidad UTEM

En resumen, la UTEM se encuentra en un nivel de madurez Cero en la dimensión 1, denominada Institucionalización del principio de igualdad de género en la gestión de la investigación que realiza la Universidad, pues si bien ha emprendido algunas acciones afirmativas desde el punto de vista institucional, como es el reconocimiento de la perspectiva de género expresadas en planes estratégicos y operativos, se ha creado una unidad especializada como es el Programa de Género y Equidad, aunque a la fecha no se cuenta con lineamientos formales y actividades formativas dirigidas a la igualdad de género en el ámbito de la investigación (Tabla 2).

Tabla 2. Calificación de indicadores en la dimensión “Institucionalización del principio de igualdad de género en la gestión de la investigación que realiza la UTEM”.

Nivel de madurez							
Ámbitos de análisis	**#1**	**Indicador**	**C**	**P**	**A**	**M**	**R**
Institucionalización del principio de igualdad de género en la gestión de la investigación que realiza la IGC	1	Adopción por parte de la dirección de la IGC de una gestión organizativa inclusiva de la igualdad de género en la investigación	0	1	2	3	4
	2	Comité (oficina, unidad, departamento, dirección, etc.) por la igualdad de género entre investigadoras/es dentro de la IGC	0	1	2	3	4
	3	Actividades formativas (charlas, talleres, cursos de capacitación) para las y los investigadoras/es en perspectivas/teorías de género contemporáneas	0	1	2	3	4

		en la IGC					
			0-2	3-5	6-8	9-11	12

Dimensión 2: Gestión de personas

Esta dimensión posee quince indicadores y tiene como objetivo identificar el nivel de desarrollo de la UTEM en el diseño e implementación de metodologías y procedimientos que garanticen la igualdad de género en los procesos de contratación, retención, promoción y desarrollo de investigadoras/es dentro de la organización, en el ámbito de la producción de conocimiento. Esta dimensión implica el diseño de metodologías y procedimientos formales, transparentes, documentados y objetivos, que reduzcan los sesgos y estereotipos de género en la evaluación de las capacidades, desempeño y mérito profesional de las investigadoras. Para hacer seguimiento de los avances en esta materia organizacional, es clave el levantamiento y monitoreo de toda la información relacionada con el quehacer de la institución, desagregada por sexo de las y los investigadoras/es.

Indicador 4. Promedio de la distribución por sexo de las y los académicas/os según jerarquía (instructoras/es, asistentes, asociadas/os, titulares) de la UTEM a diciembre del año 2021 (% Mujeres).

Para efectos del cálculo de este indicador se debe tener presente que en la UTEM el personal académico presenta dos modalidades: académicas/os regulares y no regulares. Quienes pertenecen a la primera modalidad, por su condición de regulares son quienes están regidos por el proceso de jerarquización, mientras que los del segundo grupo realizan actividades específicas en la Universidad, ocupándose de aportar su conocimiento en actividades relacionadas con la investigación, docencia en la formación de pre y postgrado y con la vinculación con el medio y transferencia tecnológica, al margen de ascensos y promociones en la carrera académica regular (resolución exenta N°2394 UTEM, 2016a).

Según lo establecido en el artículo 3 del reglamento de carrera académica, bajo la resolución exenta Nº 01595: “Son académicos quienes, en virtud de un nombramiento de la autoridad competente, asumen y desarrollan las funciones propias de la Universidad. El académico es una persona capacitada para realizar en la universidad labores de docencia, de investigación, desarrollo e innovación, creación y transferencia tecnológica, de vinculación con el medio y apoyar los procesos institucionales, en todas sus áreas, conforme a las políticas y programas de la Universidad” (UTEM, 2016b).

Dicho lo anterior, este indicador sólo sería posible calcularlo para efectos del personal académico regular. Según datos aportados por la Dirección de Desarrollo Académico y desde la Dirección de Desarrollo y Gestión de Personas, el número de académicas/os durante el año 2021, asciende a 188 académicas/os regulares, distribuidos en las diferentes jerarquías: instructoras/es, asistentes, asociadas/os, titulares (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de académicas/os regulares de la UTEM por jerarquía al 31 de diciembre de 2021.

Jerarquía	Mujer	Hombre	Total
Instructora/or	0	03	03
Asistente	18	31	49
Asociada/o	32	76	108
Titular	08	20	28
Total	**58**	**130**	**188**

Fuente: Dirección de Desarrollo Académico (DDA) y Dirección de Desarrollo y Gestión de Personas (DDGP)

Se tiene un total de 24% de mujeres académicas, ubicándose en el primer rango, lo que coloca a la institución en un nivel de Cero. Lo anterior demuestra que la institución está lejos aún de alcanzar la paridad de género, por lo cual se requiere seguir incentivando la incorporación de mujeres al personal académico dedicado a la investigación.

Indicador 5. Promedio de la distribución por sexo de las y los académicas/os que realizan investigación (instructoras/es, asistentes, asociadas/os, titulares) de la UTEM a diciembre del último año-2021 (% Mujeres).

Para el cálculo de este indicador se contempla únicamente a las/os académicas/os regulares. Para ello, se consideraron académicas/os regulares de la UTEM, quienes, en virtud de un nombramiento de la autoridad competente, asumen y desarrollan las funciones propias de la Universidad. Como bien establece el artículo 3 del Reglamento de Carrera Académica de la institución (UTEM, 2016b). Adicionalmente, en la Carta de Compromiso Académico presentada en la Resolución N° 04040 (UTEM, 2012), se establecen las horas de investigación que se comprometen a realizar.

Tabla 4. Número de académicas/os regulares que realizan investigación en la UTEM.

Académicas/os Investigadores	Mujeres	Hombres	Totales
Instructor	0	01	01
Asistente	08	15	23
Asociado	06	20	26
Titular	04	08	12

Total	**18**	**44**	**62**

De acuerdo con los datos reportados por la Dirección de Investigación (DINV), en conjunto con la Dirección de Desarrollo Académico (DDA), existe un promedio de un 29% de mujeres que realizan investigación, lo que sitúa a la institución en el rango de Nivel Cero en lo que respecta a madurez, dejando en claro que este análisis fue realizado con la información provista de académicas/os regulares de la UTEM, sin considerar a los no regulares y las/os académicas/os a honorarios.

Indicador 6. Valor absoluto de la diferencia promedio en la proporción de horas de investigación según sexo entre las y los investigadoras/es en el último año.

Para el cálculo de este indicador se consideran las horas de investigación de las/os académicas/os. Éstas son establecidas mediante la Carta de Compromiso Académico en la resolución N° 04040 (UTEM, 2012) y sus horas son distribuidas de acuerdo con el tipo de jornada, entre las actividades de: docencia, vinculación con el medio, investigación o creación, gestión universitaria, autoevaluación de procesos institucionales, perfeccionamiento y desarrollo académico.

Tabla 5. Estructura de los compromisos suscritos en investigación (en cantidad y número de horas en la UTEM. Segundo semestre 2021.

Estructura de los Compromisos Suscritos en Investigación (en Cantidad y N° de Horas)			
Parámetro	**2° Semestre 2021**		
	Hombres	**Mujeres**	**Total**
N° compromisos suscritos en investigación	38	18	56
% Respecto del total de compromisos suscritos en Investigación	67,9%	32,1%	100%
% Respecto del total de académicas/os	22,6%	10,7%	33,3%
% Respecto del género	32,5%	35,3%	67,8%
Horas totales comprometidas	492,7	280,3	773
% Respecto del total de horas comprometidas	63,7%	36,3%	100%
Comparación de horas comprometidas por sexo (H/M)	175,8%		
Comparación de horas comprometidas por sexo (H – M)	27,5%		

Fuente: Dirección de Desarrollo Académico (2022).

La diferencia en la distribución de horas dedicadas a investigación, al comparar entre mujeres y hombres, es superior para estos últimos (27%), es decir, las horas de investigación en mujeres representan un 36,3% del total y las horas de investigación hombre un 63,7% del total. Estas cifras ubican a la UTEM en la categoría Cero, por tener una diferencia superior al 25%.

Indicador 7. Procesos de contratación sin discriminación e igualdad de oportunidades entre académicas/os.

De acuerdo con la resolución Nº 04397 del 2021, se establecen cuatro etapas para el proceso de selección: 1) Experiencia docente y/o profesional y perfeccionamiento disciplinar; 2) Experiencia en investigación, desarrollo, innovación y/o creación; 3) Evaluación de entrevista personal y 4) Evaluación de concurso de oposición (UTEM, 2021c). Este proceso se realiza de conformidad con una Pauta de Evaluación aportada por la Vicerrectoría Académica, en la cual se indicará: el valor en un coeficiente establecido a cada ítem señalado en el currículo y los porcentajes que se le asignan a los coeficientes por cada ítem que se evaluará, según los requerimientos señalados en las Bases del Concurso y en el Currículo Normalizado que se exigirá. Se definirá siempre un puntaje mínimo exigido para el respectivo concurso.

A pesar de contar con estos perfiles bien definidos para las y los académicas/os, la UTEM no cumple con lo requerido para el primer nivel del indicador, ya que no se han tomado medidas adicionales formales con el objetivo de hacer un proceso menos sesgado en la contratación en términos de género, esto queda a discrecionalidad de quienes desarrollar el proceso de reclutamiento y selección. Por lo anterior, la institución califica en la categoría Cero.

Indicador 8. Promedio de la distribución por sexo de quienes integraron las comisiones evaluadoras encargadas de seleccionar y contratar académicas/os en la Institución durante el año 2021 (% Mujeres).

La información fue provista por la DDA. Para el cálculo de este indicador se contemplaron las comisiones evaluadoras conformadas para 2 concursos realizados durante el año 2021. Estos fueron: 1) Concurso para proveer un cargo académico en el Departamento de Química y 2) Concurso para proveer dos cargos académicos en el Departamento de Matemática.

Se realizó un cálculo con dos comisiones evaluadoras, de Química y de Matemática, lo que nos entregó un promedio de 54% de representación femenina en las mencionadas comisiones y 46% de representación masculina, cifra que califica a la institución en la categoría Referente.

Indicador 9. Distribución por sexo de la contratación de académicas/os en el año 2021 (% Mujeres).

Para el cálculo de este indicador se utilizaron los datos proporcionados por la Dirección de Desarrollo y Gestión de personas (DDGP), con los datos del año 2021, período en el cual hubo un total de 43 contrataciones de académicas/os, de éstas un 28% corresponde a mujeres, considerando el modelo de madurez de huella de género, la UTEM se ubica en el rango Principiante.

Indicador 10. Diferencia por sexo entre académicas/os con contrato indefinido (o su equivalente) en diciembre del año 2021.

Tabla 6. Número de contrataciones de académicas/os de acuerdo a tipo de contrato (planta, contrata, parcial) desagregados por sexo en la UTEM, año 2021.

Tipo de contrato	Mujeres	Hombres	Total
Contrato indefinido (planta)	31	55	86
Contrato plazo fijo (contrata)	27	14	41
Contrato honorarios (parcial)	157	384	541
Total	215	453	668

Fuente: Dirección de Desarrollo y Gestión de Personas (DDGP)

De acuerdo con los antecedentes proporcionados por la DDGP de la UTEM, en el año 2021, se contaba con un 36% de académicas contratadas en modalidad planta o indefinido; 66% de mujeres académicas contratadas en modalidad a contrata (plazo fijo); 29% de mujeres académicas contratadas en modalidad a honorarios (parcial) en la institución. A modo de resumen, en la institución se cuenta con un total de 668 académicas/os contratadas/os, con 215 mujeres y 453 hombres, lo cual refleja la diferencia que existe en la contratación de académicas/os en la Institución.

De acuerdo al indicador, diferencia por sexo entre académicas/os contratados a plazo indefindo tenemos una diferencia de 28%, de acuerdo al modelo de huella de género la UTEM se encuentra ubicado en nivel de madurez Cero, con respecto a las contrataciones de académicas/os a plazo indefinido.

Indicador 11. Promedio de la distribución por sexo de los productos de investigación (artículos indexados, capítulos de libros, catálogos de arte, etc.) que la UTEM considere relevantes para medir la productividad en investigación, publicados el último año (% Mujeres).

Según datos aportados por la DINV, los productos de investigación desarrollados por la UTEM durante el año 2021 ascienden en general a 270 (que incluye artículos, revisiones, presentaciones en congresos y editoriales). Ahora bien, cuando se consideran los artículos realizados durante el año 2021 por el cuerpo académico regular, no regulares y funcionarios en calidad de profesionales de la UTEM, se tiene un total de 225 del total en publicaciones indexadas en las bases de datos Wos y Scopus. De estos datos, se realizó la segregación de autores por sexo y se obtuvo un total de 38% (n=26) de mujeres que publican en la Universidad. Con los antecedentes presentados, se destaca que la UTEM para el año en estudio se encuentra clasificada en la puntuación Aprendiz en la escala de nivel de madurez.

Indicador 12. Promedio de la distribución por sexo de los titulares del total de patentes registradas por miembros de la UTEM (otorgadas) durante el último año (% Mujeres).

Este indicador debe ser calculado teniendo en cuenta las patentes registradas durante el último año por las/os integrantes de la institución, es decir, al año 2021. Sin embargo, en este periodo no se registró ninguna patente, por lo que la UTEM obtendría una calificación Cero o No aplica, debido a que es imposible evaluarlo. Para el año 2021 se generó solo una solicitud de patente por parte de un académico de la Facultad de Ingeniería acompañado por un equipo de cinco académicos (tres hombres y dos mujeres) , quienes se suman a una lista que hacen un total de cinco solicitudes a la fecha. En torno a ello se espera que la institución tenga noticias de registro de patentes en el corto plazo.

Indicador 13. Distribución del financiamiento otorgado por la UTEM a investigadoras/es para participar en congresos, seminarios y conferencias, tanto nacionales como internacionales, durante el año 2021 según sexo de la investigadora/or (% Mujeres).

Dado que en el año 2021, nos encontrábamos en estado de pandemia por COVID-19, la gran mayoría de las actividades fueron realizadas de manera virtual, de las cuales la mayoría se realizaban sin financiamiento. Por lo tanto, es imposible realizar un análisis de distribución de financiamiento otorgado a los investigadoras/es. En su lugar, se realizó un análisis con el número de participaciones en este tipo de actividades (congresos, seminarios, entre otros), tanto nacionales como internacionales. Los datos se obtuvieron a partir de las decanaturas de cada facultad de las cinco facultades de la UTEM.

A continuación se muestra la Tabla 6 con los datos desagregados por sexo:

Tabla 7. Número de participación a eventos tipo congresos, seminarios o similares clasificados según facultad y sexo. Año 2021.

Facultad	Mujer	Hombre
Facultad de Ingeniería (FING)	0	1
Facultad de Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social (FHTCS)	6	8
Facultad de Ciencias Naturales Matemática y Medio Ambiente (FCNMM)	2	29
Facultad de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial (FCCOT)	5	17
Facultad de Administración y Economía (FAE)	5	2

Total	18	57

Fuente: Decanatura de Facultades (FING; FHTCS; FCNMM; FCCOT; FAE).

De acuerdo con el número de participación en eventos, ya sea congresos, seminarios o similares,donde han participado académicas y académicos, se observa que existe un 31,6% de asistencia de académicas a estos eventos en el año 2021. Por lo tanto, la UTEM se encuentra en nivel Principiante de madurez con respecto al apoyo que presta en la participación de las académicas.

Indicador 14. Composición promedio por sexo de los equipos (co-investigadoras/es) de proyectos postulados por investigadoras/es de la UTEM a todas las agencias de financiamiento (ANID, CORFO, etc.) y patrocinados por la Universidad durante el año 2021 (% Mujeres).

Para el año 2021,la UTEM presentó en total 16 proyectos postulados a concursos externos. A partir de los datos aportados por la DINV de la UTEM, se obtuvo la cantidad de postulaciones a proyectos externos que se ofrecen desde esta instancia. Al realizar un análisis de la conformación de coinvestigadores de los proyectos patrocinados por la UTEM, como institución principal (no secundaria), en el año 2021 se realizó la postulación de 11 proyectos fondecyt regulares, 3 de ellos se compone solo por académicas. En lo que respecta a proyectos de transferencia tecnológica, en el año 2021 se postularon 5 proyectos, solamente uno de ellos presentó una co-investigadora en el equipo de investigación. Datos provistos por la Dirección de Transferencia Tecnológica (DTT) (Tabla 8).

Finalmente, tras el análisis se tiene que las postulaciones a proyectos externos por la UTEM se componen por un 15% de co-investigadoras. Calificando en nivel de madurez Cero, de acuerdo al modelo de huella de género.

Tabla 8. Porcentaje de co-investigadoras/es en proyectos externos postulados en investigación básica y transferencia tecnológica.

Equipo de Co-investigadoras (%)	Equipo de Co-investigadores (%)	N° de proyectos totales
15	85	16

Fuente: Dirección de Investigación y Dirección de Transferencia Tecnológica.

Indicador 15. Distribución del financiamiento otorgado por la Universidad (fondos concursables de la Vicerrectoría de Investigación u otros similares) a proyectos en curso en diciembre del último año, según sexo de la investigadora/or principal (% Mujeres).

Desde la DINV de la UTEM, en el año 2021, se financiaron 12 proyectos internos, con un total de $150.000.000. De ellos, 7 corresponden a proyectos liderados por hombres por un monto de $103.850.000 y 5 proyectos liderados por mujeres por un total de $46.150.000.

Desde la Unidad de Mejoramiento Docente de la UTEM, en el año 2021, se realizó el concurso de innovación pedagógica, de los cuales postularon 19 académicos y 6 académicas. En relación a los proyectos internos con enfoque en vinculación con el medio, con información provista desde la Dirección de Transferencia Tecnológica. En el año 2021, se financiaron un total de 14 proyectos liderados por académicos y 3 proyectos liderados por académicas (Tabla 9).

Tabla 9. Número de proyectos internos financiados por la UTEM en el año 2021, desagregado por sexo.

Proyectos	Mujeres	Hombres	Total
Proyectos internos de investigación	5	7	12
Proyectos internos de mejoramiento docente	6	19	25
Proyectos internos con enfoque vinculación con el medio	3	14	17
Total	14	40	54

De acuerdo a los antecedentes proporcionados por la Dirección de Investigación, Unidad de Mejoramiento Docente y Dirección de Transferencia Tecnológica, se obtuvo un total de 54 proyectos internos financiados, de los cuales un 27% corresponden a proyectos desarrollados por académicas. Ubicando a la UTEM en nivel principiante del modelo Huella de Género.

En resumen, en la Dimensión 2, Gestión de Personas (investigadoras/es) con igualdad de género se puede mencionar que con los datos obtenidos desde las distintas unidades de la UTEM se observan resultados disímiles en los niveles de madurez al realizar una calificación por cada uno de los indicadores. No obstante, cuando se analizan de forma global, la calificación en esta dimensión es de Cero. Como resultado positivo, se puede destacar la conformación equitativa entre hombres y mujeres en las comisiones evaluadoras para la contratación de académicas/os; y en niveles intermedios de la escala la participación de académicas e investigadoras en la generación de productos de investigación. De igual manera, se precisa contar con registros en cuanto a cifras en pesos en el financiamiento en la participación a congresos o seminarios.

A continuación, se presenta en la Tabla 10 un resumen de los indicadores correspondiente a la dimensión 2.

Tabla 10. Clasificación de indicadores según nivel de madurez correspondiente a la dimensión “Gestión de personas (investigadoras/es) con igualdad de género de la UTEM”.

Nivel de madurez							
Ámbitos de análisis	**#1**	**Indicador**	**C**	**P**	**A**	**M**	**R**

Gestión de personas (investigadores/as) con igualdad de género	4	Promedio de la distribución por sexo de las y los académicas/os según jerarquía (instructoras/es, asistentes, asociadas/os, titulares) de la IGC a diciembre del último año (% Mujeres)	0	1	2	3	4
	5	Promedio de la distribución por sexo de las y los académicas/os que realizan investigación (instructoras/es, asistentes, asociadas/os, titulares) de la IGC a diciembre del último año (% Mujeres)	0	1	2	3	4
	6	Valor absoluto de la diferencia promedio en la proporción de horas de investigación según sexo entre las y los investigadoras/es en el último año.	0	1	2	3	4
	7	Procesos de contratación sin discriminación e igualdad de oportunidades entre académicas/os.	0	1	2	3	4
	8	Promedio de la distribución por sexo de quienes integraron las comisiones evaluadoras encargadas de seleccionar y contratar académicas/os en la Institución durante el último año (% Mujeres)	0	1	2	3	4
	9	Distribución por sexo de la contratación de académicas/os en el último año (% Mujeres)	0	1	2	3	4
	10	Valor absoluto de la diferencia por sexo entre académicas/os con contrato indefinido (o su equivalente) en diciembre del último año	0	1	2	3	4
	11	Promedio de la distribución por sexo de los productos de investigación (artículos indexados, capítulos de libros, catálogos de arte, etc.) que la IGC considere relevantes para medir la productividad en investigación, publicados el último año (% Mujeres)	0	1	2	3	4

	12	Promedio de la distribución por sexo de los titulares del total de patentes registradas por miembros de la IGC (otorgadas) durante el último año (% Mujeres)	0	1	2	3	4
	13	Distribución del financiamiento otorgado por la IGC a investigadoras/es para participar en congresos, seminarios y conferencias tanto nacionales como internacionales, durante el último año, según sexo de la investigadora/or (% Mujeres)	0	1	2	3	4
	14	Composición promedio por sexo de los equipos (co-investigadoras/es) de proyectos postulados por investigadoras/es de la IGC a todas las agencias de financiamiento (ANID, CORFO, etc.) y patrocinados por la Universidad durante el último año (% Mujeres)	0	1	2	3	4
	15	Distribución del financiamiento otorgado por la universidad (fondos concursables de la vicerrectoría de investigación u otros similares) a proyectos en curso en diciembre del último año, según sexo del investigador principal (% Mujeres)	0	1	2	3	4
			0-11	12-23	24-35	36-42	43

Dimensión 3: Promoción de liderazgo de las investigadoras

Indicador 16. Distribución por sexo de “investigador principal”, en proyectos postulados por investigadoras/es de la UTEM a todas las agencias de financiamiento (ANID, CORFO, etc.) patrocinados por la Universidad durante el último año 2021 (% Mujeres).

Este indicador se calculó considerando a la investigadora/or responsable, de los proyectos de investigación de la institución, postulados a las diversas agencias de financiamiento durante el año 2021.

De acuerdo con información obtenida de la Dirección de Investigación de la UTEM, los proyectos postulados por investigadoras/es de la UTEM son 12 en total, de ellos 5 corresponden a autor

principal mujer y 7 autor principal hombre. Por lo tanto, esta información nos entrega que en el año 2021 existía un promedio del 41% de investigadoras como autor principal, clasificando a la UTEM en el rango Aprendiz.

Indicador 17. Procesos de desarrollo de carrera y promoción profesional en la investigación.

Las metodologías y procedimientos de promoción de las investigadoras/es de la UTEM, son publicados para su conocimiento. Como establece el artículo 40 del Reglamento de carrera académica (UTEM, 2016b), las y los académicas/os que reúnan los requisitos necesarios para adquirir una jerarquía superior, deben reunir una serie de antecedentes que avalen la solicitud, junto a su currículum vitae y una petición escrita al respecto, los cuales deben ser entregados al presidente de la Comisión de Jerarquización de la Facultad, que realizará la evaluación de la documentación, para finalmente aceptar o rechazar la solicitud del postulante. De ser aceptada, los antecedentes pasan a la/el vicerrectora/or académica/o, y posteriormente, a la rectora/or para el otorgamiento oficial de la jerarquía. Si la solicitud es rechazada, la documentación pasa a manos de la Comisión de Apelaciones en caso de que la o el postulante decida hacer uso de este recurso.

Respecto a la evaluación de los antecedentes por parte de la Comisión, el Reglamento dicta que "la Comisión de Jerarquización de la Facultad evaluará los antecedentes académicos presentados por cada solicitante hasta la jerarquía de profesor asociado. Esta estará facultada para pedirle al solicitante antecedentes adicionales si lo estima necesario para mejor resolver." (art. 41).

Si bien, la evaluación de desempeño académico responde a la Carta de Compromiso Académico (UTEM, 2012) entregada al Director del Departamento al que cada académica/o esté adscrito, y en el artículo 47 del título primero se establezca que servirá de base para la promoción de las/os mismas/os, la significancia que ésta tenga para la Comisión de Jerarquización al momento de realizar la solicitud de promoción quedará a su completo criterio, al no existir un dictamen específico al respecto. Por tanto, hay poca claridad al respecto del procedimiento de desarrollo de la carrera académica y no existe declaración afirmativa que favorezca el desarrollo profesional de las investigadoras. De esta manera, la institución califica en Cero.

Indicador 18. Valor absoluto de la diferencia promedio en la proporción de horas de gestión según sexo entre las y los investigadoras/es en el último año.

De acuerdo con la Resolución exenta N° 04040 (UTEM, 2012) que anexa el formato para la Carta de Compromiso Académico para académicas y académicos de jornada media y completa, se solicita especificar la cantidad de horas pedagógicas y cronológicas destinadas a gestión universitaria. En base a esta información, se procedió a solicitar las cartas de compromiso académico directamente a las decanaturas de facultad, con el propósito de efectuar un análisis de las horas destinadas a gestión por las/os investigadoras/es, según sexo.

Para el año 2021, se observó una diferencia de 5,3% entre el promedio de horas de gestión dedicadas por investigadores en relación con las investigadoras. Por ello, de acuerdo al informe

de Huella de Género, la UTEM se ubica en nivel de madurez Aprendiz, lo cual es destacable en la institución, dado que no existen diferencias relevantes entre hombres y mujeres (Tabla 11).

Tabla 11. Razón de horas de gestión de las/os investigadoras/es activos de la UTEM. Año 2021.

	Investigadora	Investigador
Razón horas de gestión	0,07	0,12
Diferencia porcentual	5,25%	

Indicador 19. Valor absoluto de la diferencia porcentual por sexo de las/os investigadoras/es, entre los años transcurridos antes de ser promovida/o a profesora/or titular (o su equivalente).

En la Universidad Tecnológica Metropolitana durante el año 2021, se presentaron 12 investigadores activos (8 académicos y 4 académicas) con jerarquía de profesor titular en la UTEM. Para realizar el análisis, se trabajó en base a las Resoluciones exentas (RE N° 6868/2009; RE N°6432/2022; RE N°5307/2009; RE N°3246/2020; RE N°2530/2004; RE N°2036/1995; RE N°1888/2005; RE N°1616/1994; RE N°0924/2008; RE N°0344/2014) en donde se declara la fecha de jerarquización a profesor titular de las/os investigadoras/es.

Tabla 12. Periodo de transición a profesor titular de los académicos regulares (catalogados como investigadoras/es activas/os). Periodo año 2021.

Académicas/os Regulares	Período promedio de transición a profesor titular (meses)
Académicos	95
Académicas	70

Fuente: Resoluciones que declaran proceso de transición a profesor titular y listado de investigadores activos de la UTEM.

En base a los antecedentes obtenidos con respecto al período de tiempo transcurrido en que los académicas/os, investigadoras/es, fueron jerarquizadas/os a profesor titular, se tiene una diferencia porcentual negativa de un 26% entre mujeres y hombres. Lo cual deja en desventaja a las mujeres en este proceso de jerarquización, clasificando a la UTEM en un nivel de madurez Cero, con respecto al modelo de Huella de Género.

Indicador 20. Promedio de la distribución por sexo de quienes integran el Claustro Académico de cada Programa de Doctorado de la UTEM en diciembre del último año (% Mujeres).

Para el año 2021 en la UTEM refirió la existencia de un programa de doctorado, Ciencias de los Materiales e Ingeniería de Procesos, en el cual 10 de sus 19 integrantes académicos fueron mujeres, es decir, un 53%. Este porcentaje, ligeramente superior al 50%, sitúa a la UTEM en la categoría Maduro.

En la dimensión Promoción de liderazgo de las investigadoras, la UTEM se encuentra ubicada en nivel Principiante. Se destaca la conformación de claustros en los programas de postgrado, los cuales son conformados con equidad de género, ubicando a la UTEM en el nivel Maduro en ese preciso indicador. No obstante, es necesario implementar lineamientos y estrategias que promuevan la promoción de investigadoras/es con igualdad de género tanto en el reconocimiento que dedican a la gestión, así como, en el desarrollo en la carrera académica. A continuación, se muestra la Tabla 13 resumen de la dimensión:

Tabla 13. Clasificación de indicadores según nivel de madurez correspondiente a la dimensión "Promoción de liderazgo de las investigadoras de la UTEM".

Nivel de madurez							
Ámbitos de análisis	**#1**	**Indicador**	**C**	**P**	**A**	**M**	**R**
Promoción del liderazgo de las investigadoras	16	Distribución por sexo de "investigador principal" en proyectos postulados por investigadoras/es de la IGC a todas las agencias de financiamiento (ANID, CORFO, etc.) patrocinados por la Universidad durante el último año (% Mujeres)	0	1	2	3	3
	17	Procesos de desarrollo de carrera y promoción profesional en la investigación	0	1	2	3	4
	18	Valor absoluto de la diferencia promedio en la proporción de horas de gestión según sexo entre las y los investigadoras/es en el último año.	0	1	2	3	4
	19	Valor absoluto de la diferencia porcentual por sexo de las/os investigadoras/es, entre los años transcurridos antes de ser promovida/o a profesora/or titular (o su equivalente)	0	1	2	3	4

	20	Promedio de la distribución por sexo de quienes integran el Claustro Académico de cada Programa de Doctorado de laUTEM en diciembre del último año (% Mujeres)	0	1	2	3	3
			0-4	5-9	10-14	15-17	18

Dimensión 4: Estrategias para el cierre de la brecha salarial de género.

Indicador 21. Valor absoluto de la brecha salarial de género promedio (%) entre las y los investigadoras/es de la UTEM en diciembre del año 2021.

Para el cálculo de este indicador se requerían tanto las jerarquías (titulares, asistentes, instructoras/es, etc.) como los grados académicos (magíster o doctorado). Sin embargo, al no contar con información disponible respecto a los grados académicos, se realizó el análisis de brechas salariales con base en la jerarquía.

Tabla 14. Salario promedio de académicas/os de acuerdo con su jerarquía, que se encuentran contratados a plazo fijo (contrata) en la Universidad Tecnológica Metropolitana.

Tipo de contrato: Contrata			
Jerarquía	**Sueldo Hombre ($)**	**Sueldo Mujer ($)**	**Diferencia porcentual (Hombre-Mujer)**
Instructora/or	$2.214.105	No aplica	No aplica
Asistente	$2.441.937	$2.429.774	0.5%
Asociado	$2.799.279	$2.836.744	-1,3%
Titular	$3.114.430	-	-

Elaboración propia en base a información provista por la Dirección de Desarrollo y Gestión de Personas.

Tabla 15. Salario promedio de académicas/os, de acuerdo con su jerarquía que se encuentran contratadas a indefinido (planta) en la Universidad Tecnológica Metropolitana.

Tipo de contrato: Planta			
Jerarquía	**Sueldo Hombre ($)**	**Sueldo Mujer ($)**	**Diferencia porcentual (Hombre-Mujer)**
Instructora/or	$2.348.396	No aplica	No aplica
Asistente	$2.689.318	$2.584.218	3,9%

Tipo de contrato: Planta			
Asociada/o	$3.268.013	$3.557.577	-8,9%
Titular	$3.488.076	$3.324.496	4,7%

Elaboración propia en base a información provista por la Dirección de Desarrollo y Gestión de Personas.

De acuerdo con los antecedentes, el análisis de brecha de sueldos por género no sería significativo en la UTEM, al comparar de acuerdo con la jerarquía entre hombres y mujeres. Por lo tanto, la puntuación sería Referente para la UTEM.

Indicador 22. Políticas de compensación salarial entre académicas/os.

En la UTEM existe un decreto, específicamente el Decreto N° 98, el cual hace referencia a la asignación de estímulos que se entregan en la institución por la generación de publicaciones, ya sea artículos y revisiones, y por la adjudicación de proyectos institucionales.

A continuación, se hace referencia al decreto N°98/2015:

Asignación de estímulos por publicaciones y por adjudicación de proyectos concursables, establece lo siguiente:

> 1.- Podrán solicitar la asignación de estímulos a publicaciones y proyectos, los funcionarios de planta y contrata, del estamento académico y profesional no académico de la Universidad, de acuerdo con la modalidad que en cada caso se pormenorizará más adelante. Para el caso particular de estímulo por publicaciones, también podrán optar a él los docentes a honorarios de la Universidad Tecnológica Metropolitana, que hayan sido nombrados o contratados a partir del día 01 de enero de 2015, y que mantengan dicha condición, al momento de presentar formalmente la solicitud. En cualquier caso, tanto las publicaciones como los proyectos que sean presentados para solicitar las asignaciones en este marco de estímulos deberán verificar una relación efectiva con las áreas, temáticas, disciplinas y líneas de investigación que resultan pertinentes y propias al quehacer de la Universidad Tecnológica Metropolitana.
> 2.- En el caso de la asignación de estímulos por publicaciones:
> 2.1.- Para solicitar la asignación de estímulo se considerarán publicaciones incluidas en revistas de corriente principal, indexadas en las siguientes bases de datos:
> a) Web of Science de Thompson Reuters, que incluye trabajos comúnmente denominados artículos ISI, debido a que nació a partir del Institute for Scientific Information. Actualmente ISI se denomina Web of Science (WOS).
> b) Scientific Electronic Library de Chile, que incluye a trabajos comúnmente denominados artículos SciELO Chile (no aplicarán por tanto artículos SciELO de los demás países de la red SciELO).
> c) SCOPUS de Elsevier, que incluye trabajos comúnmente denominados artículos SCOPUS.
> d) “Catálogo” de sistema regional de información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, que incluye trabajos comúnmente

denominados artículos de catálogo LATINDEX. Actualmente solo se considera lo que están clasificados bajo la categoría catálogo 2.0.
2.2.- Los montos de la asignación de estímulo por cada publicación, según su categoría, que haya sido indexada a partir del año 2015, serán otorgados en pesos, pero a efectos de facilitar su reajuste serán expresados y calculados como un porcentaje del total de haberes que se considera para las remuneraciones de un académico de jornada completa con grado 4º de la Escala Única de Sueldos (EUS), según la siguiente tabla:

Tabla 16. Monto de estímulo por publicación y proyectos externos (% de total de haberes del grado 4º EUS UTEM).

Categoría de indexación	Monto de estímulo por publicación (% de total de haberes del grado 4º EUS UTEM)
WoS (ex – ISI)	54%
SCOPUS	27%
SciELO Chile	18%
LATINDEX	4%
Adjudicación de proyectos externos	72%

EUS: Escala Única Salarial

De acuerdo con los términos de la Política de compensación salarial para académicas/os o investigadoras/es, podemos mencionar que en la UTEM existe el pago de incentivo por productividad científica, lo cual está regido por un porcentaje fijo en relación con el grado 4 de la Escala Única de Sueldos (EUS), incentivo que varía según la indexación de la revista en que se encuentra publicado el artículo y por la adjudicación de proyectos externos. Toda esta información se encuentra descrita en el Decreto 98/2015.

En cuanto a la solicitud de incentivos, la o él solicitante deben esperar a encontrarse ejerciendo sus labores y no con licencia para hacer la solicitud del beneficio, debido a que los pagos son realizados vía liquidación de sueldo.

Por tanto, la UTEM se encuentra en la puntuación Principiante, con excepciones, debido a que no existe establecimiento de variables, criterios y disposición de toda la información necesaria para realizar la medición de brecha salarial de género entre académicas/os.
En resumen, en la dimensión brecha salarial por género (Dimensión 4), la UTEM en el año 2021 se encontraba clasificada en nivel Aprendiz, dado que no existía brecha salarial por género entre jerarquías de académicas y académicos. No obstante, en relación a la compensación salarial, la Universidad otorga incentivos por publicaciones indexadas en revistas de corriente principal y proyectos adjudicados como institución principal, sin embargo, no existe un reglamento que límite la entrega de incentivos con igualdad de género, dicha información podría ser relevante para la toma de decisiones. A continuación, se muestra un resumen de dicho indicador (Tabla 17).

Tabla 17. Clasificación de indicadores según nivel de madurez correspondiente a la dimensión “Estrategias para el cierre de la brecha salarial de género en la UTEM”.

Nivel de madurez							
Ámbitos de análisis	**#1**	**Indicador**	**C**	**P**	**A**	**M**	**R**
Estrategias para el cierre de la brecha salarial de género	21	Valor absoluto de la brecha salarial de género promedio (%) entre las y los investigadoras/es de la UTEM en diciembre del último año	0	1	2	3	4
	22	Políticas de compensación salarial entre académicas/os.	0	1	2	3	4
			0-1	2-3	4-5	6-7	8

Dimensión 5: Conciliación vida laboral, familiar y personal, con corresponsabilidad social.

Indicador 23. Políticas para el pre y postnatal de investigadoras madres.

Establece en su punto 2.10.3 que:

> 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 N° 21.063. La duración del proyecto se extenderá por el período autorizado, sin considerar aumento en los honorarios, solo plazo. La prórroga máxima por otorgar será de 3 meses.

En las mediciones de productividad para el caso de postulación a concursos internos, la UTEM extiende los plazos a las académicas investigadoras, aunque al compararse con sus pares, las investigadoras madres van quedando atrás en el número de publicaciones o adjudicaciones de proyectos en los períodos de licencia.

En este orden de ideas, la UTEM está en pleno conocimiento de la cantidad de académicas que toman licencia por maternidad, y extiende los plazos para evaluación de productividad, lo que deja finalmente a la institución en la categoría Principiante, con la salvedad de que en las evaluaciones de desempeño no pueden ser evaluadas igual que sus pares, por la ausencia en sus funciones.

Cabe mencionar que no existe modalidad de reincorporación paulatina de las investigadoras a sus funciones, quedando delimitado al plazo de la licencia postnatal, y no existe tampoco entrega de información formal a los grupos de interés (por ejemplo VRIP, Programa de Género). Con

respecto a las madres que se encuentran con licencia médica, tampoco existe habilitación de salas de lactancia o espacios privados para la extracción de leche, temas que debieran ser resueltos a mediano plazo, dado que son necesidades mínimas que requieren las madres que se encuentran en este período de lactancia.

Indicador 24. Políticas de permisos de paternidad y postnatal para investigadores padres.

En el punto 2.10.3 de la resolución exenta N° 02716 (UTEM, 2021d), se establece que:

> Igualmente, podrán solicitar este beneficio (postergar la fecha de término del proyecto), 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 N° 21.063. La duración del proyecto se extenderá por el período autorizado, sin considerar aumento en los honorarios, solo plazo (p.12).

No se menciona la paternidad y/o postnatal complementario como un motivo claro por el cual podría existir una prórroga en la duración del proyecto para los investigadores padres. Tampoco existen otro tipo de acciones vinculadas a permisos de los investigadores padres que busquen conciliar la vida laboral y familiar, como extensiones del periodo de productividad para la postulación a proyectos o incentivos a hacer uso del permiso de paternidad de 5 días. Este escenario deja a la UTEM en la categoría Cero.

Indicador 25. Apoyo a investigadoras en el papel de madres y cuidadoras.

En cuanto al derecho a sala cuna para trabajadoras con hijas/os menores de dos años, la UTEM cumple con su obligación de otorgar este servicio de acuerdo con lo estipulado en el convenio de prestación de servicios referido en la Resolución exenta Nº 01140 (UTEM, 2020). De igual forma, la institución lleva un registro de las funcionarias que hacen uso de la sala cuna.

Todo esto, tal como se establece en el Código del trabajo (DFL 1, 2002, Ministerio del Trabajo y Previsión Social):

> Las empresas que ocupen veinte o más trabajadoras de cualquier edad o estado civil, deberán tener salas anexas e independientes del local de trabajo, en donde las mujeres puedan dar alimento a sus hijos menores de dos años y dejarlos mientras estén en el trabajo. Igual obligación corresponderá a los centros o complejos comerciales e industriales y de servicios administrados bajo una misma razón social o personalidad jurídica, cuyos establecimientos ocupen, entre todos, veinte o más trabajadoras. El mayor gasto que signifique la sala cuna se entenderá común y deberán concurrir a él todos los establecimientos en la misma proporción de los demás gastos de ese carácter (art. 203).

Más allá de esto, la institución lleva registro del uso de permisos por enfermedad grave de la hija/o, tanto en el rango etario menor de 1 año y entre 1 año y 18 meses de vida, registros que responden a una motivación eminentemente legal, el cual se genera con información de todas las trabajadoras con hijas/os, independiente de su rol de investigadoras. Sin embargo, no existe

registro de las investigadoras con hijas/os menores de 2 años ni de quienes hacen uso del derecho de alimentación de hija/o de la misma edad, ni tampoco registro de las investigadoras que tienen a su cargo niñas/os mayores de 2 años y de adultas/os mayores dependientes. Tampoco existen permisos especiales para investigadoras/es que requiera ausentarse de sus funciones, a fin de prestar asistencia a sus dependientes; no hay catastro de las madres que tienen personas a su cuidado, pues solo se encuentra ese registro cuando las madres tienen a sus hijas/os como cargas familiares, no obstante, no hay registro del universo completo de investigadoras en estas situaciones particulares a nivel de la institución y mucho menos extensión de pago de jardín infantil o realización de actividades para niñas/os entre 2 y 5 años de edad. Todo este contexto resulta en que la UTEM obtenga una calificación Cero en este indicador.

Indicador 26. Apoyo a investigadores en el papel de padres y cuidadores.

De acuerdo con lo estipulado en la Resolución exenta N° 01140, la UTEM cumple con su responsabilidad de otorgar el derecho a sala cuna, servicio del cual lleva un registro de los funcionarios que hacen uso de ella. Sin embargo, no existe un registro de los investigadores padres que tienen hijas/os menores de dos años ni de quienes hacen uso de los permisos por enfermedad grave de la hija/o ni mucho menos de quienes tienen personas adultas mayores dependientes a su cargo. Tampoco existe el pago de guardería para niñas/os menores de 5 años, cuando los trabajos deben ser realizados fuera del lugar de residencia habitual, realización de actividades para las/os hijas/os que se encuentran en vacaciones o beneficio de jardín infantil para niñas/os entre 2 y 5 años. En este contexto, la Universidad obtiene una calificación Cero en el indicador.

Indicador 27. Apoyo para el equilibrio entre trabajo y vida familiar y personal de las y los investigadoras/es con corresponsabilidad social.

Respecto al apoyo brindado por la UTEM al cuerpo académico para encontrar un equilibrio entre el trabajo y la vida familiar, para la fecha de análisis (año 2021) todavía no se cuenta con políticas específicas que regulen este tema. Si bien la flexibilidad horaria de investigadoras/es puede existir, ya que pueden administrar el tiempo de sus investigaciones, no es parte de una política motivada por la búsqueda de la conciliación trabajo-familia. Ahora, con respecto a la posibilidad de realizar trabajo a distancia, se debió exclusivamente por la situación de pandemia por Coronavirus y no responde a una política establecida, sino más bien a un caso puntual, pues no existe la posibilidad de realizar trabajo a distancia ni tampoco flexibilidad horaria en el inicio y término de su jornada de trabajo. Salvo ciertas condiciones que establece la ley. Junto a esto, tampoco existe una base de datos con número de niñas/os entre 0 a 4 años y entre 5 a 18 años, personas discapacitadas o adultas mayores a cargo de las/os investigadoras/es de la UTEM. En conclusión, la institución califica en el nivel Cero.

La Universidad actualmente se encuentra en un nivel de madurez cero con respecto a temas de conciliación de la vida laboral, familiar y personal, dado que aún es necesario implementar mejoras a nivel de condiciones óptimas para las madres que se reincorporan a sus funciones laborales. Además, no existen políticas que apoyen a los padres investigadores en cuanto a extensión de tiempo para medir productividad, solamente es mencionado para las madres

investigadoras, no existen políticas de apoyo a las madres y/o padres cuidadoras/es de niñas/os menores de edad o de personas adultas dependientes. A continuación, se muestra tabla resumen (Tabla 18).

Tabla 18. Clasificación de indicadores según nivel de madurez correspondiente a la dimensión "Conciliación vida laboral, familiar y personal, con corresponsabilidad social".

Nivel de madurez							
Ámbitos de análisis	**#1**	**Indicador**	**C**	**P**	**A**	**M**	**R**
Conciliación vida laboral, familiar y personal con corresponsabilidad social	23	Políticas para el pre y postnatal de investigadoras madres	0	1	2	3	4
	24	Políticas de permisos de paternidad y postnatal para investigadores padres	0	1	2	3	4
	25	Apoyo a investigadoras en papel de madres y cuidadoras	0	1	2	3	4
	26	Apoyo a investigadores en papel de padres y cuidadores	0	1	2	3	4
	27	Apoyo para el equilibrio entre trabajo y vida familiar y personal de las y los investigadoras/es con corresponsabilidad social	0	1	2	3	4
			0-4	5-9	10-14	15-19	20

Dimensión 6: Promoción de ambientes laborales libres de acoso sexual y acoso laboral sexista.

Indicador 28. Compromiso con la erradicación de la violencia basada en el género entre las y los académicas/os.

El compromiso adoptado por el Consejo de Rectoras y Rectores en materia de equidad de género en el año 2019 (Mineduc, 2019), hace explícita la desigualdad de condiciones entre hombres y mujeres en el quehacer académico y la necesidad de que las instituciones de Educación Superior tomen acción al respecto, un compromiso del cual la UTEM también se ha hecho parte:

> Las instituciones de educación superior están llamadas a cumplir un especial papel en las sociedades. En ellas no solo se encuentra el conocimiento que la sociedad juzga necesario transmitir a las nuevas generaciones, sino que también se cultivan de manera reflexiva los principios y valores que orientan la vida colectiva. Entre esos principios y valores, avanzar hacia una mayor igualdad de oportunidades que no discrimine por origen o género posee hoy un lugar fundamental. Así aparece como deber de las instituciones de educación superior detectar distorsiones injustificadas que un factor como el género

> introduce y, evidentemente, corregirlas. Una rápida mirada al sistema de educación superior permite apreciar los desafíos que a este respecto se plantean. (p. 1).

El compromiso con la igualdad de género se hace explícito en el PDI 2021-2025 (Universidad Tecnológica Metropolitana, 2021.), en cuyo objetivo 4.2 establece "avanzar hacia una universidad inclusiva, con diversidad y equidad de género" (p.43).

En concordancia con el compromiso: Hacia la Equidad de Género en órganos directivos de la Educación Superior, la UTEM estableció a través de la Resolución exenta N° 02689 en su artículo N°5 (UTEM, 2020), un Protocolo de Actuación contra la Violencia de Género, el cual ha sido difundido correctamente dentro de la institución. En este se aprueba "el siguiente Protocolo de Actuación contra la Violencia de Género, el Acoso Sexual y la Discriminación Arbitraria de la Universidad Tecnológica Metropolitana, cuyo texto es el siguiente…" (p.3).

Previamente, en el año 2018, el Programa de Género y Equidad de la Universidad Tecnológica Metropolitana se creó con el objetivo de impulsar políticas en estas materias y llevar a cabo los procedimientos necesarios para resolver las denuncias presentadas. La Resolución exenta N° 02040 artículo 2 letra e, establece que el programa debe visibilizar, educar y prevenir en la temática de violencia de género y discriminación arbitraria al interior de la comunidad universitaria.

En el artículo 10 de la misma resolución, se establece la creación de la Oficina de Denuncia, con el objetivo de recibir, dar orientación, derivar y dar seguimiento a los casos de desigualdad de género y acoso sexual:

> La Oficina de Denuncia estará compuesta por un equipo de profesionales de las áreas de derecho y área psicosocial, en ambas cosas con perspectiva de género y derechos humanos, quienes deberán atender tanto a denunciantes como denunciados en materia de acoso sexual, violencia de género y discriminación arbitraria (art. 10).

Adicionalmente, con el establecimiento del Protocolo de Actuación contra la Violencia de Género en 2020, se crea el Consejo Técnico, el cual según el artículo 18 de la mencionada Resolución N° 02689 "es un equipo psicosocial perteneciente a la Oficina de Acompañamiento y Denuncias, que poseerán las competencias para acoger, orientar, derivar e intervenir en procesos constitutivos de Violencia de Género, Acoso Sexual y/o Discriminación Arbitraria" (art. 18).

Entre las funciones del Consejo Técnico se encuentra el realizar el acompañamiento psicológico a quienes han sufrido violencia. En este sentido, el artículo 22 letra h dispone:

> (El Consejo técnico debe) Realizar acompañamiento psicosocial a cualquier persona que haya vivido o haya presenciado una situación de Violencia de Género, Acoso Sexual, y/o Discriminación Arbitraria, según requerimiento. Y derivar, en los casos que se requiera atención especializada (art.22).

Considerando el compromiso hecho por la Universidad, el establecimiento de protocolos y de entes encargados, las acciones de prevención, de acompañamiento psicológico y la existencia de las/os recién mencionadas/os orientadoras/es, la UTEM califica en la categoría de Maduro,

no obstante, aún requiere progresar en términos de evaluación de los mecanismos para sancionar la violencia basada en género entre los académicas/os, entregando propuestas de mejora; de licencias o permisos especiales para académicas violentadas y así estar calificados como Referentes.

En cuanto al compromiso institucional para combatir la violencia basada en el género en todas sus formas, puede afirmarse que la UTEM se suscribió al compromiso acordado por las/os rectoras y rectores del Consorcio de Universidades del Estado de Chile (CUECH) y el Mineduc, entendiéndolo como un primer paso que debiera complementarse con políticas elaboradas participativamente con las comunidades universitarias, y que aborden integralmente la marcada desigualdad de género que existe en la sociedad y en la educación superior.

También es de destacar que se cuenta con un protocolo para prevenir, atender y sancionar actos de violencia basada en el género. (resolución Nº 02689 del 19 de noviembre del año 2020). El mismo está disponible en la web, pero se desconoce el impacto real que tiene en la comunidad académica ni el grado de conocimiento que se tiene respecto de este protocolo.

En lo que respecta a la existencia de un ente encargado de la recepción, orientación, derivación y seguimiento de casos de desigualdad de género y acoso sexual laboral. Se cuenta con el Programa de Género y Equidad, instancia que a su vez cuenta con orientadoras/es para el procedimiento de denuncias por acoso laboral y sexual (resolución Exenta Nº 03173 de 2015).

No existe información formal respecto a las acciones que se ejecutan para prevenir prácticas de discriminación y violencia basada en género, aunque podría considerarse que las actividades formativas ya señaladas en la dimensión 1, podrían contribuir con este cometido. En este sentido, las actividades formativas desarrolladas por el Programa de Género y Equidad para la formación de monitoras/es, y el acompañamiento psicológico para las personas afectadas por violencia basada en género, son prueba de ello.

A la fecha de este estudio, año 2021, la institución cuenta con un Protocolo de Actuación contra la Violencia de Género, el Acoso Sexual y la Discriminación Arbitraria de la Universidad Tecnológica Metropolitana. (Resolución N° 02689), iniciativa que se constituye como un antecedente a la elaboración de la Política Institucional de Género.

Pero aún quedan pendientes en la UTEM otras temáticas relacionadas, como son el monitoreo y evaluación que permita identificar fortalezas y debilidades en los mecanismos para prevenir, atender y sancionar actos de violencia basada en el género entre las/os académicas/os; y las políticas de acompañamiento para los denunciados por violencia de género que procuren su reeducación en nuevos tipos de masculinidades.

Indicador 29. Actividades de formación y sensibilización para la prevención, atención y sanción del acoso sexual laboral entre académicas/os.

Durante el año 2021 el Programa de Género y Equidad realizó las siguientes actividades: Capacitación en enfoque de género a Consejo Asesor; Primera versión curso "Enfoque de Género y Derechos Humanos"; Curso de formación de monitoras/es juveniles en prevención de Violencia Contra las Mujeres; Participación en curso Facilitadoras/es Socioambientales; Talleres para mujeres y disidencias género – sexuales; las cuales fueron dirigidas a funcionarias/os,

académicas/os, y cuerpo estudiantil. Esto ubica a la UTEM en la puntuación Principiante, aunque estas actividades no tuvieron un enfoque específico contra la prevención, atención y sanción del acoso laboral sexual entre académicas/os.

Indicador 30. Actividades de formación y sensibilización para la prevención, atención y sanción del acoso laboral sexista

Durante el año 2021 el Programa de Género y Equidad realizó las siguientes actividades: Capacitación en enfoque de género a Consejo Asesor; Primera versión curso "Enfoque de Género y Derechos Humanos"; Curso de formación de monitoras/es juveniles en prevención de Violencia Contra las Mujeres; Participación en curso Facilitadoras/es Socioambientales; Talleres para mujeres y disidencias género – sexuales, las cuales fueron dirigidas a funcionarias/os, académicas/os, y cuerpo estudiantil. Cabe destacar que estas actividades formativas incluyen temáticas de prevención, atención y sanción del acoso, pero no se dedicó una actividad exclusiva para abordar en profundidad este tema. En función de lo observado se califica a la UTEM en el nivel Principiante.

Indicador 31. Promedio de la tasa de resolución de casos de acoso sexual laboral con académicas/os involucradas/os, según el sexo de la víctima, en el último año.

Según información otorgada por el Programa de Género y Equidad UTEM, el año 2021 no registró ninguna denuncia por acoso sexual laboral en la que se hayan visto involucradas/os académicas/os, por lo que este indicador no aplica para el caso de la UTEM.

Indicador 32. Promedio de la tasa de resolución de casos de acoso laboral sexista con académicas/os involucradas/os, según el sexo de la víctima, en el último año.

Según información otorgada por el Programa de Género y Equidad UTEM, para el año 2021 no se registró ninguna denuncia por acoso laboral sexista en la que se hayan visto involucradas/os académicas/os, por lo que este indicador no aplica para el caso de la UTEM.

La UTEM en la dimensión promoción de ambientes laborales libres de acoso sexual y acoso laboral sexista, se encuentra ubicada en un nivel de madurez Principiante y si bien la institución es Madura con respecto al compromiso en la erradicación de la violencia basada en género, lo cual ha sido declarado a través de documentos oficiales y se han realizado actividades de formación para la comunidad universitaria, éstas no han sido dirigidas específicamente a las/os académicas/os y en específico con el tema acoso laboral sexual y acoso laboral sexista. Además, no fue posible realizar una evaluación con relación a la resolución de casos, dado que el Programa de Género y Equidad de la UTEM indicó que no existieron académicas/os involucradas/os.

A continuación, se muestra Tabla resumen:

Tabla 19. Clasificación de indicadores según nivel de madurez correspondiente a la dimensión “Promoción de ambientes laborales libres de acoso sexual y acoso laboral sexista”.

Ámbitos de	#1	Indicador	C	P	A	M	R

análisis							
Promoción de ambientes laborales libres de acoso sexual y acoso laboral sexista	28	Compromiso con la erradicación de la violencia basada en el género entre las y los académicas/os	0	1	2	3	4
	29	Actividades de formación y sensibilización para la prevención, atención y sanción del acoso sexual laboral entre académicas/os	0	1	2	3	4
	30	Actividades de formación y sensibilización para la prevención, atención y sanción del acoso laboral sexista	0	1	2	3	4
	31	Promedio de la tasa de resolución de casos de acoso sexual laboral con académicas/os involucradas/os, según el sexo de la víctima, en el último año.	0	1	2	3	3
	32	Promedio de la tasa de resolución de casos de acoso laboral sexista con académicas/os involucradas/os, según el sexo de la víctima, en el último año.	0	1	2	3	3
			0-4	5-9	10-14	15-17	18

Dimensión 7: Comunicaciones con enfoque de género

Indicador 33. Productos de investigación con lenguaje inclusivo.

Durante el año 2021 no existe un cuerpo normativo o manual institucional que rija el lenguaje utilizado en los productos de investigación realizados por la UTEM (publicaciones y/o proyectos de investigación) y que propendan al uso de un lenguaje inclusivo y no sexista. Sin embargo, a la fecha existe un documento “Recomendaciones para uso de lenguaje inclusivo y no sexista”, desarrollado por el Departamento de Género y Equidad es un avance significativo en este ámbito.

Indicador 34. Comunicación de las políticas internas que contribuyen a la igualdad de género entre investigadoras/es dentro de la UTEM.

Si bien la institución ha realizado valiosos esfuerzos traducidos en la creación de políticas, protocolos y el establecimiento de programas para erradicar la violencia basada en el género, no existen aún políticas internas que contribuyan a la igualdad dentro de la comunidad de investigadoras e investigadores de la UTEM.

Indicador 35. Promedio de la distribución por sexo en las instancias de vocerías entre investigadoras/es (panelistas, no moderadoras/es) en seminarios y conferencias organizadas durante el año 2021 (% Mujeres).

La UTEM no cuenta con un registro asociado a la participación de investigadoras/es en seminarios y conferencias (2021), pero sí ha construido un indicador que refleja las apariciones en medios de comunicación, tanto de voceras como voceros de todas las unidades institucionales, incluyendo a investigadoras/es.

Indicador 36. Vocerías paritarias en medios de comunicación.

La UTEM a la fecha de análisis (año 2021) no cuenta con iniciativas desarrolladas para la visibilización equilibrada de las vocerías de ambos sexos en los medios de comunicación.

La dimensión comunicaciones con enfoque de género está calificada en un nivel de madurez Cero, dado que para la fecha del análisis, no existe un documento formal que promueva la escritura con lenguaje inclusivo, y solo existe un documento con recomendaciones realizado por el Programa de Género y Equidad de la UTEM y, por otro lado, aún no existen políticas internas que contribuyen a la igualdad de género entre investigadoras/es. A continuación, se muestra la Tabla resumen (Tabla 20).

Tabla 20. Clasificación de indicadores según nivel de madurez correspondiente a la dimensión "Comunicaciones con enfoque de género".

Nivel de madurez							
Ámbitos de análisis	**#1**	**Indicador**	**C**	**P**	**A**	**M**	**R**
Comunicaciones con enfoque de género	33	Productos de investigación con lenguaje inclusivo	0	1	2	3	4
	34	Comunicación de las políticas internas que contribuyen a la igualdad de género entre investigadoras/es dentro de la IGC	0	1	2	3	4
	35	Promedio de la distribución por sexo en las instancias de vocerías entre investigadoras/es (panelistas, no moderadoras/es) en seminarios y conferencias organizadas por la IGC durante el último año (% Mujeres)	0	1	2	3	4
	36	Vocerías paritarias en medios de comunicación	0	1	2	3	4
			0-3	4-7	8-11	12-15	16

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La Universidad Tecnológica Metropolitana muestra un predominio en los niveles de madurez Cero y Principiante en la mayoría de las dimensiones contempladas en el modelo huella de género, lo cual indica que el avance institucional en el desarrollo de acciones concretas es aún incipiente. Lo anterior, es consecuente con el contexto de cambios en materia de género que han ocurrido en Chile y a escala global. Ante estos desafíos, el sistema de educación ha ofrecido respuestas, lo que ha conllevado al desarrollo de instrumentos base para promover la institucionalización del enfoque de género en las universidades.

En este sentido, la institucionalización del principio de igualdad de género en la gestión de la investigación aparece como la primera dimensión de análisis en el modelo huella. Y esta encuentra complemento en la dimensión 7 que versa sobre la promoción de ambientes libres de acoso. En estas dimensiones, la UTEM manifiesta un compromiso explícito con la igualdad de género y la prevención de la violencia, al incluir la perspectiva de género como un eje estratégico de desarrollo, lo cual se refuerza al haber creado un ente encargado de velar por la prevención y apoyo a las víctimas de violencia y/o discriminación de género, así como el desarrollo de actividades de sensibilización. No obstante, aún queda como desafío que estas declaraciones de igualdad sean aplicadas en entornos de investigación.

En lo que respecta a la dimensión gestión de personas con igualdad de género, se evidencia fortaleza en. conformación equitativa entre hombres y mujeres en las comisiones evaluadoras para la contratación de académicas/os; y en niveles intermedios de la escala la participación de académicas e investigadoras en la generación de productos de investigación. En la dimensión liderazgo de investigadoras, se destaca la conformación de claustros en los programas de postgrado, ubicando en ese indicador a la UTEM en el nivel Maduro. No obstante, es necesario implementar lineamientos y estrategias que promuevan la promoción de investigadoras/es con perspectiva de género en el desarrollo en la carrera académica.

En la temática de brecha salarial (dimensión 4 del modelo UTEM) demuestra no tener brecha por género al comparar el sueldo base más las asignaciones, esta tendencia se mantiene cuando se hace el análisis por jerarquía académica, pero queda como tema pendiente profundizar estos análisis por grado académico Otra dimensión objeto de análisis es la conciliación de la vida laboral, familiar y personal, actualmente el nivel de madurez cero, por lo que se constituye como una tarea pendiente. Situación similar ocurre con la dimensión denominada comunicaciones con enfoque de género, dado que es necesario implementar y comunicar a la comunidad universitaria buenas prácticas de lenguaje inclusivo y promover las vocerías de investigadoras/es paritarias en la institución llevando un catastro de dichas actividades.

Finalmente, puede decirse que los resultados presentados en este diagnóstico llevan a concluir que la UTEM requiere seguir avanzado en el registro y visibilización del estado real de la situació actual desagregada por sexo. Es la forma expedita para identificar brechas de género, líneas prioritarias de desarrollo y acciones concretas que promuevan la transversalización de la perspectiva de género, así como la participación y desarrollo en igualdad de condiciones.

6. Tabla 21. RESUMEN DE CALIFICACIONES EN LAS SIETE DIMENSIONES DEL MODELO DE MADUREZ HUELLA DE GÉNERO

Ámbitos de análisis	Niveles de madurez				
	C	P	A	M	R
Dimensión 1: Institucionalización del principio de igualdad de género en la gestión de la investigación que realiza la IGC	0	1	2	3	4
Dimensión 2: Gestión de personas (investigadores/as) con igualdad de género	0	1	2	3	4
Dimensión 3: Promoción del liderazgo de las investigadoras	0	1	2	3	4
Dimensión 4: Estrategias para el cierre de la brecha salarial de género	0	1	2	3	4
Dimensión 5: Conciliación vida laboral, familiar y personal con corresponsabilidad social	0	1	2	3	4
Dimensión 6: Promoción de ambientes laborales libres de acoso sexual y acoso laboral sexista	0	1	2	3	4
Dimensión 7: Comunicaciones con enfoque de género	0	1	2	3	4

Fuente: Elaboración propia sobre la base de los indicadores del Modelo Huella de Género
Acrónimos: C: Cero**; P:** Principiante; **A**: Aprendiz; **M:** Maduro; **R:** Referente.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CRUCH Consejo de Rectoras y Rectores de la Universidades Chilenas/ Comisión de Igualdad de Género (2022a) Lineamientos para establecer una política de igualdad de género en las universidades del consejo de rectoras y rectores (CRUCH). 2021-2022. https://www.consejoderectores.cl/wp-content/uploads/2022/08/Lineamientos-Igualdad-Genero-v3.pdf

- CRUCH Consejo de Rectoras y Rectores de la Universidades Chilenas/ Comisión de Igualdad de Género (2002b). Modelo caleidoscopio. Una propuesta de abordaje de la violencia de género en contexto universitario.

- CUECH. Consorcio de las Universidades del Estado de Chile (2022). Tendencia de brechas de las 18 universidades del CUECH.CUECH.

- CUECH. Consorcio de las Universidades del Estado de Chile (2019). Universidades Estatales avanzan en la erradicación de las Brechas de Género. https://www.uestatales.cl/cue/?q=node/9762

- MCTCI. Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (2021). Política de igualdad de género en CTCI.

- MCTCI/Comunidad Mujer (2022) Huella de Género. Manual para la gestión de la investigación, desarrollo e innovación con igualdad de género en universidades

- Ministerio de Educación (2021). Ley 21369: regula el acoso sexual, la violencia y la discriminación de género en el ámbito de la educación superior.

- Ministerio de Educación (2018). Ley 21094 sobre universidades estatales.

- Ministerio del trabajo y previsión social. (2017). Ley 21063. Crea un seguro para el acompañamiento de niños y niñas que padezcan las enfermedades que indica, y modifica el código del trabajo para estos efectos.

- Ministerio del trabajo y previsión social. (2002). DFL 1. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del código del trabajo.

- UTEM. Universidad Tecnológica Metropolitana.(2021a) Plan de Desarrollo Institucional 2021-2015.

- UTEM. Universidad Tecnológica Metropolitana (2021b). Diagnóstico de relaciones de género en la Universidad Tecnológica Metropolitana.

- UTEM. Universidad Tecnológica Metropolitana (2021c). Etapas para el proceso de selección resolución Nº 04397.

- UTEM. Universidad Tecnológica Metropolitana.(2021d). Bases concurso interno de fomento a la transferencia tecnológica e innovación. Resolución N° 02716.

- UTEM: Universidad Tecnológica Metropolitana (2020). Protocolo de Actuación contra la Violencia de Género, el Acoso Sexual y la Discriminación Arbitraria. Resolución N° 02689.

- UTEM. Universidad Tecnológica Metropolitana (2018). Creación del Programa de Género y Equidad. Resolución Nº 02040.

- UTEM. Universidad Tecnológica Metropolitana (2017). Sistema de evaluación de oposición y antecedentes para el proceso de provisión de cargos académicos regulares. Resolución N° 04397.

- UTEM. Universidad Tecnológica Metropolitana (2016a). Reglamento del cuerpo académico no regular de la Universidad Tecnológica Metropolitana. Resolución N° 02394.

- UTEM. Universidad Tecnológica Metropolitana. (2016b). Reglamento de carrera académica. Resolución N° 01595.

- UTEM. Universidad Tecnológica Metropolitana (2015). Asignación de estímulos por publicaciones y asignación de incentivos por adjudicación de proyectos concursables. Decreto N°98.

- UTEM.Universidad Tecnológica Metropolitana (2012). Carta de Compromiso Académico. Resolución N° 04040.

- UTEM. Universidad Tecnológica Metropolitana. Compendio de resoluciones exentas relacionadas con el proceso de jerarquización a profesor titular. RE N° 6868/2009; RE N°6432/2022; RE N°5307/2009; RE N°3246/2020; RE N°2530/2004; RE N°2036/1995; RE N°1888/2005; RE N°1616/1994; RE N°0924/2008; RE N°0344/2014

II. APRUÉBESE el Diagnóstico sobre carreras científicas y fomento al liderazgo femenino y la productividad en I+D+i+e en la comunidad académica UTEM,

Informe Final

Diagnóstico sobre carreras científicas y fomento al liderazgo femenino y la productividad en I+D+i+e en la comunidad académica UTEM.

Consultor a cargo: Marcelo Robaldo Salinas

Octubre de 2022

Contenido

RESUMEN. 3
Presentación..... 3
Antecedentes 4
Conceptos que dan soporte al presente diagnóstico..... 6
Medio institucional 10
Propuesta Metodológica. 12
Trabajo de Campo 15
Presentación del análisis de resultados 15
Datos sociodemográficos e institucionales 16
Análisis de datos Cualitativos 18
__Tiempo para la Investigación 18
__Financiamiento para la investigación 20
__¿Son suficientes los recursos para la investigación? 20
__Percepción de las investigadoras sobre las condiciones para la investigación 21
__Factores que influyen en la publicación de la investigación de las investigadoras..... 24
__Vinculación de las investigadoras con el medio 24
__Fomento al liderazgo femenino..... 24
__Conciliación con trabajo de cuidado 25
__Internacionalización de la carrera de las investigadoras 27
__Dificultades en el proceso de jerarquización. 28
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. 30
Bibliografía 34

Informe diagnóstico sobre carreras científicas y fomento al liderazgo femenino y la productividad en I+D+i+e en la comunidad académica UTEM.

RESUMEN.

Este diagnóstico ha tenido el objetivo de levantar datos sobre la situación de las/os investigadoras/es activas/os de la UTEM, en relación a un conjunto de temáticas ligadas al fomento del liderazgo femenino en la Investigación, el Desarrollo y la Innovación, las cuales se operacionalizaron mediante un instrumento de encuesta, que a su vez permitió el levantamiento de dichos datos.

Si bien las respuestas recogidas a través de la encuesta fueron levantadas entre investigadoras e investigadores y contienen ciertos datos cuantitativos, lo central de este levantamiento radica en la información **cualitativa,** sobre las percepciones de las/os entrevistadas/os, con especial énfasis en lo que señalan las mujeres sobre sus circunstancias actuales como investigadoras activas en la UTEM. Esta información lleva a la **conclusión principal** de que es imperativo fomentar un **cambio de cultura institucional** dentro de la Universidad.

Dicho cambio pasa por transformar los sesgos de visibilidad e idoneidad que afectan las relaciones cotidianas entre las investigadoras y su comunidad de pares, sesgos que están a la base de cuestiones como **el no reconocimiento del trabajo** de las investigadoras e incluso el **trato cotidiano** que ellas reciben, y que indudablemente afecta su desempeño y trayectoria como lideresas en sus respectivas áreas.

Presentación.

El presente trabajo de consultoría, se realiza en el marco de la ejecución del proyecto denominado *Implementación de una estrategia institucional para el desarrollo integral y sostenible de la igualdad de género en I+D+i+e en la Universidad Tecnológica Metropolitana*,

que lleva adelante la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM), con financiamiento de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID).

Dicho financiamiento se enmarca dentro del proyecto Desarrollo de Capacidades Institucionales para la Innovación basada en Investigación y Desarrollo en Educación Superior (InES), impulsado por el Ministerio de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación (MINCYT), cuyo acápite de Género en I+D+i+e, ha sido implementado con el fin de que las universidades del país puedan abordar las brechas y oportunidades que identifiquen, en cuanto a capacidades institucionales, para desarrollar innovación basada en resultados de I+D y transferencia tecnológica.

Antecedentes

La presente consultoría tiene como objetivo entregar un diagnóstico sobre el desarrollo académico en las carreras científicas de académicas de la UTEM, en todos los niveles de desarrollo y disciplinas, con la finalidad de contribuir con la elaboración de un plan de fomento al liderazgo femenino y a la productividad en I+D+i+e.

Este diagnóstico es solicitado por la UTEM, en el contexto del trabajo que la universidad ha venido desarrollando desde 2019, para fortalecer la equidad de género dentro de la institución y que incluye, como parte de lo comprometido por todas/os las/os miembros del Consorcio de Universidades del Estado de Chile (CUECH,) en el diálogo entre los rectores del CUECH y el movimiento feminista del año 2018, en cuanto a la realización de un informe de diagnóstico institucional de las relaciones de género al interior de la universidad, sobre el que nos detendremos más adelante.

Por su parte, en el año 2021, el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (MINCYT) plantea una Política Nacional de Igualdad de Género, con el propósito de dar un marco de referencia al trabajo que buscará superar las barreras que dificultan la participación y el desarrollo de las académicas en la investigación y la innovación científica y tecnológica.

Parte de este marco de referencia lo constituye el *Modelo de Madurez*, una herramienta desarrollada por el MINCYT - en conjunto con la organización Comunidad Mujer - que permite evaluar, monitorear y guiar las acciones que apuntan a reducir brechas, sesgos y discriminaciones de género y a promover y potenciar la carrera científica de las académicas en las instituciones generadoras de conocimiento dependientes de universidades (MINCYT, 2021).

El documento *Huellas de género, Manual para la gestión de la investigación, desarrollo e innovación con igualdad de género en universidades* del MINCYT (2021) - que presenta el *Modelo de Madurez* - señala que al analizar la distribución de académicas y académicos según el tipo de funciones que realizan, se observa en Chile que la mayor brecha se encuentra en los cargos de liderazgo de proyectos I+D (investigadores e investigadoras), donde solo un 34% de las jornadas completas equivalentes (JCE), corresponden a académicas.

En cambio, el porcentaje de académicas en cargos de apoyo administrativo a la I+D es de 45% (otro personal de apoyo). Asimismo, la presencia de académicas entre el personal en I+D va disminuyendo significativamente, a medida que aumenta el nivel educacional del personal en el país. La brecha se hace especialmente notoria entre sexos a nivel de doctorado, donde solo un 37% del personal son académicas.

Además, en Chile persisten las diferencias significativas en el ascenso y permanencia de las carreras femeninas en la especialización y posgrado, lo que dificulta su acceso a cargos de mayor responsabilidad en los grupos de investigación, manteniendo la segregación vertical, es decir, la ausencia de académicas en los altos cargos, fenómeno conocido como *fugas en la tubería*, en virtud del cual podemos entender cómo las brechas de género en la educación superior, están muy relacionadas con la baja participación de las académicas en las actividades de I+D+i.

Por otro lado, la alta carga administrativa que conllevan los puestos de toma de decisión, como jefaturas de departamentos o carreras, a los que llegan académicas por una cuestión de división sexual del trabajo, hace que quienes los ejercen carezcan de tiempo para realizar

actividades de investigación, lo que a su vez repercute en el desarrollo académico de las académicas y su mayor perfeccionamiento.

La brecha también se hace evidente en las relaciones de colaboración científica, donde los académicos muestran niveles de relacionamiento mayor que las académicas, estando ellas mayormente excluidas de las diversas redes de comunicación y colaboración en el campo científico.

En su conjunto, estos efectos dan cuenta de la marginalidad de las académicas en el sistema de recompensas del sistema científico.

Conceptos que dan soporte al presente diagnóstico de las carreras científicas de las académicas en la UTEM.

A continuación, se presentan algunos elementos conceptuales que dan un marco de referencia conceptual al presente diagnóstico y que constituyen elementos de orientación para la estrategia que adopta este levantamiento.

Modelo de Madurez del Ministerio de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación

En atención a lo expuesto anteriormente y para definir una estrategia de implementación coincidente con lo que establece el plan de trabajo del Proyecto UTEM InES Género en I+D+i+e (que integra la metodología del Modelo de Madurez al desarrollo de un diagnóstico institucional), el presente estudio ha tomado en consideración lo señalado en la Carta Gantt del proyecto, específicamente en lo que corresponde a Objetivo Específico 1, Hito 2 y Actividad 3[1], según lo cual se llevará a cabo *la revisión y análisis del Modelo Huella de Madurez del MinCyT y su integración al diagnóstico institucional*. En consecuencia, el marco conceptual de este diagnóstico se ha estructurado en base al marco de referencia del Modelo de Madurez y de su literatura complementaria.

[1] La Carta Gantt del Proyecto UTEM InES establece como objetivo específico 1 "Institucionalizar el principio de Igualdad de Género en la Gestión de la Investigación, para inducir cambios efectivos que eliminen desigualdades, promuevan una cultura en la materia y favorezca su vínculo con *stakeholders* internos y externos". Dentro de dicho objetivo, indica como Hito el "Diagnóstico institucional en materia de igualdad de género, que provea información cuantitativa y cualitativa para la toma de decisiones".

Uno de los supuestos del Modelo de Madurez es que las Instituciones de Generación de Conocimiento (IGC, definidas como aquellas instituciones que desarrollan investigación, básica y aplicada; generan conocimiento en ciencia y tecnología, comprendiendo a los campos de las ciencias naturales, ingeniería y tecnología, ciencias médicas y de la salud, ciencias agrícolas, ciencias sociales, artes y humanidades), tienen un rol insustituible para la promoción de la igualdad de género en el campo de la investigación.

El modelo identifica cuatro niveles de madurez en el avance hacia la disminución de las desigualdades de género en las relaciones organizacionales:

- Principiante
- Aprendiz
- Maduro
- Referente

Para cada uno de estos niveles el modelo define, además, criterios sobre el manejo organizacional y la situación de las académicas al interior de las IGC, en siete dimensiones analíticas que se enumeran a continuación:

1) Institucionalización del principio de Igualdad de Género en la Gestión de la Investigación que realiza la IGC.
2) Gestión de personas (investigadoras/es) con igualdad de género.
3) Promoción de liderazgo de las investigadoras.
4) Estrategias para el cierre de la brecha salarial de género.
5) Conciliación de vida laboral, familiar y personal con corresponsabilidad social.
6) Promoción de ambientes laborales libres de acoso sexual.
7) Comunicaciones estratégicas con enfoque de género .

En cada dimensión el modelo postula el diagnóstico y monitoreo de los avances de la IGC, en las temáticas propias de la respectiva dimensión.

En términos de este modelo, el presente diagnóstico se sitúa al menos dentro de las primeras tres dimensiones (institucionalización y gestión de las investigadoras desde la perspectiva de género, de la gestión de personas (investigadoras/es) con igualdad de género y de la promoción de liderazgo de las investigadoras), así como también dentro de la dimensión de la conciliación de la vida laboral, familiar y personal con corresponsabilidad social.

Barreras en el desarrollo de la trayectoria académica de las académicas.

Como indica el documento *Huella de género*, la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) ha identificado diversos ámbitos, desde donde se manifiestan obstáculos y barreras para la trayectoria de las académicas en las ciencias, entre ellos:

a) La conciliación trabajo y vida doméstica, particularmente en la maternidad y el cuidado, cuando esto coincide con la incorporación de las académicas a la investigación y en especial durante el periodo reproductivo del ciclo vital.
b) El predominio masculino en la estructura de poder de la ciencia, que subvalora el modo de generación de conocimiento por parte de las académicas.
c) La permanencia de estereotipos de género arraigados en la comunidad académica y científica.

Estos ámbitos están relacionados a los aspectos estructurales de la desigualdad de género, presentes en el mundo de las ciencias, dentro del cual se desarrollan las trayectorias de las académicas, tanto nacional como internacionalmente. Además, las académicas tienden a ser excluidas de diversas redes de apoyo y comunicación relevantes para el trabajo de investigación científica (MINICYT, 2021).

Estas barreras se traducen en prácticas institucionales reproductoras de la desigualdad de género, que inhiben las oportunidades profesionales de las científicas e investigadoras.

En este sentido, las prácticas institucionales reproductoras de la desigualdad de género, afectan la calidad misma del conocimiento que generan las instituciones. Según lo expresa

la literatura revisada, no considerar el género en el contenido de la ciencia, la investigación y la innovación - o abordarlo de manera superficial - conlleva costos tales como el riesgo de investigaciones de menor calidad, relevancia y pertinencia o el riesgo de sesgos de género que intervienen en los procesos de evaluación de la excelencia, en la neutralidad del mérito y el rendimiento, así como en la articulación de fuentes de información científica y visibilidad de la investigación realizada por académicas, e incluso en el financiamiento y la idoneidad para el liderar grupos de investigación (MINICYT, 2021).

Lo anterior sucede, en parte al menos, porque se desconoce que la excelencia es un concepto socialmente construido, donde se plasman expectativas normativas de género implícitamente aceptadas.

Como señala el documento *Huella de género*, a partir de los estereotipos de género que se ha comprobado operan dentro del quehacer del mundo científico, se han identificado tipos de sesgos que operan para obstaculizar la participación y el desarrollo de las académicas en las ciencias:

Sesgos en la visibilidad que explican que a las investigadoras se les invite menos a dictar conferencias en seminarios y congresos, en relación a sus pares masculinos, afectando el acceso a intercambios académicos.

Sesgos en la idoneidad para el liderazgo, que refieren a aquellos estudios internacionales que muestran que, para ocupar un cargo jerárquico, una académica debe tener casi tres veces el camino curricular que un académico. Lo anterior se vincula al hecho de que el liderazgo institucional es también del orden masculino y que la concepción del mérito no es neutral al género.

Sesgos en el financiamiento que hacen que los proyectos de académicas tengan menos posibilidades de ser elegidos. Tienen menos probabilidades de ser primeras o últimas autoras y, a su vez, sus publicaciones son menos citadas, reproduciendo un círculo vicioso e inequitativo. Los criterios de selección y evaluación para acceder a fondos para formación, investigación e intercambio académico, como los demás criterios de evaluación, siguen permeados por sesgos de género.

Estos sesgos contribuyen al funcionamiento de mecanismos de exclusión y segregación de género en las actividades de las ciencias, en particular las STEM, siendo uno de éstos la **segregación horizontal**, en virtud de la cual se ha comprobado (Banco Mundial, 2019) que, por ejemplo, las académicas tienen menos probabilidades que los académicos de ingresar a la fuerza laboral en áreas STEM, así como tienen mayor probabilidad de salir de ella.

Por otro lado, en la conformación de los espacios académicos de investigación e innovación, se siguen reproduciendo desigualdades y las académicas van desapareciendo de los espacios de mayor decisión y prestigio, fenómeno que se conoce como **segregación vertical**.

Una IGC que vela por la promoción de relaciones más igualitarias entre investigadoras e investigadores puede corregir los problemas antes señalados. Citando al Ministerio de Ciencia e Innovación y Comisión Europea, el documento Huellas señala que una institución generadora de conocimiento comprometida con la igualdad de género, presenta altas posibilidades de producir un conocimiento más situado y, además, es cualitativamente un mejor lugar de trabajo (2021).

Medio institucional

El Diagnóstico de Relaciones de Género de la UTEM, realizado el año 2021, destaca la brecha sustancial que existe dentro de su estamento académico entre hombres y mujeres. La planta académica general está conformada por 873 personas, con diferentes jornadas y tipos de contrato. De estas solo el 30,1% corresponde a académicas, el 69,9% a académicos, con un índice de feminidad de 0,43 académicas por cada académico. Estas cifras y las que veremos a continuación, reflejan la segregación horizontal de género que existe dentro del estamento académico.

En términos de las unidades académicas de la universidad, todas sus facultades muestran una brecha de género en desmedro de las académicas.

La tabla 1 a continuación muestra los datos por facultad.

Tabla 1: Planta académica general por facultades, desagregada por sexo, con porcentaje de académicas/os e índice de feminidad 2021					
	Académicas	Académicos	total	%m/t	índice fem(*)
Facultad	Nº	Nº	Nº		
FAE	43	112	155	27,7	0,38
FCCOT	35	131	166	21,1	0,27
FCNMMA	66	91	157	42,0	0,73
FHTCS	71	112	183	38,8	0,63
FING	26	139	165	15,8	0,19
TOTAL	263	610	873	30,1	0,43

Fuente: Diagnóstico de Relaciones de Género en la Universidad Tecnológica Metropolitana

La brecha de género se invierte en algunos departamentos, donde la presencia de académicas es mayoritaria, como el de Humanidades y el de Gestión Organizacional. Pero en la mayor parte de los departamentos, dicha brecha es mucho más pronunciada hacia los académicos varones, arrojando por ende un promedio general de 30,1%. Los datos por Departamento se presentan en la tabla 2 a continuación.

Tabla 2: Planta académica general, por sexo, según departamento. Índice de feminidad 2021 (números y porcentajes)					
	Académica	Académico	total	%m/t	índice fem
Departamento	Nº	Nº	Nº		
Departamento de Humanidades	20	8	28	71,4	2,50
Departamento de Gestión Organizacional	10	4	14	71,4	2,50
Departamento de Química	23	22	45	51,1	1,05
Departamento de Trabajo Social	32	31	63	50,8	1,03
Departamento de Biotecnología	14	17	31	45,2	0,82
Departamento de Matemáticas	21	31	52	40,4	0,68
Departamento de Estadística y Econometría	8	13	21	38,1	0,62
Departamento de Física	8	21	29	27,6	0,38
Depto. de Planificación y Ordenamiento Territorial	21	65	86	24,4	0,32
Departamento de Contabilidad y Gestión Financiera	10	34	44	22,7	0,29
Departamento de Industrias	17	61	78	21,8	0,28
Departamento de Diseño	17	62	79	21,5	0,27
Departamento de la Gestión de la Información	9	33	42	21,4	0,27
Departamento de Ciencias de la Construcción	11	49	60	18,3	0,22

Departamento de Economía, Recursos Naturales y Comercio Internacional	6	28	34	17,6	0,21
Departamento de Cartografía	2	11	13	15,4	0,18
Departamento de Informática y Computación	7	39	46	15,2	0,18

Fuente: Diagnóstico de Relaciones de Género en la Universidad Tecnológica Metropolitana

Además de evidencia de segregación horizontal, la universidad muestra una fuerte segregación vertical. Como lo señala su Diagnóstico de Relaciones de Género, "en la planta académica regular existe una segregación vertical, de tipo piramidal, con una menor proporción de académicas en las categorías más altas (29,6% de profesores titulares y 30,9% de profesores asociados) y mayor proporción en las más bajas (37,5% de profesores asistentes), excluyendo la categoría instructora/or, que tiene solo cuatro académicos. Los académicos tienen mejores contratos".

Los datos que demuestran esta pronunciada segregación vertical se muestran a continuación en la tabla 3.

Tabla 3: Planta académica regular por sexo, según categoría académica, índice de feminidad, 2021

Categoría	Académica	Académico	total	%m/t	índicefem
Titular	8	19	27	29,6	0,42
Asociada/o	34	76	110	30,9	0,45
Asistente	18	30	48	37,5	0,60
Instructora/or	0	4	4	0	0
Total	60	129	189	31,7	0,47

Fuente: Diagnóstico de Relaciones de Género en la Universidad Tecnológica Metropolitana

Propuesta Metodológica

El presente diagnóstico se sitúa en sintonía con la propuesta del Modelo de Madurez, cuando éste apunta a la importancia de estudiar la expresión específica de las brechas de género en las diversas IGC y como cada universidad pueda dar cuenta de ellas (MINCYT, 2021). Metodológicamente, el Modelo de Madurez plantea la medición de los procesos que llevan a una IGC desde las primeras etapas en la igualdad de género, hacia etapas de mayor igualdad, concretamente desde el nivel Cero, donde no existe iniciativa o acción alguna en materia de igualdad de género, hasta el nivel de Referente.

Dentro de este marco, lo que el presente diagnóstico pretende es, tal como lo indican los objetivos estipulados en los TRD de este estudio, justamente conocer la expresión especifica de las brechas de género en todos los niveles de desarrollo y disciplinas.

En este sentido, los objetivos específicos proporcionados por los TDR precisan las dimensiones que han de estructurar el levantamiento y que constituirán las dimensiones del cuestionario auto-aplicado, que se les enviará a las/os académicas/os seleccionadas/os para este estudio. Estas dimensiones son:

A) Identificar información desagregada por género en los distintos ámbitos del quehacer universitario en I+D+i+e, con énfasis en los aspectos de gestión de la investigación, distribuido por facultades y Programa Institucional de Fomento a la Investigación, Desarrollo e Innovación (PIDi).

B) Proveer información sobre los elementos facilitadores o inhibidores para establecer mecanismos internos de fomento al liderazgo femenino y a la productividad en I+D+i+e en académicas e investigadoras UTEM.

<u>Diseño muestral</u>

En los Términos de Referencia del presente diagnóstico, se define la muestra intencionada del levantamiento como las/os 92 académicas/os que cumplen con la calidad de ***activos***, según criterios que incluyen la publicación de al menos un artículo científico en los últimos tres años.

la Tabla 4 a continuación, contiene los totales de la muestra intencionada de investigadoras/es activas/os y su desagregación por género, según datos proporcionados por la Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico de la UTEM.

Tabla 4.

Mujeres	29	32%
Hombres	63	68%
Total	92	100%

Durante la aplicación de la encuesta se enviaron cuestionaros a las/os 92 académicas/os, con varios recordatorios posteriores. Tras un periodo de tres semanas se alcanzó un total de 67 respuestas, con 23 respuestas de académicas y 44 de académicos, que constituye una tasa de respuesta del 72,8%.

Por otra parte, las 23 respuestas a la encuesta de académicas activas, representan el 79,3 % de las investigadoras activas en la UTEM. Esta proporción de respuestas de académicas, respecto del total de académicas activas, es mayor a la proporción de académicas activas dentro del universo de académicas/os activos, donde ellas son 29 de un total de 92.

Diseño del instrumento

El cuestionario de la encuesta se estructuró con componentes cuantitativos y cualitativos, distribuidos entre preguntas cerradas y abiertas. La batería de preguntas del cuestionario cubre aspectos relevantes según la literatura revisada, para diagnosticar el fomento del liderazgo femenino y la productividad en I+D+i+e. Se abordan temas como el tiempo y condiciones para la investigación de las/os académicas/os, así como los aportes financieros internos y externos asociados, los factores que inciden en su publicación, los vínculos con el medio, el fomento institucional al liderazgo femenino, la conciliación entre trabajo y cuidados, la internalización de la carrera y el proceso de jerarquización académica.

Recolección y procesamiento de datos

Los datos fueron recolectados mediante la aplicación del cuestionario de encuesta a través de la plataforma Lime Survey, gestionada por la Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico durante un periodo de tres semanas.

Los datos obtenidos mediante la aplicación del cuestionario de encuesta, fueron procesados mediante su consolidación en una base de datos Excel.

Trabajo de Campo

El trabajo de campo se extendió por un periodo de 29 días, desde el 01 al 30 de agosto del año 2022. El formulario de encuesta fue enviado a 92 académicas/os activas/os, de acuerdo a los parámetros fijados en el diseño muestral, alcanzando un total de 67 respuestas, es decir una tasa de respuestas del 73%. De las/os 92 académicas/os activas/os, 28 son académicas.

La estrategia de recolección de datos a través del formulario de encuestas, consistió en un primer envío del cuestionario a las/os académicas/os, desde la Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico, pues se estimó pertinente que la fuente de dichos envíos correspondiera a una instancia institucional, considerando aspectos de confianza por parte de las/os académicas/os. Durante los días posteriores hubo sucesivos envíos de recordatorios, para incentivar las respuestas al formulario, con el objetivo de alcanzar una tasa de respuestas lo más cercana posible al 100%. Dichos recordatorios se enviaron tanto desde la Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico, como desde la Vicerrectoría de Investigación y Posgrado.

Se decidió extender el periodo de recolección de datos una semana más allá de lo planificado originalmente, cerrando dicho periodo tras cuatro semanas de consulta.

Presentación del análisis de resultados

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta en la base de datos proporcionada por la Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico de la UTEM, que tuvo a su cargo el envío del cuestionario y el consolidado de las respuestas.

Datos sociodemográficos e institucionales

Los siguientes cuadros muestran las frecuencias en las respuestas a las preguntas del cuestionario sobre el género, estado civil, nacionalidad, edad, horas semanales contratadas, y facultad de pertenencia de las/os encuestadas/os.

Cuadro 1. Género

	Mujeres	Hombres	Total
Frecuencia	23	44	67

Ninguna/no encuestada/o reportó pertenecer a la categoría "Otro" al responder la pregunta por su género.

Cuadro 2. Estado civil

	Casada/o	Soltera/o	Separada/o	Divorciada/o	Total
Frecuencia	45	15	2	5	67

Cuadro 3. País de nacionalidad, desagregado por sexo

	M	H
Argentina	0	1
Brasil	1	1
Chile	17	32
Colombia	2	0
Cuba	1	2
España	1	2
India	0	1
Irán	0	1
Perú	0	1
Senegal	0	1
Venezuela	1	2

Total	23	44

Cuadro 4. Tramo etario, desagregado por sexo

	M	H
32 a 39	6	17
40 a 49	11	16
50 a 59	2	6
60 a 72	4	5
Total	23	44

Se aprecia del cuadro, que la mayor parte de las mujeres se encuentran entre los dos primeros tramos, que coinciden con los tramos de edad donde actualmente se encuentran los periodos de crianza de hijos e hijas.

Cuadro 5. Horas semanales (h/s) contratadas por tramos y desagregadas por sexo

	M	H
4 h/s	1	1
9 h/s	0	1
22 h/s	0	5
44 h/s	21	35
45 h/s	1	3
Total	23	44

Entre los datos de horas semanales contratadas, se destaca que casi totalidad de las investigadoras tienen un régimen de 44 hrs. semanales.

Cuadro 6. Facultad de pertenencia, desagregado por sexo

	M	H
FAE	1	4

FCCOT	3	4
FCNMMA	7	16
FHTCS	4	4
FING	4	7
PIDi	4	9
Total	23	44

No hace falta decir que las/os encuestadas/os reportan **gran heterogeneidad** en la cantidad de **horas semanales dedicadas a la investigación**, desde 2 hasta 66 hrs. Esta dispersión se puede interpretar como una falta de ajuste entre las horas por las que están contratadas/os y el régimen o jerarquía académica de las/os encuestadas/os. Dicha falta de ajuste puede tener en su raíz, en parte al menos, la desorganización de los tiempos de investigación institucionalmente establecidos en cada jerarquía. Esto resuena con la **dispersión** que aparece cuando se pregunta por la **jerarquía académica** de las/os encuestadas/os.

Análisis de datos Cualitativos

La sección a continuación presenta el análisis de los datos cualitativos obtenidos a través de las preguntas abiertas y de las preguntas sobre la percepción de las/os encuestadas/os, según el acuerdo o desacuerdo que expresan sobre una serie de enunciados.

Tiempo para la Investigación

Al considerar si las horas usadas en investigación se condicen con las horas formalmente estipuladas para que realicen investigación, solo 9 personas responden que sí consideran suficiente las horas asignadas para realizar investigación. El resto de las/os encuestadas/os consideran que el tiempo que disponen no es suficiente para la investigación y muchas/os declaran que las tareas no asociadas al trabajo de investigación, como la docencia y el trabajo de gestión, impactan negativamente en dicha disponibilidad.

"No es suficiente, utilizo mucho tiempo en gestión", (Académica, FCNMMA).

“No para lo que me gustaría dedicarle, pero debido a las demás responsabilidades del cargo, es lo más que puedo hacer”, (Académica, FING).

“Aun cuando declaro un estimado de 20 horas de investigación en promedio, este número se ve mermado por el número de horas de docencia incremental asociado al contrato de académico conferenciante, además de la preparación de clases. En este contexto no es suficiente, (Académico, FCNMMA).

“No, es insuficiente, pero es debido al exceso de carga académica que se ha fijado en la UTEM”, (Académica, FCNMMA).

En este sentido, las respuestas sobre esta problemática muestran una diferencia en la manera de entender el uso de tiempo entre los géneros, donde el énfasis del investigador hombre tiende a estar puesto en cómo su tiempo, dentro de la jornada laboral, está presionado por actividades que no tienen directa incumbencia con el trabajo de investigación y no le permiten ser **eficiente**, por lo que su demanda es limpiar dicha jornada laboral, de lo que no corresponde a trabajo científico y maximizar el rendimiento.

“Deben ser minimizadas todas las tareas que nos alejan de la investigación y producción científica, para no afectar el rendimiento y conseguir que baste con las 44 horas comprometidas, para cumplir con todos los compromisos de investigación”, (Académico, PIDi).

En el caso de la investigadora, la cuestión apremiante es poder cumplir con dedicación “absoluta”, sin que eso signifique colonizar el tiempo fuera de la jornada laboral, estando la presión sobre su uso del tiempo doméstico.

*“La investigación de alto impacto requiere dedicación absoluta. Ya no son las 44 horas de contrato, sino también las horas que dedicamos **fuera de la jornada laboral**. Por lo tanto, no son suficientes”,* (Académica PIDi).

*“Insuficientes. Utilizo **horas no laborales** para cumplir con mis investigaciones”,* (Académica, FAE).

Financiamiento para la investigación

48 de las 67 personas encuestadas reportan contar con alguna línea de financiamiento para su investigación, tanto de fuentes externas a la universidad – nacionales o extranjeras -, como de fuentes internas, o una combinación tanto de fuentes internas como externas. Si bien se reporta un conjunto amplio de fuentes, el grueso del financiamiento proviene de FONDECYT Regular y fuentes internas de la UTEM. Solo 18 de las 48 personas que reportan contar con financiamiento son investigadoras.

De las personas que declaran no contar con financiamiento, 5 son investigadoras.

La tabla 5 a continuación contiene el listado comprensivo de fuentes de financiamiento reportadas.

Tabla 5.

Financiamiento	**Nacionales**	**Extranjeras**
Internas	Proyectos Internos Incentivos por *Papers* PCEDETEMA	No aplica
Externas	Fondecyt Regular Fondecyt de Iniciación Fondecyt Posdoctoral Fondos Basales ANID Núcleo Milenio Fondap Fonis	(Programas de Cooperación) ECOS-ANID MATH-AmSud

¿Son suficientes los recursos para la investigación?

La pregunta por los recursos para la investigación muestra que de las/os 48 investigadoras/es que reciben financiamiento, 21 consideran que dichos aportes son insuficientes, que representa un 43,75% y es una percepción que tiene igual ponderación entre investigadoras e investigadores. Las razones se relacionan a la imposibilidad de cubrir

el mantenimiento de la infraestructura de investigación y otros factores como el incremento de los costos de compras internacionales.

"*Insuficientes para reparos y mejoras estructurales del laboratorio*", (Académica, FING).

"No lo son, principalmente por las demandas de personal técnico y costos de publicaciones, pero la mayor afectación actual está en el incremento en los costos de compras internacionales", (Académico, PIDi).

Las/os encuestadas/os, además, ven como problemático que los aportes internos no cubran la mantención de la infraestructura. En términos de las expectativas que las/os investigadoras/es tienen respecto de la institución, la UTEM no está cumpliendo en este aspecto que se estima básico para la labor de creación de conocimiento. Este es una **percepción fuerte entre las investigadoras.**

"*No hay aportes para mantener el laboratorio en óptimas condiciones. La UTEM no aporta en el mantenimiento del laboratorio de investigación, para estar acorde a la investigación, todo el financiamiento es externo, la UTEM no apoya en equipamiento, mantención de equipamiento, infraestructura, ni recursos humanos*", (Académica, FING).

"*Para un año está bien, pero para 2 es insuficiente*", (Académica, FCNMMA).

"*No hay recursos asignados en las facultades para mantener laboratorios de investigación y tampoco se asigna desde la VRIP*", (Académica, FING).

Percepción de las investigadoras sobre las condiciones para la investigación

La percepción sobre si las investigadoras concuerdan con que las condiciones y la infraestructura que la universidad brinda para la investigación son apropiadas, es más bien pareja entre quienes están o no están de acuerdo y quienes no se pronuncian al respecto. Así, frente a la pregunta *Señale cuán de acuerdo está con la siguiente afirmación, siendo el 1 "muy de acuerdo" y el 5 "muy en desacuerdo": La Universidad proporciona un ambiente apropiado para desarrollar mi trabajo de investigación*, hay 6 casos que indican estar "en desacuerdo" o "muy en desacuerdo" y 5 casos que marcan "de acuerdo" y "muy de

acuerdo", dándose una leve mayoría que responde "ni de acuerdo ni en desacuerdo", opción que reúne 7 casos.

Principales dificultades en las condiciones e infraestructura para la investigación.

Al responder la pregunta abierta sobre cuáles son las principales dificultades que aquejan a las/os encuestadas/os sobre las condiciones y la infraestructura para la investigación, sin duda lo que se reitera transversalmente es la necesidad de **descarga horaria de docencia** y de labores de **gestión**, además de la mejora en la **mantención de los laboratorios** y el aumento y **mejora del personal de apoyo**.

Frente a la pregunta sobre qué aspectos puede mejorar la Universidad para que las/os investigadoras/es desarrollen su investigación, las respuestas entregaron una amplia gama de contenidos, observando respuestas referidas a la **demanda por mejoras materiales**, particularmente respecto de la falta de recursos para el equipamiento y mantención de laboratorios de investigación. Además, las/os encuestadas/os acusan que no hay asignación de las facultades y poca desde la universidad, en general.

Por otro lado, las/os encuestadas/os declaran problemas en la **gestión** de la universidad respecto de la investigación. Se sugieren maneras para **mejorar la gestión**, como por ejemplo **ampliar redes de colaboración**, tanto internas como externas; **mejorar la relación horaria docencia-investigación** y **potenciar la divulgación de investigación,** que se genera en la universidad, entre otras.

<u>Sugerencias para la mejora de las condiciones e infraestructura de investigación.</u>

Algunas de las **sugerencias** que hacen **las académicas** a la universidad para **mejorar** las condiciones de la investigación incluyen:

En cuestiones de la gestión de la universidad.

- El reconocimiento y respeto en las relaciones personales a sus investigadoras/es, por parte del resto del cuerpo docente.

- Disminuir la carga de trabajo administrativo y de gestión asignando este trabajo a personal más idóneo y no a investigadoras/es.
- Mejorar los accesos a bases de datos de ciencias sociales.
- Apoyar en los procesos de postulación a Fondecyt con equipos revisores.
- Agilizar los procesos de compra.

En cuestiones de los recursos destinados por la universidad.

- Más ayudantes de investigación y personal profesional técnico mejor remunerado y más idóneo para los temas de investigación respectivos.
- Más recursos para mejoras estructurales de los laboratorios.

Por su parte, las sugerencias que hacen **los académicos** a la universidad para mejorar las condiciones de la investigación incluyen:

En cuestiones de la gestión de la Universidad.

- Que las/os investigadoras/es puedan hacer su trabajo de investigación de manera remota.
- Evitar que las/os investigadoras/es deban atomizar su tiempo entre múltiples funciones.
- Propiciar un ambiente de mayor interacción entre académicas/os de distintas Facultades.
- Mejorar los procesos y procedimientos administrativos para la efectiva ejecución de los fondos internos ganados.

En cuestiones de los recursos destinados por la universidad.

- Construir y financiar espacios de intercambio académico interno y externo de investigación.
- Adscripción de académicas/os a programas institucionales de investigación con financiamiento basal.
- Actualizar la dotación de instrumentos y equipos del laboratorio.

- Más oficinas
- Destinar más fondos internos a investigación

Factores que influyen en la publicación de la investigación de las investigadoras

Respecto de los factores que han influenciado positivamente la publicación de sus investigaciones, las encuetadas mencionan con mayor énfasis a las **redes de investigación**, tanto nacionales como internacionales, así como el trabajo interdisciplinario, los diplomados en investigación y los incentivos a la publicación. Además, mencionan como positivo poder contar con **estabilidad laboral** y las **fuentes de financiamiento**, tanto internas como externas.

Respecto de los factores que influyen negativamente, tienen mayor mención la **falta de tiempo** (por la sobrecarga de trabajo administrativo) y la **escasez** de académicas/os y asistentes con quienes complementar la investigación, además del **poco conocimiento** de la universidad a nivel internacional.

Vinculación de las investigadoras con el medio

En general, las investigadoras señalan que sí están vinculadas a su medio o comunidad de pares a nivel institucional, con **universidades nacionales y extranjeras**, e incluso con **empresas** ligadas a su investigación.

Respecto de los medios a través de los cuales se difunde su investigación hacia el medio, las encuestadas mencionan los "**newsletters"**, las **revistas científicas** donde publican, los **congresos y redes internacionales**, los **medios de comunicación** e incluso las **redes sociales**.

Fomento al liderazgo femenino

La percepción de las académicas frente a la pregunta: *Señale cuán de acuerdo está con la siguiente afirmación, siendo el 1 "muy de acuerdo" y el 5 "muy en desacuerdo": "Existen mecanismos internos en la Universidad que logran cumplir con el fomento del liderazgo femenino",* tienden mayoritariamente a contestar que están en **desacuerdo** o **muy en desacuerdo**, con 10 casos de los 18 en esta ubicación. En el polo de **acuerdo** y **muy de acuerdo,** se ubican 4 casos y otros 4 casos no están **ni de acuerdo ni en desacuerdo.**

Respecto de cómo la universidad puede fomentar el liderazgo femenino en los ámbitos de investigación, desarrollo e innovación, es importante para las académicas que se promuevan **cambios a nivel de la cultura institucional**. En este sentido, una académica de la Facultad de Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social dice: "*cuidando el trato que recibimos por nuestros pares, en especial por los directivos de nuestros departamentos y facultades".* Se menciona la necesidad de **respetar la conciliación familiar** y el **reconocimiento de su trabajo** dentro de la institución, algo que también se da en otras temáticas de la encuesta. Y en cuanto a la sugerencia del cambio cultural institucional, se habla de la necesidad de promover una cultura de respeto de ambos géneros en el estudiantado, pues se reconoce que hay abusos de poder.

Además, las académicas mencionan la necesidad de **mejoras en el proceso de jerarquización** y la **difusión** de sus investigaciones, así como un mayor apoyo a través del **financiamiento interno**. También se menciona la necesidad de **mejorar los canales de información** hacia las investigadoras y el **fortalecimiento de redes** de académicas de los **temas emergentes** que estén trabajando. Se reconoce al proyecto **InES Género** como un aporte importante para la promoción del liderazgo.

Conciliación con trabajo de cuidado

Entre las 18 investigadoras encuestadas, 14 responden que sí tienen hijas/os. A continuación, la tabla 6 muestra la frecuencia de los 14 casos con hijas/os, dentro de los cuatro tramos de edad estipulados en la encuesta: 0 a 4 años; de 5 a 11 años; 12 a 16 años; 17 o más años.

Tabla 6.

	Tramos etarios			
Casos	0 a 4 años	5 a 10 años	11 a 16 años	17 o más años
1	√			
2		√		√
3	√	√		
4			√	√
5	√		√	
6			√	
7	√			
8	√	√		
9				√
10				√
11		√		
12				√
13				√
14	√			
Frecuencia Total	6	4	3	6

Como se puede ver en la tabla 5, la mayor frecuencia de casos con presencia de hijas/os, está en los tramos extremos que son de 0 a 4 años y de 17 o más, cada uno con una frecuencia de 6.

Por otra parte, se puede ver que 8 de los 14 casos (el 57, 14%) muestran presencia de hijas/os en los tramos de edad que implican mayor demanda de tiempo para las labores de cuidados, es decir en los tramos de 0 a 4 años y de 5 a 11 años.

Los resultados de la encuesta arrojan que aquellas investigadoras que declaran no dedicar tiempo al cuidado de dependientes (que incluyen además a adultas/os mayores, enfermas/os crónicas/os, etc.) son quienes no tienen hijas/os (4 casos) o que tienen hijas/os en el tramo de 17 o más años (2 casos). Sin embargo, hay también 2 casos en que las encuestadas señalan tener hijas/os pequeños, pero no dedicar tiempo al cuidado.

Las investigadoras que reportan dedicar tiempo al cuidado de dependientes, lo hace en un promedio de 6,6 horas semanales, con valores que van entre las 2 horas hasta las 15 horas semanales. En general, las encuestadas dicen compartir el cuidado con sus esposos o padres de las/os hijas/os.

La percepción de las investigadoras frente a la pregunta: "*Señale cuán de acuerdo está con la siguiente afirmación, siendo el 1 muy de acuerdo y el 5 muy en desacuerdo: La Universidad ofrece apoyo suficiente en el cuidado de sus dependientes",* muestra una concentración en el polo "*muy en desacuerdo"*. Solo un caso dice estar *"muy de acuerdo"* con el enunciado.

Entre las maneras que estas encuestadas señalan que la universidad puede apoyarlas en el cuidado de sus dependientes, está la **ayuda económica para los cuidados de hijas/os mayores de 2 años**, la **flexibilidad horaria** y especialmente una **guardería para niñas/os en edad escolar,** como "after school".

Internacionalización de la carrera de las investigadoras

Respecto de quienes han participado en pasantías o seminarios dentro de los últimos tres años, 16 de las 23 investigadoras encuestadas responden que sí lo han hecho, mientras 7 dicen que no, lo que representa un 66,7%. En contraste, 34 de los 44 investigadores encuestados dicen que sí lo han hecho, lo que representa un 75%.

Sobre los factores que han influido positivamente en el acceso a pasantías internacionales y /o congresos internacionales, las académicas señalan como importantes las redes académicas y de contactos personales, así como el financiamiento interno y externo, además de la buena gestión de la universidad.

Respecto de los factores que han influido negativamente en el acceso a pasantías internacionales y /o congresos internacionales, las encuestadas dicen que la pandemia del COVID-19 fue un factor determinante, además de la falta de tiempo para la investigación y para la difusión de su trabajo.

Dificultades en el proceso de jerarquización.

En general, tanto académicas como académicos mencionan muchas veces los **problemas de gestión interna** en el proceso de jerarquización, como por ejemplo la lentitud general de los mecanismos del proceso, al punto que dificultan su trayectoria académica. Las/os encuestados/as señalan:

"Han perdido los documentos que he presentado para modificar mi jerarquía", (Académico, FAE).

"L*a comisión de jerarquización envió mi expediente incompleto a la DDA y eso congeló largamente el proceso de cambio de jerarquía*", (Académico, FCNMMA).

"*Los procedimientos administrativos son extremadamente lentos en la universidad*", (Académico, FING).

Estos periodos excesivamente largos no son solamente incómodos, sino que **conllevan potenciales perjuicios** para el desarrollo de la trayectoria académica. Las/os encuestadas/os señalan:

"I*ngresé a la UTEM formalmente en octubre de 2019, mi jerarquización fue sancionada en diciembre de 2020, después de haber acumulado un retraso estrictamente administrativo mayor a un año. Por esta razón he perdido mi primer bienio/trieno, sin saber aún qué implicaciones tienen estos períodos de tiempo en mi carrera como profesor universitario dentro de la UTEM*", (Académico, FING).

Exceso de "burocracia" en el proceso de jerarquización académica

También se habla de un exceso de "**burocracia**" y una falta de voluntad para expeditar trámites asociados al proceso de jerarquización. Un académico, por ejemplo, comenta que su proceso de apelación al comité de evaluación duró **18 meses**.

A los problemas de gestión se suman deficiencias u **opacidad en la comunicación** de la información, como la falta de claridad en protocolos y la falta de transparencia en criterios para subir de grado el reconocimiento de títulos. Las/os encuestadas/os dicen:

“Deberían estar más accesibles las informaciones sobre el proceso y los requerimientos para el cambio de pasantía y grados dentro de la institución”, (Académico, FCNMMA).

“*La poca transparencia de los procesos*”, (Académica, FHTCS).

Las académicas expresan la necesidad de **orientación** en el proceso de jerarquización. Al respecto las/os encuestadas/os señalan:

“Falta de orientación institucional”, (Académica, FING).

“*Falta de directrices institucionales, así como de instrumentos ad hoc para aplicar correctamente el reglamento de carrera académica*”, (Académica, FCNMMA).

Esta falta de orientación institucional es particularmente problemática en la **Facultad de Ciencias Naturales, Matemáticas y del Medio Ambiente,** donde incluso hablan de la necesidad de la figura de **profesor tutor**. Las/os encuestadas/os señalan:

“D*esconozco cuáles son los instrumentos y documentos e instancias que debo presentar para mi Jerarquización”,* (Académico, FCNMMA).

“*No recibí algún tipo de inducción a la Universidad*”, (Académico, FCNMMA).

“Falta de orientación institucional”, (Académico, FCNMMA).

“No tengo clara la evaluación. Desconozco la rúbrica”, (Académico, FCNMMA).

En particular, la **percepción de las académicas** es que enfrentan dificultades especificas en sus procesos de jerarquización, asociadas, por ejemplo, al **no reconocimiento** de sus logros. Las encuestadas señalan al respecto:

“C*uando ingresé me dieron la categoría más baja, a pesar de haber presentado información de publicaciones que me daban el puntaje para la jerarquía siguiente*”, (Académica, FAE).

“*De inicio fui muy mal evaluada, y para avanzar en mi jerarquización piden condiciones, a mi parecer, muy complejas para lograr en tan pocos años dentro de la institución*”, (Académica, FHTCS).

En cuanto a los apoyos recibidos para sus procesos de jerarquización, las académicas señalan mayoritariamente no haber contado con apoyo alguno.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Es importante insistir al cierre del informe, que este diagnóstico ha tenido el objetivo de levantar datos sobre la situación de las/os investigadoras/os activas/os de la UTEM, en relación a un conjunto de temáticas definidas como relevantes, a partir de la literatura revisada, para el fomento del liderazgo femenino en la Investigación y Desarrollo, temáticas que a su vez se operacionalizaron mediante un instrumento de encuesta que permitió el levantamiento de los datos.

Si bien el cuestionario arroja datos cuantitativos sobre la distribución de aspectos sociodemográficos e institucionales, lo central de este levantamiento radica en la información cualitativa, que entrega acerca de las percepciones de las/os entrevistadas/os, sobre sus circunstancias actuales como investigadoras/es activas/os en la UTEM. Esta información lleva a la **conclusión principal,** de que es imperativo fomentar un **cambio de cultura institucional** dentro de la Universidad. Dicho cambio pasa por transformar los sesgos de visibilidad e idoneidad, que afectan las relaciones cotidianas entre las investigadoras y su comunidad de pares, prejuicios que están a la base de cuestiones como **el reconocimiento al trabajo** de las investigadoras e incluso el **trato cotidiano** que ellas reciben, ambos temas mencionados entre las encuestadas.

Si consideramos que el fomento del liderazgo femenino radica, en primer lugar, en el éxito de una institución para conseguir que sus académicas no se “pierdan” en el trayecto de su desarrollo académico, lo que se ha llamado la “fuga en la tubería” (MINCYT, 2022), es indispensable que las investigadoras sean justamente reconocidas en las diversas instancias de su quehacer y que sus percepciones sobre el medio que habitan, sea tomado en cuenta. Sin duda, será importante a futuro profundizar y ampliar el conocimiento sobre estas percepciones, a través de mayor investigación cualitativa.

Entendemos que las brechas y barreras de género que frenan el avance de las mujeres dentro de las instituciones universitarias, tanto en su carrera académica como dentro de las jerarquías de responsabilidad y autoridad, no tienen solo una causa, sino que son más bien fenómenos complejos y multicausales. Este diagnóstico, ha buscado dar cuenta de algunos de dichos factores, entre los que se incluyen el uso de tiempo y los recursos para la investigación disponibles para las investigadoras, además de cuestiones asociadas al desarrollo de su carrera académica, que impactan en la posibilidad de asumir papeles de liderazgo, como son el proceso de jerarquización académica y los ámbitos relevantes para dicho proceso, como la conciliación de trabajo y cuidados; las circunstancias laborales e institucionales de las investigadoras en términos de horas de investigación, de publicaciones y de vinculación con el medio e internalización de su carrera académica, entre otras.

Las dificultades que enfrentan las investigadoras activas de la UTEM, en su desarrollo académico, al menos entre la muestra de este diagnóstico, radican en aquello que se ha denominado **segregación horizontal**, dada la gran brecha entre hombres y mujeres dentro del cuerpo de investigadoras/es activas/os, pero también en la **segregación vertical**, dado que la presencia de la jerarquía Titular entre las/os encuestadas/os se da en una proporción de 5:3 a favor de los hombres.

Es fundamental **centrar la atención sobre la segregación vertical,** si hemos de atender las barreras para el desarrollo del liderazgo femenino en las carreras científicas, pues el acceso a los cargos de autoridad y responsabilidad, que implica el liderazgo institucional, están asociados a los rangos superiores de la jerarquía institucional. En este sentido, se debe prestar especial atención a lo que las académicas identifican como los problemas asociados al proceso de **jerarquización**.

Lo que dicen las académicas encuestadas, es que el proceso de jerarquización adolece de **problemas de gestión,** que se resumen en la noción de “burocracia”. Podemos interpretar dicho *código* en términos de las deficiencias en el funcionamiento y diseño del proceso de jerarquización. Las investigadoras acusan exceso de demora, falta de transparencia en el

proceso y, muy fuertemente, la necesidad de **orientación y apoyo en la jerarquización**. Son enfáticas en decir que **no han contado con dicho apoyo** por parte de la universidad y, además, acusan falta de tiempo para la preparación de su currículum académico, en un contexto de alta competitividad.

Lo anterior, se expresó de manera muy fuerte, sobre todo entre el cuerpo académico de la Facultad de Ciencias Naturales, Matemáticas y del Medio Ambiente, quienes platean con mucho énfasis que no hay real apoyo y orientación en el proceso de jerarquización, además de falencias en la gestión de la información, con la que deben contar las y los académicas/os para dicho proceso.

En atención a los planteamientos recogidos en la encuesta, respecto del proceso de jerarquización y dada la necesidad de apoyo de las académicas, se recomienda:

- Impulsar **inducciones académicas** que informen del proceso de jerarquización, particularmente para las académicas que busquen avanzar a las jerarquías más avanzadas.
- Si la universidad ya ha puesto en marcha estas inducciones, se recomienda **mejorar su gestión y difusión**.
- Impulsar **mentorías académicas** que brinden acompañamiento y apoyo a las/os académicas/os en sus procesos de jerarquización, desde un enfoque de género.

Tanto las inducciones como las mentorías académicas, son dispositivos que bien usados mejoran el acceso a la información sobre los procesos de jerarquización, pues constituyen canales de comunicación entre la institucionalidad y el cuerpo académico, dentro de dicho proceso.

Respecto de los datos sobre las **condiciones e infraestructura para la investigación** recogidos en la encuesta, resulta útil hacer una distinción entre aquellas cuestiones que demandan **recursos monetarios** y, por otro lado, aquellas que requieren **mejorar la gestión y la organización del trabajo**. Dentro del primer aspecto, de los recursos, el hallazgo más claro es un "reclamo" muy pronunciado respecto de la falta de recursos para el equipamiento y mantención de laboratorios de investigación y personal de apoyo, lo que

concuerda con el énfasis puesto en este mismo sentido, al referirse a la **falta de asignación de recursos** para mantener y equipar los laboratorios, en las preguntas sobre el financiamiento de la investigación. En este sentido, las/os investigadoras/es acusan que **la asignación de recursos** desde las facultades y de la universidad en general, es **insuficiente**.

Por otra parte, y tal como se ha señalado dentro del análisis y presentación de resultados, los datos sobre la cantidad de **tiempo dedicado a la investigación** muestran una **gran dispersión**, lo que se puede interpretar como una **falta de ajuste** entre las horas por las que están contratados y el régimen o jerarquía académica de las/os encuestadas/os. Dicha falta de ajuste puede tener su raíz, al menos parcialmente, en la desorganización de los tiempos de investigación institucionalmente establecidos en cada jerarquía. Esto resuena con la dispersión que aparece cuando se pregunta por la jerarquía académica de las/os encuestadas/os.

Finalmente, entre los datos sobre las falencias en la gestión que lleva a cabo la universidad para con la investigación, hay sugerencias sobre cómo mejorarla, por ejemplo, **ampliar redes de colaboración**, tanto internas como externas; **mejorar la relación horaria docencia-investigación** y **potenciar la divulgación de investigación** que se genera en la universidad, entre otras. Por cierto, estas sugerencias vienen de parte de las investigadoras.

En este punto, la recomendación en el corto y mediano plazo es **atender las mejoras de gestión de las condiciones de investigación**, ya que estas acciones, en lo inmediato, no requieren de financiamiento adicional para avanzar.

Bibliografía

European Institute for gender Equality, (2016). *Gender equality in academia and research: GEAR tool.* Vilnius, Lituania.

Ministerio de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e innovación, (2022). *Radiografía* de *género en ciencia, tecnología, conocimiento e innovación.* Oficina de Estudios y Estadísticas División de Políticas Públicas. Santiago de Chile.

Ministerio de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e innovación, (2022). *Evaluación de brechas de género en la trayectoria de investigación.* Subsecretaría de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Santiago de Chile.

Ministerio de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e innovación, (2021). *Huella de Género: Manual para la gestión de la investigación, desarrollo e innovación con igualdad de género en universidades.* Santiago de Chile.

Ministerio de Educación, (2916). *Encuesta nacional de percepción social de la ciencia y la tecnología en chile 2016.* CONICYT, Santiago de Chile

Universidad Tecnológica Metropolitana, (2020). *Diagnóstico de relaciones de género en la Universidad Tecnológica Metropolitana*. Departamento de Género y Equidad, UTEM. Santiago de Chile.

Regístrese y Comuníquese

Mario Ernesto Torres Alcayaga

Firmado digitalmente por Mario Ernesto Torres Alcayaga
Fecha: 2023.05.11 14:06:21 -04'00'

Juan Oscar Martinez Barajas

Firmado digitalmente por Juan Oscar Martinez Barajas

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA METROPOLITANA

DOCUMENTO TOTALMENTE TRAMITADO

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
CONTRALORÍA INTERNA
DIRECCIÓN JURÍDICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
PROYECTO INES GÉNERO

PCT
PCT/GMN