



UTEM

# REPORTE DE SUSTENTABILIDAD 2020-2021





## UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA DEL ESTADO DE CHILE

Rut: 70.729.100-1

Dirección: Dieciocho 161, Santiago, Chile

Sitio web: [www.utm.cl](http://www.utm.cl)

(GRI 102-1, 102-3)

### COORDINACIÓN GENERAL Y DE CONTENIDOS:

Oscar Mercado Muñoz, Director Programa de Sustentabilidad UTEM

E-mail: [omercado@utm.cl](mailto:omercado@utm.cl)

Javiera Rocha Cortés, Coordinadora Programa de Sustentabilidad UTEM

E-mail: [javiera.rochac@utm.cl](mailto:javiera.rochac@utm.cl)

### ASESORÍA EN CONTENIDOS

[www.asesoriaskellun.com](http://www.asesoriaskellun.com)

### DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:

Programa de Comunicaciones y Asuntos Públicos UTEM

Este documento se ha elaborado de conformidad con la opción Esencial de los Estándares Global Reporting Initiative (GRI).

Los indicadores se presentan a lo largo del documento en formato numérico.



# Contenido

## 1

### Nuestra gestión universitaria

Palabras de nuestra rectora.....	7
Hitos 2020-2021.....	9
UTEM en cifras.....	12
Somos UTEM.....	14
Presencia en el sector universitario.....	18
Gobierno Universitario.....	20
Organigrama.....	26
Logros del PDE 2016-2020.....	27
Integridad y rendición de cuentas.....	31
Situación financiera de la universidad....	32
Gestión ética.....	35
Proveedores y contratistas.....	40

## 2

### Liderazgo en sustentabilidad

Liderazgo en sustentabilidad.....	44
La Sustentabilidad en el PDI 2021-2025.....	47
Nuestra Política de Sustentabilidad.....	49
Nuestro Programa de Sustentabilidad....	51
Cultura sustentable en la comunidad educativa.....	54
Trabajamos en red.....	61
Acreditaciones y reconocimientos.....	63





# 3

## Conocimiento para el país

Modelo educativo UTEM.....	71
Divulgación del conocimiento.....	84
Investigación académica y desafíos globales.....	87
Convenios y alianzas.....	91
Contribución a la comunidad.....	98

# 4

## Cuidamos el medioambiente

Gestión sustentable de nuestros campus.....	110
Gestión de emisiones de carbono.....	111
Cuidado del agua.....	119
Uso responsable de la energía.....	121
Gestión responsable de residuos.....	126

# 5

## Foco en las personas

Diversidad e inclusión.....	130
Movilidad social y apoyo estudiantil....	140
Desarrollo profesional de funcionarios/as y académicos/as.....	147
Vida segura y saludable.....	153

# 6

## Acerca de este reporte

Nuestro Reporte de Sustentabilidad 2020-2021.....	158
Metodología de elaboración.....	159
Índice GRI.....	170





# NUESTRA GESTIÓN UNIVERSITARIA

1



- Primera rectora mujer en la historia de la UTEM, Marisol Durán Santis.
- Plan de Desarrollo Estratégico (PDE) 2016-2020 cerró con un 81% de cumplimiento promedio.
- Significativo avance en nuestro plan de transformación digital.



## 1.1 Palabras de nuestra Rectora

(GRI 102-14)

Me es muy grato presentar nuestro tercer Reporte de Sustentabilidad, documento que da a conocer a nuestros distintos grupos de interés nuestra gestión en los ámbitos sociales, ambientales y económicos durante 2020 y 2021.

Este reporte es un ejercicio de comunicación a nuestros stakeholders, pero también un compromiso con la sustentabilidad, la transparencia y el seguimiento de nuestras metas.

Sin duda, los años que incluye este Reporte han sido complejos por la crisis sanitaria global. No obstante, en los momentos más difíciles seguimos avanzando. Hoy somos reconocidos como una Universidad líder en temas de sustentabilidad, incorporándola de manera transversal en la formación de nuestra comunidad, para contribuir al desarrollo sustentable del país y la sociedad.

Durante este periodo, dimos inicio nuestro Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2021-2025 tras cerrar nuestra estrategia 2016-2020 con buenos resultados. Uno de los hitos del periodo fue la decisión de incorporar la sustentabilidad como un eje estratégico de nuestro quehacer institucional para el quinquenio, para reafirmar los reconocimientos que nos llenan de orgullo.

En Chile, somos la primera Universidad que ha logrado certificar su huella de carbono y alcanzar el Sello de Excelencia otorgado por HuellaChile, impulsando, además, un plan robusto para la mitigación de los efectos del cambio climático. En marzo de 2021, logramos el Sello de Excelencia 2019 de Huella Chile, distinción cúlmine de los tres años anteriores, lo que nos convirtió en la primera universidad en el país en alcanzarlo.



Asimismo somos la primera universidad chilena preacreditada en el Programa de Estado Verde del Ministerio de Medio Ambiente, por incorporar la gestión ambiental en el uso de materiales, adquisiciones de productos y servicios, manejo de residuos, uso racional del agua y la energía, capacitación y sensibilización de colaboradores, y mejoramiento de la infraestructura, entre otras.

Todo esto nos llena de orgullo porque es el reconocimiento a un trabajo de más de una década impulsado por el Programa de Sustentabilidad, que ha trascendido fronteras y que nos permite reportar en forma sólida y con transparencia nuestro quehacer sustentable.



A nivel internacional, gracias a nuestro Premio Sustenta que reconoce la gestión de empresas sustentables, fuimos distinguidos en 2021 en la categoría Creando Impacto de los International Green Gown Awards. El galardón es gestionado por The Alliance for Sustainability Leadership in Education (EAUC), con sede en Gran Bretaña y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). A este galardón postulan universidades de todo el mundo y es el mayor reconocimiento a nivel mundial de universidades sustentables.

En paralelo, la Universidad ha fortalecido sus acciones por la reducción de la brecha de género. Uno de nuestros hitos fue mi elección como la primera mujer a cargo de la Rectoría de la UTEM, responsabilidad que me honra ejercer. Al asumir, incorporamos cambios relevantes, como la paridad de género en las cuatro Vicerreorías de manera de dar un espacio a las capacidades y liderazgos femeninos.

La UTEM tiene el compromiso de avanzar hacia la equidad de género en las carreras STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics), en las cuales evidentemente existe una brecha, al estar las mujeres subrepresentadas en estas disciplinas.

Bajo el alero del proyecto Ingeniería 2030; del programa de Género y Equidad; de la Vicerreoría de Investigación y Postgrado y la Subdirección de Docencia, está en marcha una estrategia para promover el ingreso, retención y titulación de mujeres a carreras que se cursan en la Facultad de Ingeniería y en la Facultad de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial y en general para ampliar los caminos para que las mujeres se abran paso en la investigación en los ámbitos de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas.

La pandemia nos ha presentado importantes retos en el ámbito digital. Como institución estamos avanzando en forma acelerada en nuestro proceso de transformación digital para optimizar la gestión, de manera de ampliar las formas de conectarnos con la comunidad académica y estudiantil y enriquecer el eje de Vinculación con el Medio.

Les invitamos a leer este Reporte de Sustentabilidad, elaborado bajo el estándar internacional Global Reporting Initiative (GRI), el más utilizado a nivel mundial para el desarrollo de estos informes, y que ofrece indicadores de gestión tanto cuantitativos como cualitativos de utilidad sobre nuestro quehacer en estos dos años, las prioridades que guían nuestra gestión y nuestro fuerte compromiso con un Chile inclusivo y sustentable.

Muchas gracias,

*Marisol Durán Santis*

Rectora



## 1.2 Hitos 2020-2021



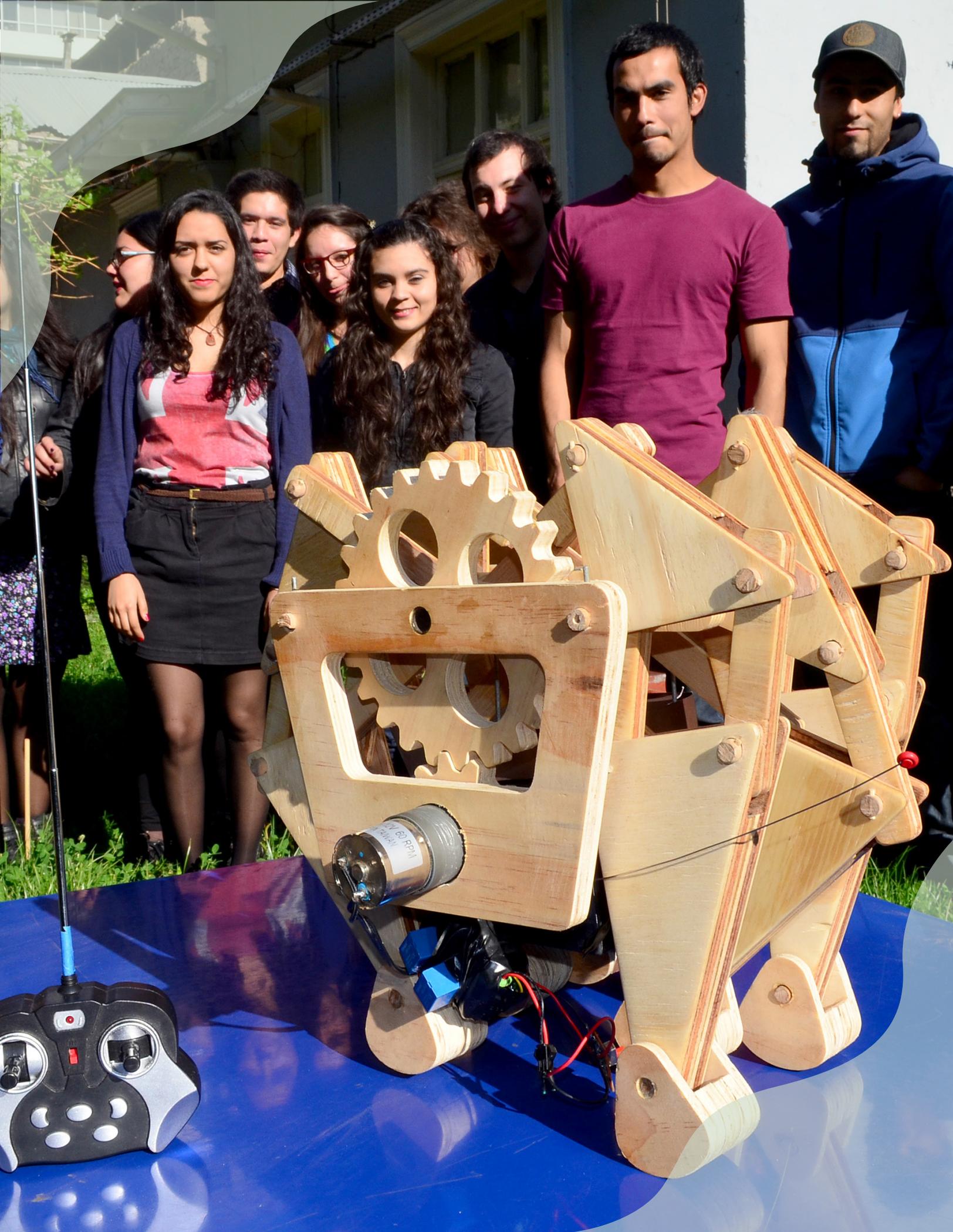
2020	Enero-Marzo	<p><b>Enero.</b> Adjudicación de dos proyectos Fondecyt en las categorías regular y postdoctoral, otorgados por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID, para elaboración de productos químicos amigables con el medioambiente, el diseño ingenieril para procesos de digestión humana o la generación de bacterias especiales para aprovechar desechos industriales.</p> <p><b>Marzo.</b> En contexto de pandemia, parte un completo plan de teletrabajo, apoyado por la habilitación de plataformas digitales. Esto con el fin de resguardar la salud de funcionarios/as y académicos/as.</p> <p><b>Marzo.</b> En marcha nueva Asignatura de Ciudadanía y Derechos Humanos en sus niveles I, II y III.</p>
	Abril-Junio	<p><b>Abril.</b> Debido a la crisis sanitaria, se da inicio al sistema de enseñanza en línea para el primer semestre.</p> <p><b>Abril.</b> Por primera vez en su historia, UTEM forma parte del grupo de instituciones académicas reconocidas en el SCImago Institutions Ranking (SIR) por su desempeño en investigación, innovación e impacto social.</p> <p><b>Abril.</b> El Programa de Sustentabilidad UTEM recibe, por parte de ABS Quality Evaluation<sup>26</sup>, el documento que certifica la conformidad del Sistema de Gestión de Energía (SGE) del plantel con los requisitos establecidos por International Organization for Standardization (ISO) 50001:2011.</p> <p><b>Mayo.</b> Un 34% de los estudiantes recibe bolsas de datos y chips de prepago para facilitar conectividad en pandemia. El beneficio alcanza a 2.800 jóvenes.</p> <p><b>Mayo.</b> El Programa de Sustentabilidad UTEM recibe, de parte del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) y a través de su Programa HuellaChile, los sellos de reconocimientos de la cuantificación, reducción y neutralización, para el año 2018, de la huella de carbono institucional.</p>
	Julio-Septiembre	<p><b>Julio.</b> Vicerrectoría de Investigación y Postgrado instaura el Comité de Ética Científica UTEM.</p> <p><b>Julio.</b> Asignación de más de 1300 Becas de Emergencia COVID-19 a sus estudiantes en contexto de pandemia.</p> <p><b>Agosto.</b> Lanzamiento de la Política de Sustentabilidad para fortalecer el trabajo en compromiso institucional, formación en sustentabilidad y gestión sustentable de los campus.</p>
	Octubre-Diciembre	<p><b>Octubre.</b> Adjudicación de cinco proyectos Fondecyt de Iniciación en Química, Electricidad, Ingeniería y del Programa Institucional de Fomento a la I+D+i – PIDI,</p> <p><b>Octubre.</b> Se anuncia la puesta en marcha del Programa de Magister en Biomatemática para 2021.</p> <p><b>Octubre.</b> Se da la bienvenida a los estudiantes del primer doctorado que ofrece la UTEM, en Ciencia de los Materiales e Ingeniería de Procesos.</p> <p><b>Diciembre.</b> Por segundo año consecutivo, la UTEM obtiene la Certificación Carbono Neutral para sus emisiones controladas, entregado por la Bolsa de Clima de Santiago, luego que el Programa de Sustentabilidad realizara la cuantificación y verificación de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).</p> <p><b>Diciembre.</b> Obtención de tres de los cuatro sellos que otorga el Programa Huella Chile por su gestión de carbono y la única universidad en lograrlos.</p> <p><b>Diciembre.</b> Nuevo protocolo que sanciona la violencia de género, acoso sexual y discriminación arbitraria.</p>

26 <https://www.abs-qe.com/es/idx/.html>



2021

Enero-Marzo	<p><b>Febrero.</b> El Consejo del área de Recursos Naturales de la agencia Acreditadora de Chile y CACEB de México confirman la certificación en calidad tanto nacional como internacional de la carrera Ingeniería en Industria Alimentaria por los próximos cinco años.</p> <p><b>Marzo.</b> Adjudicación y/o participación en nueve proyectos entregados por ANID: ocho proyectos Fondecyt Regular y un Fondecyt de Postdoctorado.</p> <p><b>Marzo.</b> Obtención del Sello de Reconocimiento organizacional de Excelencia 2019 por la gestión de gases de efecto invernadero (GEI), entregado por HuellaChile, programa del Ministerio de Medio Ambiente.</p> <p><b>Marzo.</b> Obtención de doble certificación nacional e internacional para las carreras de Ingeniería en Industria Alimentaria, Ingeniería Civil en Prevención de Riesgos e Ingeniería Industrial, tras proceso con la Agencia Acreditadora de Chile.</p>
Abril-Junio	<p><b>Abril.</b> Parte el Primer Diagnóstico de Relaciones de Género en la UTEM, encabezado por la Vicerrectoría Académica (VRAC) y el Programa de Género y Equidad (PGE), como parte del proyecto UTEM-1899 "Fortalecimiento del área académica con foco en el aseguramiento de la calidad, evaluación y ajustes al modelo educativo y la producción de recursos educativos digitales en áreas priorizadas de la Universidad".</p> <p><b>Abril.</b> Se define la formación de una Comisión, integrada por 27 personas, para elaborar la reforma de estatutos de la UTEM.</p> <p><b>Junio.</b> Con 84%, la Universidad alcanza la más alta tasa de retención de estudiantes de primer año desde que se cuenta con el registro (2008), superando la cifra de 2020 (82%).</p>
Julio-Septiembre	<p><b>Julio.</b> Asume Marisol Durán Santis, la primera rectora mujer elegida por sus pares desde la fundación de la UTEM.</p> <p><b>Julio.</b> Se alcanza la paridad de género en las cuatro vicerrectorías, al incorporar dos mujeres como vicerrectoras: de Transferencia Tecnológica y Extensión, y de Investigación y Postgrado, en forma respectiva.</p> <p><b>Julio.</b> Se inicia diseño e implementación de UTEM Cero Papel, un plan destinado a digitalizar procesos de gestión interna.</p> <p><b>Julio.</b> UTEM resulta ganadora en la categoría Creando Impacto de los International Green Gown Awards, que reconocen las iniciativas para la sustentabilidad realizadas por instituciones de educación superior en el mundo.</p> <p><b>Septiembre.</b> Acreditación por cuatro años en Gestión Institucional, Docencia de Pregrado y Vinculación con el Medio.</p> <p><b>Septiembre.</b> Firma del segundo acuerdo de producción limpia (APL) "Educación superior sustentable", iniciativa impulsada por la Red de Campus Sustentable y la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático.</p> <p><b>Septiembre.</b> Comienza la elaboración del Plan de Desarrollo Institucional de la UTEM 2021-2025.</p>
Octubre-Diciembre	<p><b>Octubre.</b> Adjudicación de proyecto «+ComunidadMujer: 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», en el Concurso InES Género 2021 de la ANID.</p> <p><b>Octubre.</b> UTEM se incorpora a la Red de Educación Continua de América Latina y Europa, siendo este un paso significativo en la internacionalización.</p> <p><b>Noviembre.</b> Inauguración de la Biblioteca Campus Macul, edificio inclusivo y sustentable.</p> <p><b>Noviembre.</b> Adjudicación de fondo InES-ANID, para desarrollar innovación basada en I+D, por ANID.</p> <p><b>Diciembre.</b> UTEM, primera universidad chilena pre-acreditada en Programa de Estado Verde del Ministerio de Medio Ambiente por sus políticas, principios y prácticas amigables con el medioambiente.</p> <p><b>Diciembre.</b> Entrega de Premio Sustenta a ocho empresas destacadas por su contribución a una gestión sustentable.</p>





### 1.3 UTEM en cifras

(GRI 102-2, 102-4, 102-6, 102-7, 102-8)

**30**

carreras de pregrado  
(dos vespertinas)

**3**

campus en la Región  
Metropolitana (Santiago,  
Macul y Providencia)

**8.969**

estudiantes de pregrado

**7**

magíster

**5**

facultades

**78%**

corresponde a los tres  
primeros quintiles de  
ingreso socioeconómico

**1**

doctorado

**19**

escuelas

**4**

años de certificación  
institucional (2021)

**873**

académicos/as y  
docentes

**20**

departamentos

**430**

publicaciones de corriente  
principal (2020-2021)

**165**

profesores/as con  
doctorado

**845**

funcionarios/as  
no académicos/as

**389**

profesores/as con  
magíster (2021)

**72.000 m<sup>2</sup>**

edificados



## Nuestra infraestructura

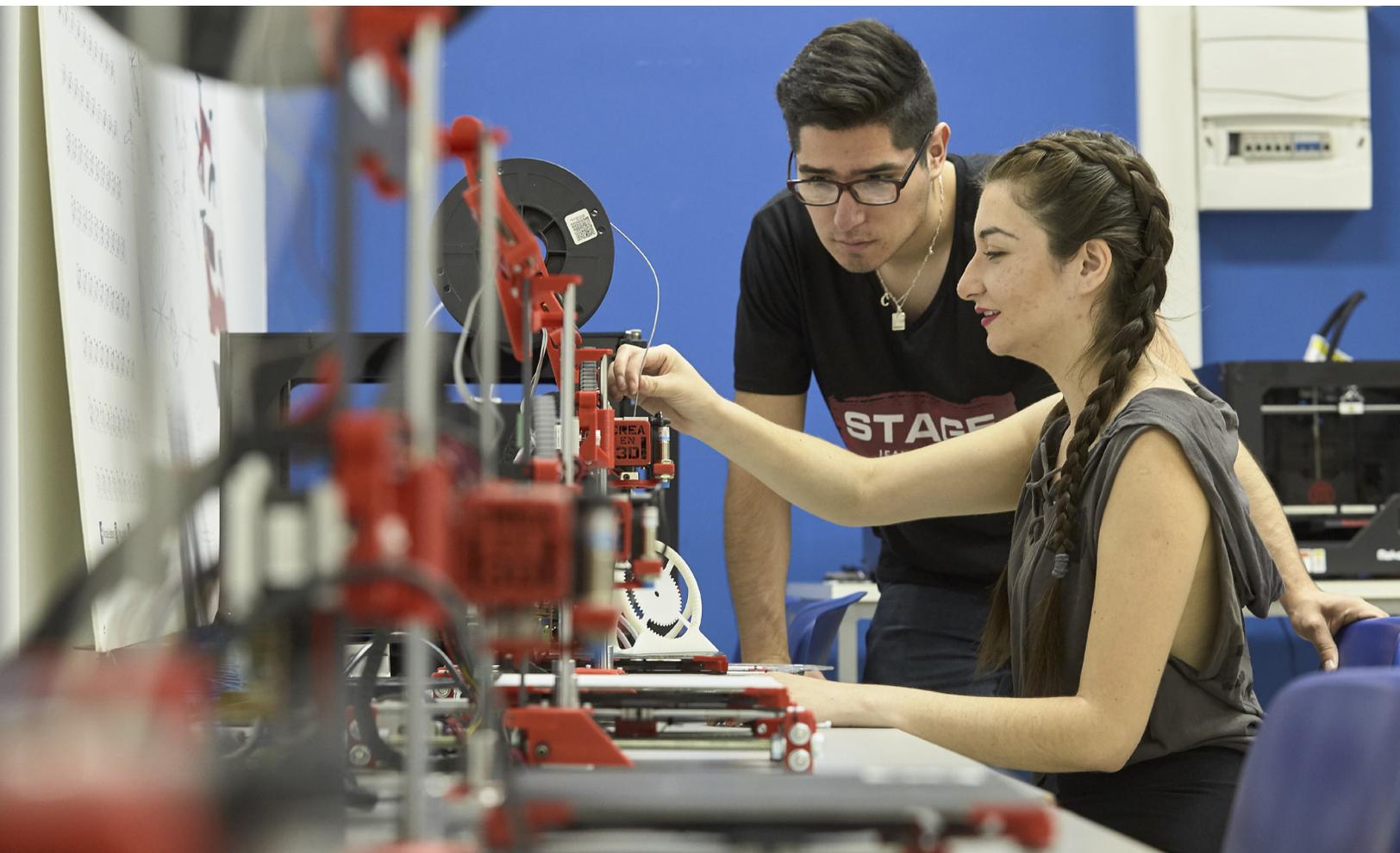
La gestión de infraestructura cumple un papel central en la provisión de espacios, equipamiento y materiales para el desarrollo de procesos formativos, investigación académica y vinculación con el medio y en los procesos de apoyo a la actividad académica.

Un 80% de la infraestructura de la UTEM es propia y hemos seguido en la línea de prescindir de inmuebles arrendados. Tenemos 35 inmuebles distribuidos en tres campus y un Edificio de Ciencia y Tecnología (ECT).

**4.819 m<sup>2</sup>** áreas verdes

**49.975 m<sup>2</sup>** terrenos totales

**9.382 m<sup>2</sup>** salas de clases





## 1.4 Somos UTEM

(GRI 102-5)

Somos una institución de educación superior del Estado de Chile, autónoma, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Nos enfocamos en generar, desarrollar y entregar conocimiento, por medio de la investigación básica y aplicada, la docencia y la extensión en tecnología.

Trabajamos por la formación académica, científica, profesional y técnica, orientada preferentemente al ámbito de la tecnología, la creación artística y la transferencia tecnológica. Con estas herramientas, buscamos aportar el desarrollo sustentable de nuestro entorno y la sociedad.

Fundada en 1993, la UTEM integra el Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH) y el Consorcio de Universidades del Estado de Chile (CUECH), prestigiosas entidades que agrupan a los planteles de educación superior públicas y tradicionales del país. Hoy contamos con la primera mujer elegida como rectora en la historia de la UTEM, siendo coherentes con la línea institucional sobre diversidad e inclusión.

Además, somos parte de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL), organismo internacional que busca promover el mejoramiento de sus instituciones asociadas a través del fomento de las relaciones entre universidades de América Latina y de estas con instituciones y organismos culturales internacionales.

Somos líderes en gestión sustentable a nivel universitario. Somos la única universidad que ha logrado certificar su huella de carbono con el sello de Excelencia de HuellaChile del Ministerio del Medio Ambiente<sup>2</sup> y que ha impulsado un plan robusto para mitigar los efectos del cambio climático. Así también somos la primera universidad en obtener el certificado de Carbono Neutral para las emisiones de gases de efecto invernadero y la única en tener certificación ISO 14001.



Somos la primera universidad chilena preacreditada en el Programa de Estado Verde del Ministerio de Medio Ambiente por incorporar la gestión ambiental en el uso de materiales, adquisiciones de productos y servicios, manejo de residuos, uso racional del agua y energía, capacitación y sensibilización de colaboradores, mejoramiento de infraestructura, entre otras.

En nuestro propósito de mantener altos estándares de calidad, obtuvimos en 2021 la acreditación institucional en Nivel Avanzado por un periodo de cuatro años en las áreas de Gestión Institucional, Docencia de Pregrado y Vinculación con el Medio, otorgada por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA).

<sup>2</sup> La huella de carbono se define como el conjunto de gases de efecto invernadero generadas, en forma directa o indirecta, por personas, organizaciones, productos, eventos o regiones geográficas, en términos de CO<sub>2</sub> equivalentes (Ministerio del Medio Ambiente, 2022).



## 1.4.1 Nuestra misión, visión, valores y sellos institucionales

(GRI 102-16)



### MISIÓN

Formamos 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.



### VISIÓN

Seremos reconocidos por la formación de nuestros egresados, la calidad de la educación continua, la construcción de capacidades y fortalecimiento de la investigación y creación, innovación y transferencia en algunas áreas del saber, por la equidad social en su acceso, su tolerancia y pluralismo, por su cuerpo académico de excelencia y por una gestión institucional que asegura su sustentabilidad, y la implementación de un sistema integral de calidad en todo su quehacer institucional.



## VALORES



**Laica:** trabajamos con independencia de cualquier organización o confesión religiosa. Nuestra labor pública nos obliga a preservar autonomía para velar por una docencia, investigación y extensión abierta a una comunidad interna y nacional diversa.

**Humanista:** reconocemos al ser humano y lo humano, como el pilar de nuestra jerarquía de valores. Entendemos la tecnología como la creación de y para el ser humano, en equilibrio con el medio natural. Promovemos la cultura, el deporte, el arte, las ciencias exactas y humanas y todo lo que otorga trascendencia al desarrollo humano.



**Pluralista:** aceptamos la pluralidad de doctrinas o posiciones y fomentamos así el desarrollo de nuestros estudiantes y de la comunidad como ciudadanos críticos autónomos y activos ante la sociedad.

**Democrática:** creemos en el poder ejercido de acuerdo con una distribución establecida por leyes propias y respetuoso de la diversidad de opiniones, la libre participación de todos los integrantes en una comunidad de intereses y valores compartidos, y abierta a los nuevos proyectos, flexible y capaz de aprender de sí misma.



**Tecnológica:** nuestra vocación está en el área tecnológica, entendiendo la tecnología como el proceso de desarrollo y aplicación del conocimiento científico que estudia las herramientas, técnicas, métodos y procedimientos utilizados por una comunidad para la satisfacción de necesidades biológicas, sociales y culturales, orientados al mejoramiento del medio natural y social.

**Tolerante:** entendemos que el respeto a las ideas, creencias o prácticas de las personas que componen nuestra comunidad universitaria es parte de nuestra razón de ser; por lo que entendemos la importancia de saber escuchar y aceptar a los demás, valorando las distintas formas de entender y posicionarse en la vida.





## Sellos institucionales

Nuestro quehacer se basa en tres lineamientos que guían nuestras actividades y ponen a las personas al centro de todas las decisiones, en cada uno de sus roles, sean estudiantes, académicos/as o funcionarios/as de la comunidad y su correspondiente responsabilidad ciudadana.



**Sustentabilidad:** buscamos que nuestros egresados/as se formen comprometidos con el desarrollo tecnológico al servicio de un país sustentable en las dimensiones económica, medioambiental y social.



**Responsabilidad social:** en un marco de inclusión y equidad, hemos beneficiado desde nuestros inicios el ingreso de jóvenes en condición de vulnerabilidad, constituyéndose en uno de los sellos de la universidad hasta hoy.



**Tecnología:** promovemos el desarrollo tecnológico en la formación de nuestros estudiantes y en nuestra labor de vinculación con el medio e investigación, al articularlas con las áreas pertinentes a las tecnologías que requiere el país.

### ÁREAS DEL CONOCIMIENTO



Administración y Comercio



Arte y Arquitectura



Ciencias Básicas



Ciencias Sociales



Humanidades



Tecnología

**28.000**  
titulados



## 1.5 Presencia en el sector universitario

(GRI 103-1, 103-2, 103-3)

Trabajamos por un mejoramiento continuo de nuestros estándares de calidad en docencia, investigación y vinculación con el medio, de manera de garantizar una educación de calidad en nuestras áreas de especialización y una proyección en el sector, tanto nacional como internacional.

Generamos impacto a nivel país al entregar profesionales formados para desempeñarse en el mundo laboral. En el ámbito universitario y especialmente en la red de universidades estatales que integramos, competimos por fondos destinados a investigación académica y por atraer estudiantes interesados en nuestro perfil y planes de estudio.

Por ello, generamos un plan de desarrollo estratégico cada cinco años, con metas claras y medibles, de manera de fortalecer nuestra imagen institucional, sustentabilidad financiera, mejora de nuestra gestión institucional y calidad de nuestros servicios.

### Clasificación institucional 2020-2021

1°

Entre universidades estatales con mayor porcentaje de titulados de carreras de ingeniería con trabajo<sup>3</sup>

4°

Producción científica en Química (Scimago Institutions Ranking, 2021)

13°

Entre universidades tradicionales que más recursos captan por concursos públicos Fondecyt (Ranking Universitas 2021)<sup>4</sup>

3. Ministerio de Educación. 2021. Ranking de empleabilidad. <https://www.mifuturo.cl/>.

4. Gea Universitas. 2021. Ranking de desempeño institucional 2021.

<https://noticias.udec.cl/wp-content/uploads/2021/12/Ranking-de-desempeño-Ues-2021-1.pdf>





## 1.6 Gobierno Universitario

El gobierno universitario de la UTEM cuenta con una sólida estructura, conformada por el Consejo Superior, la Rectoría y Vicerrectorías, el Consejo Académico y la Dirección de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico.

### 1.6.1 Consejo Superior

(GRI 102-18, 102-24, 102-26, 102-27, 102-28, 102-30, 102-31)

El Consejo Superior es el organismo colegiado de mayor jerarquía de la Universidad y sus principales funciones son fijar las políticas globales de desarrollo institucional, dictar el reglamento sobre elección del cargo de Rector/a, aprobar el presupuesto anual de la Universidad y cautelar el cumplimiento de los fines de la Universidad<sup>5</sup>.

Está integrado por nueve miembros con derecho a voto y en él participan con derecho a voz los representantes de los estudiantes y un representante de los/as funcionarios/as no académicos/as. Los nueve miembros corresponden a tres consejeros designados por el Presidente de la República, cinco consejeros elegidos por el cuerpo académico y el/la Rector/a.

El Consejo Superior, que opera ad honorem, sesiona al menos una vez por bimestre en las fechas y lugares que defina la Presidencia del Consejo y efectúa reuniones extraordinarias para tratar materias específicas si así lo solicita la Presidencia o la mayoría de los consejeros.

La resolución 1394 de 2021 regula la forma y periodicidad en que el Consejo Superior realiza el seguimiento del estado de avance y cumplimiento del Plan de Desarrollo Institucional y de ejecución del presupuesto anual de la Universidad Tecnológica Metropolitana. El Consejo Superior deberá pronunciarse, al menos, semestralmente sobre la ejecución presupuestaria de la Universidad.

El estatuto orgánico y el reglamento de funcionamiento del Consejo Superior permiten adoptar medidas que contribuyen a potenciar su conocimiento colectivo en temas económicos, ambientales y sociales, la evaluación de los impactos, riesgos y oportunidades asociados, y definir de qué forma prevenir o mitigar riesgos.

5. El Gobierno de la Universidad tiene su base en las disposiciones que otorga el Estatuto Orgánico Institucional, Decreto con Fuerza de Ley promulgado por el Ministerio de Educación el 11 de febrero de 1994. El detalle de las atribuciones del Consejo Superior se encuentra disponible en [https://transparencia.udem.cl/wp-content/uploads/2012/11/DFL\\_N2.pdf](https://transparencia.udem.cl/wp-content/uploads/2012/11/DFL_N2.pdf)



## Composición del Consejo Superior

(GRI 102-22)

Representante	Nombre	Potestad	Designación
Rectora (Presidenta del Consejo)	Marisol Durán Santis	Derecho a voto	Por la naturaleza del cargo
Consejería académica	Ricardo Corbinaud Pérez Hugo Durney Wasaff Susana Gavilanes Bravo Gustavo Ossandón Araya Héctor Torres Bustos	Derecho a voto	Elegidos/as por el cuerpo académico
Consejería designada	Augusto Bruna Vargas Oscar Garrido Rojas Erwin Hahn Huber	Derecho a voto	Representantes del Señor Presidente de la República
Representantes Estudiantiles	Vaithiare Sánchez Prieto Leonardo Saavedra Sepúlveda	Derecho a voz	Elegidos por la comunidad estudiantil
Representante del estamento no académico	María Pía Galaz Valdivia	Derecho a voz	Elegida por los/as funcionarios/as no académicos/as
Secretario del Consejo	Mario Torres Alcayaga		Por la naturaleza del cargo



## Rectora

(GRI 102-23)

Es la máxima autoridad unipersonal de la Universidad y preside el Consejo Superior. Es nombrado/a el Presidente de la República entre una terna propuesta por el Consejo Superior, elegida a través de votación entre el cuerpo académico perteneciente a las tres más altas jerarquías de la UTEM y que tengan al menos un año de antigüedad en el plantel. Puede ejercer el cargo por cuatro años con posibilidad de reelección.

**Dentro de las funciones del rector/a están:**

- Representar a la Universidad.
- Adoptar las medidas conducentes a dirigir y administrar la Universidad.
- Dictar los decretos y resoluciones de su competencia.
- Nombrar y remover a las autoridades unipersonales superiores, decanos y directores.
- Ejercer la potestad disciplinaria respecto del cuerpo de académicos, funcionarios/as no académicos/as y del estudiantado de la Universidad.
- Rendir una cuenta anual de su gestión ante el Consejo Superior.
- Ejecutar los acuerdos del Consejo Superior y promulgar los acuerdos y reglamentos que este dicte.



## Sobre Marisol Durán Santis

En mayo de 2021, la académica Marisol Durán Santis se convirtió en la primera mujer en ser elegida por sus pares como rectora de la UTEM con un 73,8% de los votos en segunda vuelta y una participación del 95% de las personas habilitadas para sufragar.



Marisol Durán Santis, que asumió su cargo en julio, ingresó en la UTEM en 1994 como docente del Departamento de Biotecnología, unidad donde fue directora. Así también se desempeñó por ocho años como Vicerrectora Académica del plantel.

En forma previa, ejerció como directora del Centro de Desarrollo de Tecnología Agroindustrial. La nueva autoridad es ingeniera en Alimentos de la Universidad de La Serena y Magíster en Tecnología de los Alimentos en la Universidad de Santiago de Chile (Usach).

## 1.6.2 Consejo Académico

(GRI 102-19)

Es el organismo colegiado que asesora a quien ejerce el cargo de Rectora en las materias académicas de la Universidad, con énfasis en asuntos vinculados con la creación, modificación o supresión de nuevas unidades académicas; la creación, modificación y supresión de títulos, grados y diplomas, y la aprobación de los planes y programas de estudio correspondientes. Así también brinda asesoría en el Reglamento de Carrera Académica y en las políticas de selección de ingreso de estudiantes.

La instancia es presidida por la rectora y está integrada por el Vicerrector Académico, la Vicerrectora de Investigación y Postgrado y la Vicerrectora de Transferencia Tecnológica y Extensión, los Decanos y Directores de Institutos y un representante de los estudiantes. El Secretario General de la Universidad actuará como Secretario del Consejo Académico.



## Composición del Consejo Académico

Representante	Nombre
Rectora (Presidenta)	 Marisol Durán Santis
Vicerrector académico	 Juan Oscar Martínez Barajas
Vicerrectora de Transferencia Tecnológica y Extensión	 Claudia García Requena
Vicerrectora de Investigación y Postgrado	 Carmen González Henríquez
Decano de la Facultad de Administración y Economía	 Enrique Maturana Lizardi
Decano de la Facultad de Ciencias de la Construcción y Ordenamiento Territorial	 Víctor Hugo Poblete Pulgar
Decano de la Facultad de Ciencias Naturales, Matemática y del Medio Ambiente	 Manuel Jeria Orell
Decano de la Facultad de Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social	 Tomás Cárdenas Fincheira
Decano de la Facultad de Ingeniería	 Alejandro Velásquez Soto
Secretario del Consejo	 Mario Torres Alcayaga



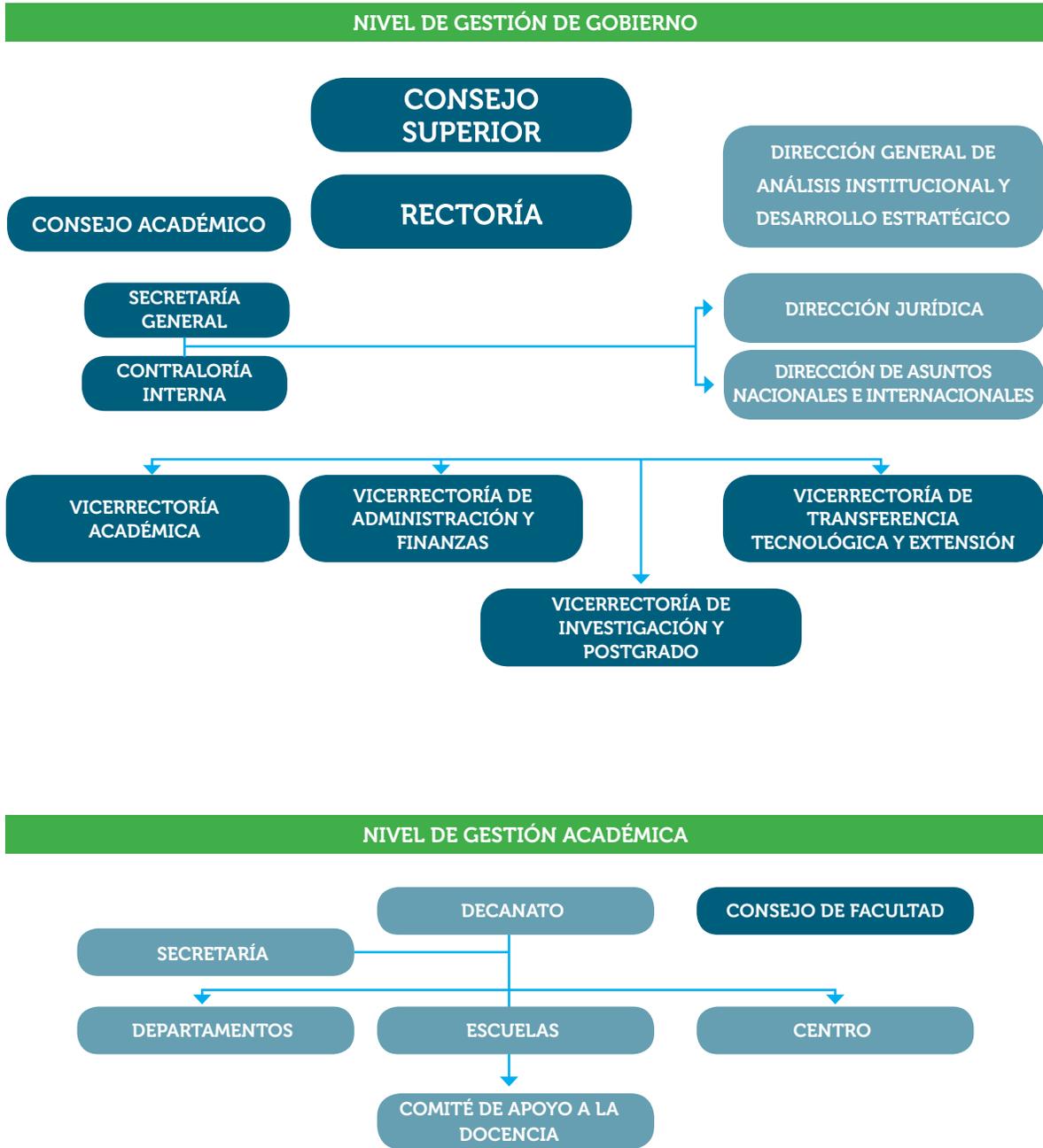
### 1.6.3 Dirección de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico

Esta Dirección, dependiente de Rectoría, tiene la misión de fortalecer la gestión académica, institucional y financiera de la UTEM, a través de la generación de información y un análisis pertinente, oportuno y confiable para la Rectora y el cuerpo de autoridades universitarias.

Presta apoyo en la toma de decisiones para favorecer la calidad de la oferta educativa de la Universidad. Además, actúa como secretaría técnica y coordinadora del proceso de autoevaluación institucional para la acreditación, así como el de los programas de pregrado.



## 1.7 Organigrama





## 1.8 Logros del PDE 2016-2020

<b>Ejes estratégicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de capacidades y calidad en I+D+i y Creación.</li> <li>• Aseguramiento de la calidad en la formación de nuestros titulados y graduados.</li> <li>• Contribución al desarrollo sustentable del país.</li> </ul>
<b>Objetivos estratégicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser reconocida como una universidad inclusiva y de calidad en docencia de pregrado.</li> <li>• Potenciar la oferta de carreras de pregrado.</li> <li>• Mejorar sustantivamente desempeño I+D+i y creación.</li> <li>• Mejorar sustantivamente la calidad del postgrado.</li> <li>• Aumentar impacto actividades de vinculación con el medio.</li> <li>• Mejorar efectividad gestión institucional y calidad servicios.</li> <li>• Asegurar la sustentabilidad institucional.</li> <li>• Fortalecer la imagen institucional.</li> </ul>

En este periodo, cerramos el Plan de Desarrollo Estratégico (PDE) 2016-2020, que fijó los lineamientos de la UTEM en cuatro áreas: docencia de pregrado, gestión institucional, investigación y postgrado y vinculación con el medio.

La acreditación por cuatro años otorgada en 2021 reflejó el trabajo impulsado por el PDE en ocho áreas:

1. Cambios en la organización interna, tanto a nivel estratégico como organizacional.
2. Mejoramiento de la dotación académica.
3. Mejoramiento de la infraestructura y recursos de información.
4. Aumento de la investigación y posicionamiento en rankings.
5. Desarrollo académico en docencia y vinculación con el medio.
6. Fortalecimiento en la información para la gestión de estudiantes, titulados/as y académicos/as.
7. Avance universitario en cuanto a la inclusión.
8. Condiciones laborales de funcionarios/as y académicos/as.



En términos de medición cuantitativa, tuvimos un grado de cumplimiento sobre el 60% en cada área. Si bien tuvimos logros significativos en el área de Vinculación con el Medio (100%), seguida de la Docencia de Pregrado (91%), los objetivos de Gestión Institucional e Investigación y Postgrado se vieron afectados por la pandemia y representan desafíos para el próximo periodo.

Grado de cumplimiento				
Año	Docencia pregrado	Gestión institucional	Investigación y Postgrado	Vinculación con el medio
2016	86%	75%	65%	100%
2017	91%	100%	60%	100%
2018	95%	67%	59%	100%
2019	89%	67%	57%	100%
2020	92%	50%	60%	100%
Promedio	91%	72%	60%	100%





El nuevo Plan de Desarrollo Institucional 2021-2025<sup>6</sup> considera la actualización de la metodología utilizada en el quinquenio previo e incluye la sustentabilidad como un elemento estratégico, de manera de darle un sello distintivo a la UTEM en este ámbito.

Metas 2021-2025						
Indicador	Línea base (2020)	2021	2022	2023	2024	2025
Satisfacción de la comunidad con los servicios	S/I	S/I	LB	LB+5%	LB+10%	LB+15%
Porcentaje de académicos JC y MJ	32,9%	34%	38%	42%	46%	50%
Porcentaje de académicos con grado de doctor	44,5%	48%	51%	54%	57%	60%
Titulación oportuna	19%	21%	23%	25%	27%	30%
Tasa de graduación oportuna	0%	10%	33%	38%	50%	60%
Retención	84%	85%	85%	85%	85%	85%
Tasas de aprobación de asignaturas	84%	85%	85%	85%	85%	85%
Programas con certificación interna vigente	85%	85%	85%	90%	95%	100%
Matrícula nueva de pregrado	2.035	1.912	1.879	1.929	1.981	2.034
Empleabilidad	82%	73%	73%	73%	73%	73%
Programas nuevos ofertados	2	4	5	9	12	15
Cantidad de programas articulados	0	0	2	4	6	8
Activos tecnológicos transformados en i+e y TT	0	0	1	2	3	4
Publicaciones Q1	49%	59%	56%	58%	60%	62%
Doctorados ofertados	1	1	1	2	2	3
Académicos en claustros doctorales	19	19	19	34	34	44
Publicaciones de corriente principal	182	209	270	345	420	500

6. Disponible en <https://dgai.utem.cl/wp-content/uploads/2022/04/PDI-2021-2025-UTEM.pdf.pdf>.



Metas 2021-2025						
Indicador	Línea base (2020)	2021	2022	2023	2024	2025
Redes nacionales e internacionales	8	8	10	12	14	16
Contribución de iniciativas de VcM al fortalecimiento del plan de estudios	16%	29%	35%	55%	65%	80%
Proyectos i+e estudiantes	0	3	10	15	20	35
Resultados de I+D aplicada	15	15	16	17	20	25
Procesos críticos digitalizados	S/I	S/I	20%	40%	60%	90%
Puntaje Resies <sup>7</sup>	54,2	61	68	75	82	90
Matrícula femenina en carreras de Ingeniería	31%	32%	33%	34%	35%	37%
Tasa de retención femenina en programas de Ingeniería	86%	85%	85%	85%	85%	85%
Diferencia de JCE académicos/as jerarquizados en planta regular u ordinaria	72	70	67	64	62	60
Margen operacional	9%	5%+-2	5%+-2	5%+-2	5%+-2	5%+-2
Diversificación de ingresos	26%	28%	30%	32%	34%	37%
Porcentaje de satisfacción de los funcionarios con ambientes laborales	S/I	S/I	LB	LB+5%	LB+10%	LB+15%
Laboratorios adscritos a Red de Laboratorios de Investigación UTEM	0%	34%	76%	92%	97%	100%
Satisfacción de estudiantes con la experiencia universitaria	S/I	S/I	LB	LB+5%	LB+10%	LB+15%
Estudiantes de intercambio	39	42	45	48	51	54
Nivel de bienestar y convivencia de la comunidad	S/I	S/I	LB	LB+5%	LB+10%	LB+15%

7. Reporte y Evaluación de la Sustentabilidad en Instituciones de Educación Superior (RESIES). Para conocer más detalles de Resies visite el siguiente sitio web: <https://redcampussustentable.cl/que-es-el-resies/>



## 1.9 Integridad y rendición de cuentas

(GRI 103-1, 103-2, 103-3, 102-25)

Por nuestro carácter de entidad estatal, el quehacer de la Universidad está regulado por un conjunto de normativas y principios destinados a garantizar el desarrollo de buenas prácticas entre funcionarios/as, académicos/as y estamentos jerárquicos, de manera de generar una administración idónea y velar por la reputación institucional.

En este contexto, la ley N° 20.285 sobre Transparencia y Acceso a la Información Pública y la ley N° 20.880 sobre Probidad en la Función Pública y Prevención de Conflictos de Intereses definen un marco que nos permite construir relaciones de confianza con nuestros grupos de interés y mantener la continuidad y calidad de nuestros servicios educacionales<sup>8</sup>.

Estas disposiciones nos obligan a entregar en nuestra página web, bajo un enfoque de transparencia activa, información permanente y actualizada de antecedentes sobre estructura orgánica, facultades, personal, información sobre el presupuesto y resultados de auditorías<sup>9</sup>, al menos una vez al mes. Lo anterior, es fiscalizado por nuestros controles internos, el Consejo para la Transparencia y la Contraloría General de la República.

Además, difundimos información relevante sobre nuestra administración y gestión institucional, académica y financiera y publicamos las remuneraciones de los/as funcionarios/as y académicos/as, las que son determinadas por el protocolo de escala de remuneraciones.

A nivel institucional, nuestra Contraloría Interna ejerce y supervisa el cumplimiento legal de las autoridades de la Universidad y fiscaliza el ingreso y uso de los recursos y la debida aplicación del presupuesto institucional. La unidad realiza una programación anual de auditorías y considera la planificación de la propia Contraloría General de la República.

## 7 auditorías (2020-2021)

Contamos con una Dirección Jurídica cuya función es velar por la probidad administrativa y observar que las resoluciones, actos administrativos y medidas adoptadas por las autoridades se ajusten a derecho.

Además, le corresponde la defensa judicial de nuestra institución en la protección de sus intereses patrimoniales y extrapatrimoniales en juicios de distintas materias, así como contribuir al debido cumplimiento de la Ley de Transparencia.

Junto con regirnos por la ley de Transparencia Pública, se nos aplica el Estatuto Administrativo con su decálogo de deberes y derechos y, en caso de incumplimiento, un reglamento para tramitar los procesos sumariales en la institución.

8. Las normativas están disponibles en <http://dpi.minsepres.gob.cl/files/Manual-ley-de%20probidad.pdf> y en <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=276363&idParte=>

9. Disponible en <https://transparencia.udem.cl/>.



### 1.9.1 Situación financiera de la universidad

(GRI 103-1, 103-2, 103-3, 203-1, GRI 102-20, UTEM 1)

#### Origen de nuestros ingresos

**70%**  
matrículas  
de estudiantes  
de pregrado

**30%**  
ingresos  
basales del  
Ministerio de  
Educación  
y gestión  
propia



UNIVERSIDAD  
TECNOLÓGICA  
METROPOLITANA  
*del Estado de Chile*

UNIVERSIDAD ESTATAL  
COMPROMETIDA CON LA CALIDAD Y  
LA SOCIEDAD CHILENA

Una situación financiera estable y sana es un elemento central para garantizar la continuidad de nuestra operación y una relación fluida con nuestros públicos de interés internos y externos, incluidos los proveedores.

La Vicerrectoría de Administración y Finanzas (VRAF) se encarga de conducir la gestión económica y administrativa de la institución, especialmente la ejecución de las políticas de desarrollo sobre la obtención, programación, organización y control de los recursos institucionales, además de llevar la contabilidad de la Universidad.

Uno de los focos de la nueva administración es modernizar el quehacer administrativo y financiero, de manera de incorporar sellos de agilidad, transparencia, participación, digitalización de procesos y desburocratización.

Por un lado, la pandemia nos obligó a repensar la forma de gestionar recursos y por otro, hemos privilegiado el crecimiento con programas académicos/as acreditados, de manera de facilitar el acceso a financiamiento que nos permita avanzar en nuestros planes y programas.

#### Principales indicadores financieros en M\$<sup>10</sup>

Categorías	2020	2021
Activos	\$105.771.089	\$106.674.888
Pasivos	\$16.881.152	\$15.935.995
Patrimonio	\$88.889.937	\$90.738.893
Margen operacional	\$ 7.777.235	\$8.746.759
Margen operacional	4%	2%

Fuente: Dirección de Finanzas

10. Mayores informaciones sobre los estados financieros en <https://www.utem.cl/balances-y-estados-financieros/>.



## Valor económico generado y distribuido en M\$

(GRI 201-1, 201-4, 415-1)

Categorías	2018	2019	2020	2021
Ingreso por actividad ordinaria	30.159.182	36.507.620	37.496.984	40.455.704
Otros ingresos por función	3.655.327	879.894	697.238	1.277.067
Total Ingresos	33.814.509	37.387.514	38.194.222	41.732.770
Costo operacional total	30.044.037	28.436.082	29.719.749	31.708.945
Monto bruto total de remuneraciones que es parte del costo total incluye remuneraciones y honorarios	25.048.567	27.926.880	29.074.485	30.914.904
Beneficios para los funcionarios	399.715	496.496	644.904	774.676
Monto total pagado a proveedores	6.351.212	7.350.733	4.974.549	5.753.807
Pagos al Estado (impuestos)	20.418	18.098	9.277	5.887
Capacitación a funcionarios	25.829	12.706	360	19.365
Bienestar estudiantil	95.534	130.643	183.697	300.052
<b>Aportes recibidos del Estado</b>				
Aporte fiscal directo	4.568.128	4.667.616	4.622.258	4.633.513
Convenios marco para proyectos	1.201.729	539.992	7.851.183	1.947.842
PACE	324.244	445.797	644.333	626.507
Total aportes	6.094.101	5.653.405	13.117.774	7.207.862

La Universidad no genera ni recibe ningún aporte relacionado con representantes de partidos políticos, lo que se encuentra regulado por ley.



## 1.10 Gestión ética

(GRI 102-17)

Nuestros funcionarios y otros grupos de interés tienen acceso a la información de los mecanismos de conducta ética en la Universidad a través de nuestra página web. En el caso de los funcionarios, se les notifican sus obligaciones legales y se les otorga capacitación regular sobre las normativas relevantes.

En cuanto a las instancias responsables para solicitar asesoramiento sobre la conducta ética e informar de ella, se canalizan a la unidad respectiva, dependiendo de la materia ética que se requiera consultar.

Durante el periodo se creó un Comité de Ética Científica para resolver dudas relativas a la investigación académica.





### 1.10.1 Cumplimiento normativo y protección de datos

(GRI 307-1, 418-1, 419-1)

Los datos personales de estudiantes, académicos/as y funcionarios/as se encuentran protegidos por mandato de Ley N° 19.628 sobre Protección de la Vida Privada y en tal sentido, los datos entregados por los usuarios del sitio web institucional son administrados exclusivamente por personal de la Universidad.

Durante el periodo 2020-2021 la Dirección Jurídica no recibió reclamaciones sobre eventuales violaciones a la privacidad y pérdida o hurto de datos. Adicionalmente, la Dirección Jurídica tampoco recibió denuncias, multas o sanciones derivadas por un eventual incumplimiento de leyes o normativas en temas medioambientales, sociales o económicas.

### 1.10.2 Transformación digital

(GRI 103-1, 103-2, 103-3, UTEM 2)

El proceso de transformación digital de nuestro quehacer universitario experimentó una aceleración significativa con la pandemia, al implantar el teletrabajo y las clases en forma remota, lo que demandó una capacidad de reacción robusta y oportuna.

El proceso no solo se centra en la digitalización de trámites, sino que también implica repensar los procesos, el diseño y la entrega de servicios, poniendo en el centro las necesidades de las personas.

Con la digitalización de procesos administrativos y financieros, nos hemos propuesto reducir en forma sustantiva el uso del papel, a través del proyecto **Cero Papel UTEM**, que consiste en un sistema de gestión virtual, con un pilotaje que estaba en elaboración al cierre de este reporte para masificarlo durante 2022.

El proyecto Cero Papel UTEM se embarca en el contexto de la transformación digital de las instituciones del Estado a través de la promoción de la interoperabilidad, simplificación y digitalización de trámites.



## OBJETIVOS DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

### Generales

- Cumplir con la normativa vigente estatal vinculada a la ley 21.280 sobre transformación digital del Estado.
- Modernizar la gestión administrativa, académica y docente mediante la transformación digital.
- Gestión eficiente de documentos, en un marco de inclusión y sustentabilidad.

### Específicos

- Suprimir la tramitación física de documentos.
- Implementar flujos de tramitación de documentos.
- Generar documentos electrónicos.
- Utilizar firma simple y electrónica avanzadas.
- Reportería.

### Plazos

- Desarrollo del Tramitador Documental Institucional (TDOC) 2020-2021.
- Ajustes y mantención del tramitador documental institucional TDOC: primer semestre 2022.
- Puesta en Marcha de Tramitador Documental institucional TDOC: Segundo Semestre 2022.
- Agenda de Transformación digital: 2021-2025.





## Líneas de trabajo

**1. Plataformas corporativas transversales:** soluciones tecnológicas para procesos transversales de la administración pública o que permitan realizar una función que facilite el proceso de transformación digital.

**2. Políticas y estándares digitales:** fijación de las normativas y políticas transversales asociadas a la transformación digital del Estado.

En esa línea se vuelve necesario desarrollar e implementar un sistema de tramitación de documentos electrónicos y digitalización de los documentos físicos recibidos a través de Oficina de Partes y/o generados en las Unidades, que deben ser destinados a alguna unidad externa o interna de la universidad para su estudio y respuesta.

Además, permite la generación de documentos en línea con su correspondiente numeración (automática y a pedido), visado, firma electrónica simple y avanzada, todo en concordancia con la ley 19.799, decreto 83 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (Minsegpres) de 2004, decreto 1 de la Minsegpres de 2014 y la resolución 123 de 2011 de la Contraloría General de la República y la ley 21.180 de transformación digital del Estado.

La transformación digital abarca procesos académicos, administrativos y de finanzas, de investigación y postgrado, de transferencia tecnológica, vinculación con el medio y extensión universitaria.



## PROGRAMAS INFORMÁTICOS EN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

### Plataformas corporativas

- **Mi.UTEM:** intranet institucional donde se concentran la mayoría de los servicios disponibles para la comunidad universitaria.
- **Tramitador Documental (TDOC):** generación y tramitación de documentos electrónicos, permite manejar la trazabilidad y validación de distintos tipos de documentos.
- **Sistema de Gestión de Proyectos institucional (SISAV2):** gestión de proyectos de las diversas unidades de la Universidad, permite gestionar el ciclo de vida completo de un proyecto pasando por la etapa de formulación o ingreso, calendarización, seguimiento y reportes e informes de gestión.
- **Sistema de Gestión de Administración y Finanzas (Amanda):** asociados a la Vicerrectoría de Administración y Finanzas.
- **Sistema de Gestión académica (SIGA):** servicios asociados a la Vicerrectoría Académica.
- **Sistema de Gestión de la investigación (SIGEDI):** gestión de proyectos y actividades ligadas a la investigación.

### Cantidad de gestiones manuales reemplazadas en forma total o parcial

- Contratación de honorarios (100% digital).
- Formulación presupuestaria.
- Carta compromiso en formato digital.
- Generación de documentos electrónicos.
- Notificaciones electrónicas.
- Generación y tramitación de documentos.
- Gestión de proyectos institucionales.





## 1.11 Proveedores y contratistas

(GRI 102-9, 204-1)

La Ley de Compras N.º 19.886 regula las adquisiciones en las entidades del Estado de Chile y, por ende, todas las contrataciones y compras de productos y servicios vinculados a la UTEM.

Tenemos una amplia gama de proveedores en las áreas de computación, insumos, ferreterías, desarrollo de software y aseo, entre otros. En 2020, pagamos cerca de \$406 millones a nuestros proveedores y en 2021, alrededor de \$571 millones.

La Dirección de Compras Públicas se encarga de realizar las licitaciones para elegir a los proveedores. El área de Adquisiciones se ocupa de abastecer de productos y servicios e informa a la Vicerrectoría de Administración y Finanzas.

Cadena de suministro de la organización	2020	2021
Tipos de proveedores implicados y servicios involucrados	Rubro computación e insumos COVID	Rubro computadores e insumos COVID
Número total de proveedores implicados	Computación: 12 aprox. COVID: 62	Computación: 15 aprox. COVID: 73
Ubicación geográfica de los proveedores que sirven a la Universidad	Región Metropolitana	Región Metropolitana
Monto pagado a los proveedores	Aprox. \$405.796.276	Aprox. \$571.691.250

Si bien la UTEM no tiene una política de proveedores como tal, el requisito para serlo es encontrarse inscrito en el Registro Electrónico del Estado que establece un marco para la contratación de proveedores locales.

Proporción de gasto en proveedores locales	2020	2021
Gasto total en proveedores	\$4.386.124.359	\$5.130.623.100
Gasto en proveedores locales	\$4.273.286.913	\$4.995.114.056

La cantidad de proveedores locales reflejó un incremento del 25% durante 2021 y en relación con 2020.



Cantidad de proveedores	2020	2021
Número total de proveedores	373	468
Número de proveedores locales	358	447

Para todas las licitaciones mayores a 100 UTM, se comenzó a aplicar un criterio de evaluación respecto de materias de alto impacto social que asigna un puntaje. En la selección de proveedores inciden múltiples factores, como precio, garantía, tiempo de entrega, briefing, comportamiento contractual y experiencia, entre otros.

## TEMAS QUE SE EVALÚAN

- Políticas de inclusión laboral de personas en situación de discapacidad.
- Políticas de inclusión laboral a personas de la tercera edad activa (mujer mayor de 60 años y hombre mayor de 65 años).
- Políticas de inclusión laboral a jóvenes (15 a 29 años).
- Políticas de inclusión laboral de trabajadores pertenecientes a pueblos originarios.
- El oferente es una persona natural de sexo femenino.
- El oferente es una microempresa o pyme liderada por mujer/es.
- El oferente demuestra tener una política de inclusión de género a través de la paridad de género en sus contrataciones, con al menos un 50% de mujeres contratadas respecto al total de colaboradores contratados.
- La empresa fomenta prácticas empresariales ambientalmente sustentables.

### 1.11.1 Resguardo de los derechos humanos en la cadena de suministro

(GRI 407-1)

Debido a que la mayoría de nuestros proveedores son chilenos, nuestras cadenas logísticas son cortas. No obstante lo anterior, exigimos un estricto cumplimiento de las normativas de probidad, laborales y ambientales a cada uno de nuestros proveedores.

En cumplimiento de la Ley de Compras del Estado, no ponemos en riesgo o desincentivamos el derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva de nuestros proveedores.



# LIDERAZGO EN SUSTENTABILIDAD





- Incorporación de la sustentabilidad como eje estratégico en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2021-2025.
- Firma del Segundo Acuerdo de Producción Limpia.
- Obtención de cuatro sellos otorgados por HuellaChile en reconocimiento a gestión de emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI), lo que nos consolida como un referente entre las universidades del país.





## 2.1 Liderazgo en sustentabilidad

(GRI 103-1, 103-2, 103-3, 102-11, 102-15)

La sustentabilidad es parte esencial de nuestro quehacer institucional y del modelo educativo. A nivel universitario, hemos sido pioneros en incorporarla como un concepto transversal en la formación de personas para contribuir al desarrollo sustentable del país y de la sociedad.

Como institución de educación superior pública, entendemos la relevancia de ser sustentables y por ello nos hemos sumado a la tendencia global que incentiva la adopción de acciones destinadas a preservar nuestro planeta y a equilibrar la relación entre las personas y el medioambiente.

Trabajamos de manera estructurada y con metas definidas para consolidar nuestros aportes tanto para la comunidad universitaria como para nuestros públicos de interés externos, con un enfoque integral y, a la vez, con prioridades alineadas a nuestras fortalezas.

Contamos con un marco de acción que depende directamente de la Rectoría y que comprende un Programa de Sustentabilidad aprobado en 2015, una Política de Sustentabilidad vigente desde 2020 y la incorporación de la sustentabilidad como eje estratégico en nuestro Plan de Desarrollo Institucional 2021-2025<sup>11</sup>.

Este conjunto de herramientas y una gestión institucional consistente nos han permitido alcanzar un reconocido liderazgo en sustentabilidad en el sector universitario nacional y latinoamericano, en virtud de un compromiso temprano con el tema asumido en 2010.

En este contexto y a nivel institucional, ponemos especial énfasis en incentivar una cultura sustentable en la comunidad educativa y en fomentar una vida segura y saludable en el campus que nos permita garantizar el bienestar de nuestros integrantes.

11. Para mayores antecedentes visitar <https://sustentabilidad.utem.cl/wp-content/uploads/2017/05/20150520105727834-Resolución-Nº-0637-de-2015-Creación-Programa-de-Sustentabilidad.pdf> (Programa de Sustentabilidad); <https://sustentabilidad.utem.cl/wp-content/uploads/2017/05/RES0804DE2020.pdf> (Política de Sustentabilidad) y <https://dgai.utem.cl/wp-content/uploads/2022/04/PDI-2021-2025-UTEM.pdf.pdf> (Plan de Desarrollo Institucional 2021-2025).



«Hemos establecido un liderazgo claro en materia de sustentabilidad. Fuimos una de las primeras universidades en trabajarla, formamos parte de grupos que han sido señeros en esta materia y lo otro que considero muy relevante es haber incorporado la temática en las mallas curriculares del proceso formativo».

**Rectora Marisol Durán Santis**

«Trabajar la sustentabilidad requiere reconocer a las personas que trabajan en ella. Hay autoridades comprometidas con el desafío y también hay un equipo que sabe responder a ese tipo de liderazgo».

**Francisca Sandoval Gallardo, directora ejecutiva de Campus Sustentable**

«Es una de las instituciones que lidera y genera un ejemplo a replicar por otras instituciones: cumple los compromisos contraídos en plazos estipulados y ello le ha permitido involucrar a todos los estamentos para tener el éxito correspondiente».

**Johanna Guzmán Cerda, encargada nacional del Control y Supervisión de Acuerdos Voluntarios en la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático**



## Nuestros compromisos en sustentabilidad

Área del compromiso	Iniciativa	✓ Ejecutado * En proceso
Promoción de una cultura sustentable	Certificación de nuevo Acuerdo de Producción Limpia.	✓
	Redefinición de competencias de egreso en sustentabilidad.	*
	Obtención de sello de excelencia del Estado Verde.	*
	Cursos para funcionarios en sustentabilidad.	✓
	Priorización de los ODS según nuestras fortalezas.	✓
Academia al servicio del país	Integración de contenidos sobre la sustentabilidad en el 100% de las mallas curriculares.	*
	Cursos anuales de formación en sustentabilidad para docentes.	✓
	Levantamiento de investigación académica que contribuya a la sustentabilidad.	*
Campus sustentable	Certificación de neutralidad en todos los campus para los alcances 1, 2 y 3.	✓
	Obtención anual de sellos del programa HuellaChile.	✓
	Definición de la estrategia de reducción de emisiones para la Universidad.	*
Responsabilidad social	Programa con la comunidad local sobre promoción de la sustentabilidad en cada uno de nuestros campus.	*
	Promoción del ingreso de mujeres a carreras científicas.	*



## 2.2 La Sustentabilidad en el PDI 2021-2025

Uno de los hitos del periodo fue la decisión de incorporar la sustentabilidad como un eje central dentro del Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2021-2025, de modo de darle un sello específico a la Universidad.

El eje estratégico de sustentabilidad tiene como propósitos:

- 1) Fortalecer los atributos sustentables de la Universidad
- 2) Avanzar hacia una universidad inclusiva
- 3) Aportar al desarrollo sostenible en el medio nacional, regional e internacional.

El propósito de consolidar los atributos sustentables de la UTEM se enfoca en tres estrategias:

- Reducción de emisiones: elaboración de un plan de acción y gestión energética para reducir los Gases de Efecto Invernadero (GEI).
- Formación en sustentabilidad: consolidación del plan de formación en temáticas de sustentabilidad para estudiantes y difusión de iniciativas a toda la comunidad.
- Aumento de puntaje Resies: cierre de las brechas respecto del análisis del Reporte y Evaluación de la Sustentabilidad en Instituciones de Educación Superior (Resies) de la UTEM.





En tanto, el objetivo de aportar al desarrollo sostenible se basa en:

- **Liderazgo social en sustentabilidad:** inversión en difusión de las iniciativas realizadas por la Universidad y consolidación de un posicionamiento como una universidad líder en sustentabilidad en el sistema de educación superior, que promueva la relevancia de las temáticas y contribuya a abordar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- **Fomento de iniciativas de Vinculación con el Medio (VcM):** diseño de una estrategia para articular las iniciativas nuevas y existentes destinadas a apoyar el abordaje de los ODS en el entorno social y productivo.
- **Fomento de la investigación, transferencia tecnológica y de conocimiento:** aporte al cumplimiento de los ODS a través del fomento de la investigación, transferencia tecnológica y de conocimiento en estos ámbitos.



## 2.3 Nuestra Política de Sustentabilidad

Desde 2020, contamos con una Política de Sustentabilidad, que fija las definiciones conceptuales y el marco para incorporar la sustentabilidad a nivel institucional, entendida como «una construcción colectiva mediante la cual la humanidad aspira a la posibilidad que el ser humano y otras formas de vida prosperen en el planeta»<sup>12</sup>.

En este marco, asumimos el compromiso de implementar las directrices declaradas en la Misión, Modelo Educativo y Plan de Desarrollo Estratégico respecto de la sustentabilidad en las áreas de formación, gestión de campus y compromiso institucional.

### Formación

- Perfeccionamiento de docentes y formación de los futuros profesionales incorporando en sus planes de estudio el concepto de sustentabilidad.
- Generación de programas de pre y postgrado en este ámbito.
- Investigación y desarrollo de innovaciones tecnológicas en temáticas relacionadas con la sustentabilidad.
- Desarrollo de acciones, proyectos y programas, internos y de vinculación con el medio, relacionados con la sustentabilidad y mitigación de impactos ambientales y sociales.
- Sensibilización y capacitación que incentiven el desarrollo de una cultura sustentable en los miembros de la comunidad.

12. Política de Sustentabilidad UTEM. 2020. <https://sustentabilidad.utem.cl/wp-content/uploads/2017/05/RES-0804DE2020.pdf>





### Gestión de Campus<sup>13</sup>

- Disposición de recursos que permitan el cumplimiento de las metas propuestas con el fin de prevenir y reducir el impacto socioambiental, producto del quehacer institucional.
- Promoción en la comunidad universitaria del uso racional de los recursos naturales y energéticos, fomentando la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos.
- Establecimiento anual de la cuantificación, reducción y neutralización de la huella de carbono institucional.
- Promoción de la adecuación de la normativa interna de forma de facilitar la aplicación de disposiciones legales vigentes y otros acuerdos y compromisos.

### Compromiso Institucional

- Generación y promoción de información para facilitar el desarrollo de acciones de sustentabilidad.
- Establecimiento anual de objetivos y metas que operacionalicen la Política de Sustentabilidad.
- Promoción de normativa interna para facilitar la aplicación de disposiciones legales y la introducción de cláusulas sociales- ambientales en los procesos y procedimientos de gestión institucional.
- Promoción de procesos participativos en la comunidad universitaria y con la sociedad civil que fortalezcan la sustentabilidad.

13. El tema se explora en detalle en la página 110 de este reporte.



Las acciones que se impulsen en este marco deberán velar por los siguientes principios:

- **Prevención:** anticiparse e impedir los efectos negativos de sus actuaciones sobre el medioambiente y la sociedad.
- **Participación:** establecer las instancias de participación efectiva, en un marco de transversalidad e inclusión.
- **Responsabilidad:** generar un compromiso permanente de cada miembro de nuestra comunidad con las directrices expresadas en la Misión, Modelo Educativo y esta Política, en lo referente al compromiso medioambiental y social.
- **Eficiencia:** utilizar nuestros conocimientos tecnológicos para alcanzar soluciones con beneficios ambientales y sociales con el mínimo uso de recursos.

## 2.4 Nuestro Programa de Sustentabilidad

Creado en 2010 como Comisión por una UTEM Ambientalmente Sustentable, el actual Programa de Sustentabilidad está a cargo de impulsar y ejecutar todas las acciones institucionales conducentes a transformarnos en un referente nacional en sustentabilidad universitaria. Con dependencia directa de la Rectoría de la UTEM, su acción está definida por resolución universitaria desde 2015.

### MISIÓN

Desarrollar, fomentar, difundir e implementar las condiciones para la generación de campus sustentables que permitan formar ciudadanos comprometidos con la sustentabilidad.

### VISIÓN

Aspirar a que la UTEM sea reconocida como un referente del compromiso en sustentabilidad universitaria, manifestado en su modelo educativo, en sus compromisos institucionales, en la gestión sustentable de sus campus y en su relación con el entorno.



## Propósitos

- Generar conocimiento sobre sustentabilidad mediante el trabajo interdisciplinario y la vinculación con el medio.
- Difundir principios y conocimientos de sustentabilidad en la comunidad UTEM y su entorno.
- Generar el Plan de Desarrollo de Sustentabilidad UTEM, en materias académicas, de operación de campus y compromiso institucional, acorde con el Plan Estratégico Institucional.
- Coordinar los esfuerzos y la puesta en marcha de las medidas necesarias para cumplir los compromisos en sustentabilidad que se asuman institucionalmente.
- Articular actores públicos, privados y de la sociedad civil en acciones propias de la sustentabilidad.

## Objetivo

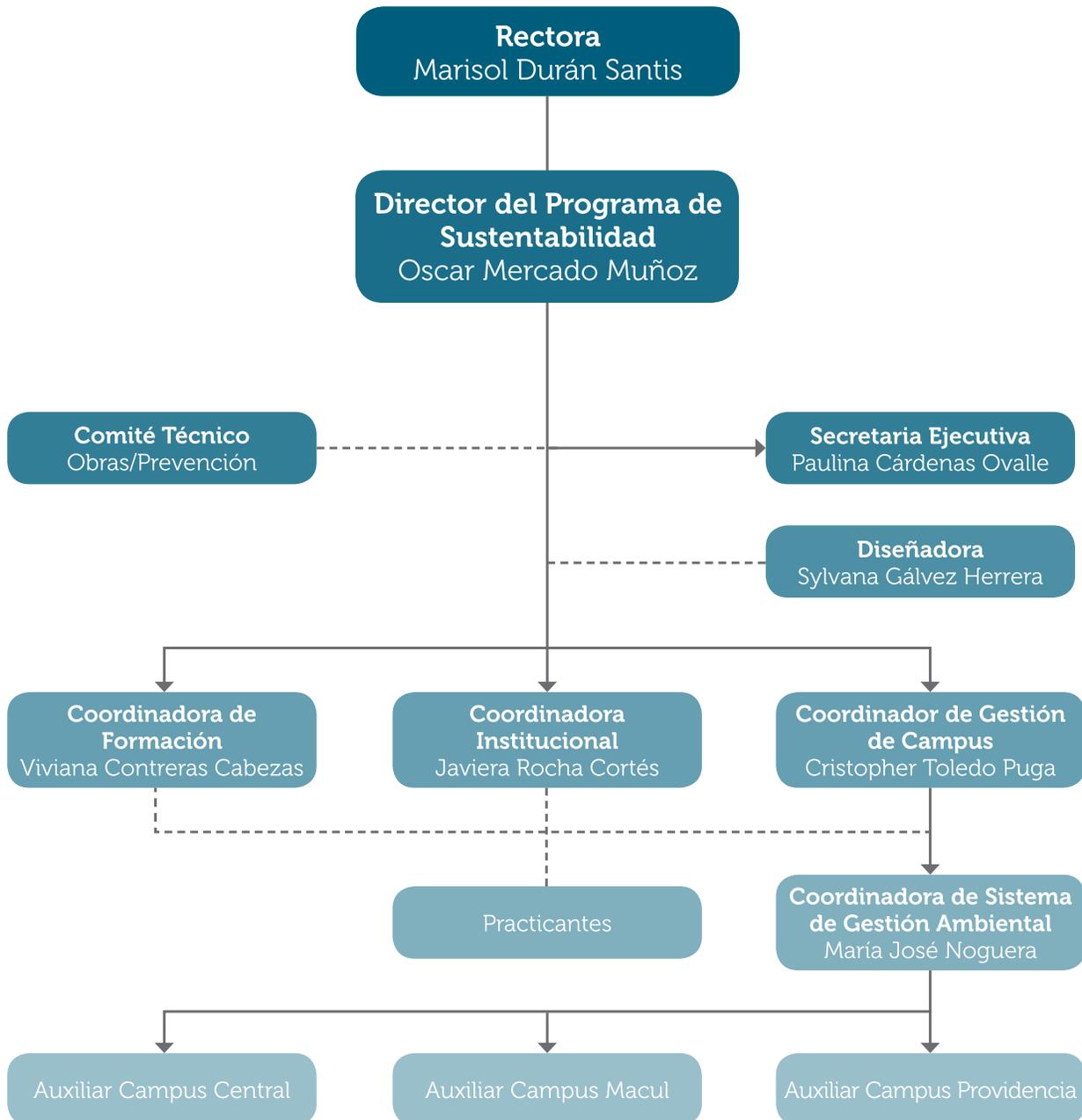
La UTEM, de acuerdo con su misión y visión, busca que toda egresada y todo egresado se forme bajo el sello institucional de compromiso con un desarrollo tecnológico al servicio de un crecimiento de Chile sustentable en lo económico, lo medioambiental y lo social, junto con un compromiso con la tolerancia y el pluralismo.





## Gobernanza en Sustentabilidad

(GRI 102-20)





## 2.5 Cultura sustentable en la comunidad educativa

(GRI 103-1, 103-2, 103-3)

El motor de nuestra sustentabilidad es la participación de toda la comunidad universitaria en la formación en sustentabilidad y reducción de impacto ambiental, a través de iniciativas, comités formales y proyectos de extensión para estudiantes y funcionarios/as.

Si bien la pandemia nos obligó a mover nuestras actividades presenciales a un formato 100% digital, durante 2020 y 2021 mantuvimos nuestra visibilidad a través de la entrega de conocimientos y prácticas sustentables en talleres, charlas y seminarios web, dirigidos a la comunidad universitaria y externa.





## 2.5.1 Formación para estudiantes

Un total de 27 de las 29 carreras que ofrece la UTEM (93,1%) tienen en su malla asignaturas relacionadas con sustentabilidad.

La incorporación de la sustentabilidad en el proceso formativo se da a través del Taller Principios de Sustentabilidad que la totalidad de los estudiantes deben cursar, en forma independiente de su carrera, y donde se establecen las bases conceptuales para adquirir conocimientos relevantes.

El taller, obligatorio en 19 carreras, cuenta con cuatro unidades de contenido, donde se aplican metodologías de aprendizaje activo, análisis de casos, formulación de proyectos y salidas a terreno. Adicionalmente, se ha profundizado la divulgación de la materia a través de diplomados y educación continua.

Cantidad de estudiantes que cursaron la asignatura			
Módulos del taller	2019	2020	2021
Ecología			
Sociedad y Medio Ambiente			
Sustentabilidad y Responsabilidad Social	908	1.048	1.230
Gestión Ambiental			

En la línea de difundir la sustentabilidad, tenemos el Comité Estudiantil Sustenta UTEM, integrado por estudiantes de distintas facultades, que se encarga de aportar a la sensibilización, movilización y comunicación de la sustentabilidad UTEM. Su misión es promover la conciencia social y ambiental en la comunidad educativa, divulgando los principios de sustentabilidad, desarrollo de distintos proyectos, incluyendo ecológicos.

En la línea formativa para estudiantes, el Programa de Sustentabilidad convocó a los alumnos a realizar tesis de pregrado en temas de sustentabilidad, incentivando a la ejecución de las tesis integradas entre dos carreras.



## 2.5.2 Cursos dirigidos a docentes

En mayo de 2020 y con el apoyo de Academy para Latinoamérica, concluyó el curso de capacitación sobre liderazgo al primer grupo de académicos sobre Educación para la Sustentabilidad (EDS). El ciclo, que comenzó en 2019, fue dirigido y guiado por la Dra. Merce Junyent de la Universidad Autónoma de Barcelona. Academy para Latinoamérica se abrió en Chile por iniciativa del director del Programa de Sustentabilidad por medio de un compromiso con la Red Campus Sustentable y se impartió en cuatro instituciones de enseñanza superior, entre ellas la UTEM.

### Diplomado en sustentabilidad

En 2021, se trabajó en el diseño del Diplomado Educación para la Sustentabilidad en Instituciones de Educación Superior para Docentes Latinoamericanos, para ser impartido durante el segundo semestre de 2022. La especialización en formato virtual ofrece cinco módulos y las clases se extienden durante cinco meses. Al final del diplomado los participantes tendrán las competencias para entender el significado e importancia de la Educación para la Sustentabilidad e infundir la sustentabilidad en sus asignaturas, unidades y fuentes de trabajo.

## 2.5.3 Capacitación para funcionarios





El Programa de Sustentabilidad y la Unidad de Capacitación de la Dirección de Desarrollo y Gestión de Personas, con el apoyo y asesoría de Utem Virtual, desarrollaron tres versiones del curso Facilitadores Socioambientales, que ha permitido formar 293 gestores de cambio para promover acciones sustentables en su quehacer institucional y su diario vivir en nuestra comunidad UTEM.

En 2021, y en paralelo, el Programa de Sustentabilidad y la Unidad de Capacitación de la Dirección de Desarrollo y Gestión de Personas efectuaron tres charlas de formación de facilitadores socioambientales especialmente dirigidas a nuestros auxiliares, artesanos y porteros pertenecientes a los Campus de Providencia y Macul y al Edificio de Ciencia y Tecnología en San Joaquín. En la actividad participaron 174 personas.

### 2.5.4 Huerta UTEM

El proyecto Micro Huerta UTEM surge de un trabajo colaborativo en conjunto con la Aldea del Encuentro en la Reina y su proyecto Huertas Urbanas, donde se combinaron los esfuerzos de varias carreras para el aprendizaje, la capacitación e implementación de un huerto orgánico en espacios pequeños.

Este aprendizaje se incorporó en el Campus Macul de la UTEM, con el objeto de acercar el cultivo de plantas alimenticias, medicinales, aromáticas y saludables a nuestra comunidad universitaria. El proyecto Micro Huerta es un recurso de comunicación socioambiental que permite intercambiar experiencias a través de las visiones de distintas áreas del conocimiento de la comunidad UTEM.

En 2020 se realizaron proyectos de comunidad a través de la Red Internacional de Huertas Educativas, con la que lanzaron un microfondo para huertas urbanas. También participaron en la iniciativa Huerta Emergente, que benefició a más de 200 familias con kits de huerta, semillas, tierra, entre otros elementos necesarios para la siembra y mantenimiento.

En esta línea y entre junio y diciembre de 2020, el Programa de Sustentabilidad organizó el curso virtual «Huerta en tu hogar en tiempos de pandemia», en formato virtual, destinado a difundir los principios para armar una huerta en casa o departamento.

En 2021, se efectuaron la tercera y cuarta versión del curso «Huerta y salud mental» en conjunto con la Red de Salud Mental Comunitaria de La Pintana, con la entrega de capacitación en formato virtual a la comunidad UTEM y a cerca de 120 vecinos/as de dicha comuna en temas de soberanía alimentaria, huertas educativas y salud mental.

El proyecto nació en la crisis sanitaria con el fin de llevar las huertas a las familias que más lo necesitaban y que aprendieran a autoabastecerse. La primera versión estuvo dirigida solo hacia la comunidad UTEM, en tanto la segunda versión contó con la participación de la Red de Salud Mental de la comuna de San José de Maipo.





## 2.5.5 Actividad de vinculación

- Lanzamiento en línea del libro «**Sustentabilidad en universidades de Iberoamérica**», un compilado del quehacer universitario en ámbitos de compromiso institucional, formación y cambio cultural y gestión de campus (junio 2020).
- Participación en la **Red Campus Sustentable**, mediante la participación en las comisiones de género y formación y en las comisiones de huella de carbono y economía circular. Integramos el Directorio.
- Participación en el **IX Encuentro de la Red Internacional de Huertos Educativos (RIHE)** en Villarrica, con la participación de 300 personas de 16 países (agosto 2020).
- Organización del **II Congreso Iberoamericano de Educación para la Sustentabilidad en Educación Superior**, realizado en modalidad virtual y en conjunto con la Red de Campus Sustentable. Hubo 36 ponencias, seis talleres, tres foros y una charla magistral (noviembre 2021).





## 2.5.6 Campañas de sensibilización

2020

- **En tiempos difíciles UTEM Sustentable te acompaña y recomienda:** recomendación sobre documentales, cursos, consejos para cuidar el agua, energía, residuos, entre otros, en pandemia.
- **Efemérides ambientales:** acompañamos de marzo a diciembre en la conmemoración de las efemérides ambientales acordes con la sustentabilidad.
- **Campaña todos por el agua:** con el objetivo de disminuir los consumos de agua potable a nivel domiciliario, el Programa de Sustentabilidad, relanzó la campaña Todos por el Agua.
- **Objetivos de Desarrollo Sostenible:** difundimos los ODS por redes sociales, mediante una campaña de sensibilización.
- **Feria Navidad en línea:** el Programa de Sustentabilidad UTEM organizó una feria virtual destinada a difundir diversos emprendimientos sustentables de la comunidad UTEM.

2021

- **Concursos y efemérides ambientales:** celebramos efemérides ambientales, con el objetivo de sensibilizar a la comunidad UTEM en temas de sustentabilidad.
- **Campañas educativas:** realizamos campañas destinadas a difundir consejos sustentables para el correcto uso del papel, cuidado de la energía, transporte sustentable hacia la universidad, cuidado del agua, compostaje y objetivos de desarrollo sostenible, entre otros.
- **Mes del compostaje:** desde el 22 de marzo, Día Mundial del Agua, al 22 de abril, Día Mundial de la Tierra, nos sumamos como universidad a la celebración mundial del Mes del Compostaje.
- **Navidad sustentable:** entregamos consejos sobre cómo separar residuos y depositarlos en un punto limpio, utilizar hojas recicladas para decorar y preferir productos locales para regalos.



## 2.5.7 Participación como expositores en charlas y seminarios

2020

- Inclusión de la sustentabilidad en el currículo.
- Competencias en sustentabilidad del egresado/as.
- ODS y universidades.
- El largo camino hacia la sustentabilidad.
- Desafíos de una universidad sustentable.
- UTEM Carbono neutral.
- Experiencias de transversalización en la formación de instrucciones de educación superior, sustentabilidad, gestiones de riesgos y responsabilidad social.
- Desafíos, reconocimientos y conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos
- Foro panel la recuperación del agua como un derecho fundamental
- La Matriz Radio programa Huella Verde "Cuidemos nuestra Biodiversidad"
- Día nacional sin auto movilidad sustentable pandemia
- Universidad cambio climático y carbono neutro
- Comprométete con la sustentabilidad UTEM
- Taller estimación de la huella de carbono personal, Semana de la Sustentabilidad
- Taller arma tu propio banco de semillas, Semana de la Sustentabilidad
- Taller Biopreparados para la huerta, Semana de la Sustentabilidad
- Juntos por la Sustentabilidad en las IES: Certificaciones y Reconocimientos Empresariales en Sustentabilidad
- Conversatorio Huertos urbanos, un laboratorio para el aprendizaje comunitario, Colombia
- Los huertos educativos entre pandemias, cambio climático y crisis políticas: Forjando esperanzas y comunidades resilientes – México.

2021

- Presentación Carbono Neutralidad en ACA Chile.
- La universidad ¿para qué educa? Facultad de Ingeniería Universidad de Chile.
- Importancia de la cultura de sustentabilidad, Colombia.
- Los desafíos de una universidad sustentable, Colombia.
- Universidades y ODS, Facultad de Humanidades UTEM.
- Desafío Race to Zero PNUMA.
- La contribución de la universidad sustentable al desarrollo local, Argentina.
- Experiencias de evaluación de sustentabilidad en universidades.
- Desafío Race to Zero Latinoamérica III Foro Colombiano.
- La incorporación de la sustentabilidad en las universidades latinoamericanas – Congreso Peruano Universidades.
- Sustentabilidad en la educación superior. Fundación de desarrollo social.
- Acción climática en universidades CECAR Colombia.
- ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles, Universidad de Girona.
- Reacciona por el clima: camino hacia la carbono neutralidad, Conecta + fiiS.
- Charla Educación Ambiental y Educación para la sustentabilidad en Educación parvularia Jardín Infantil los cariñositos Pudahuel.



## 2.6 Trabajamos en red

(GRI 102-12, 102-13)

Vemos la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, impulsada por la Organización de Naciones Unidas y aprobada en 2015, como una oportunidad para contribuir a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)<sup>14</sup>, que incluyen el combate al cambio climático, la educación, la igualdad de género, la defensa del medioambiente o el diseño de nuestras ciudades, entre otros temas.



# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



En octubre de 2010, adherimos a la Declaración de Talloires, realizada en Francia, en 1990, y que se considera la primera declaración oficial hecha por rectores de universidades, vicerrectores y cancilleres de un compromiso con la sustentabilidad en la educación superior. La Declaración de Talloires es un plan de acción de diez puntos para la incorporación de la sustentabilidad del medioambiente y la alfabetización en la enseñanza, investigación, operaciones y actividades de divulgación en universidades. Un total de 500 líderes universitarios en más de 50 países son parte de ella, incluida la UTEM.

14. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>



Adicionalmente, integramos dos entidades con foco en la enseñanza superior, que promueven la sustentabilidad como parte central de la gestión universitaria.

### Red Campus Sustentable

Conformada por 34 instituciones de educación superior en el país, la entidad aún esfuerzos para promover la incorporación de la sustentabilidad en los planteles de enseñanza superior a través de acciones socioambientales como eliminación de residuos, uso de energías limpias y relación armónica con el entorno. Somos socios fundadores y presidimos la Red durante 10 años.



### Ariusa

La Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente (ARIUSA) agrupa a redes universitarias en América Latina, el Caribe y España que coordinan sus actividades y cooperan para promover el compromiso de las universidades con la sustentabilidad. En ARIUSA participan 26 redes universitarias ambientales, con 442 instituciones y otras entidades de educación superior de 16 países de la región: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominicana, Ecuador, España, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú y Venezuela.



En el periodo, mantuvimos una variada presencia internacional, en virtud de invitaciones cursadas por universidades latinoamericanas como: Sergio Arboleda, del Norte, Santo Tomás, Universidad Cooperativa, y del Magdalena en Colombia; la Universidad Earth de Costa Rica, Universidad de Guanajuato en México, en la Red Raudo de República Dominicana, en el lanzamiento regional de Naciones Unidas del libro Empujones Verdes, la Universidad Hemisferios de Ecuador, y en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

En 2021, participamos en 12 charlas en ocho países de Iberoamérica para compartir la experiencia y avances de nuestra Universidad en temas como neutralidad en carbono e inclusión de temas sustentables en la formación universitaria.



## 2.9 Acreditaciones y reconocimientos

Durante el periodo, la Universidad firmó el Segundo Acuerdo de Producción Limpia y obtuvo las cuatro certificaciones correspondientes a gestión de emisiones por Gases de Efecto Invernadero (GEI) del programa HuellaChile del Ministerio del Medio Ambiente, lo que nos convierte en un actor referente en la materia entre las instituciones de educación superior del país.

### Segundo Acuerdo de Producción Limpia



En septiembre de 2021, la UTEM firmó el segundo Acuerdo de Producción Limpia (APL) «Educación superior sustentable». La adhesión a este acuerdo público/privado busca continuar con el trabajo concertado hace 10 años, al que se suscribieron 13 instituciones de educación superior que cumplieron satisfactoriamente los propósitos fijados en el primer Acuerdo.

La iniciativa es impulsada por la Red Campus Sustentable y la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, dependiente de la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo), y reúne a universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica, para generar una integración ordenada y efectiva al cumplimiento de objetivos en sustentabilidad.

El acuerdo contempla diversas metas y sus respectivas acciones, enfocadas en establecer lineamientos de gobernanza y monitoreo de indicadores de sustentabilidad; crear cultura sustentable en toda la comunidad educativa; incorporar, formar y transferir conocimiento y capacidades en materias de sustentabilidad; avanzar a la neutralidad en carbono; desarrollar acciones de participación significativa, vinculación con el medio y valor compartido con los grupos de interés; e incorporar el enfoque de género.

Este nuevo Acuerdo incluye una mirada integral a la gestión de la Universidad, debido a que contempla temas de inclusión, género, diversidad y neutralidad en carbono, en concordancia a las demandas sociales y a la emergencia climática de la actualidad.

El acuerdo tiene un plazo de implementación desde cuatro meses hasta tres años, con certificación gradual y conexión con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030.



## Metas

1. El 100% de las instituciones de educación superior adheridas al acuerdo, expresan el compromiso por la sustentabilidad y lo evidencian en sus lineamientos básicos.
2. Identificar y promover la presencia de las materias de sustentabilidad en el currículo académico del 100% de las instituciones de educación superior adheridas.
3. El 100% de las instituciones de educación superior implementarán un programa de extensión en materias de sustentabilidad y/o producción limpia con impacto directo en la comunidad.
4. Identificar y promover la presencia de las materias de sustentabilidad en la investigación académica desarrollada por las instituciones de educación superior adheridas.
5. Capacitar al 10% de los estudiantes, funcionarios y profesores de jornada completa, en materias de sustentabilidad con énfasis en los compromisos APL, entregando herramientas para que su accionar al interior de sus instalaciones sea sustentable.
6. El 100% de las instituciones de educación superior adheridas medirán su huella de carbono corporativa.
7. Reducir en un 5% el consumo de energía en kW equivalente por m<sup>2</sup> en el total de las instalaciones adheridas.
8. Reducción en un 5% el valor de indicador de consumo de agua por persona en cada una de las instalaciones adheridas.
9. Implementar sistemas de minimización, clasificación en origen y reciclaje de residuos sólidos en el 100% de las instalaciones.
10. Identificar los peligros e implementar medidas preventivas en el 100% de las instalaciones adheridas del campus para minimizar los riesgos laborales para la comunidad de la institución.
11. Cuantificar y caracterizar residuos líquidos asimilables a Riles generados por las instalaciones adheridas.





## Renovación de Certificación UTEM carbono neutral

En diciembre de 2020, la UTEM destacó por ser una de las pocas instituciones educativas que tuvo un reconocimiento por su compromiso con la sustentabilidad, al ser distinguida por el Programa HuellaChile del Ministerio del Medio Ambiente por su avance en el manejo y gestión de su huella de carbono en 2019 y 2020.

### Sellos HuellaChile



Nuestra casa de estudios fue la única institución reconocida con el sello de Neutralización, mostrando el compromiso institucional con la sustentabilidad. Lo anterior implica que logramos neutralizar la huella de carbono asociada a sus emisiones directas e indirectas del periodo 2019, que ascendieron a 787 tCO<sub>2</sub>e.

Los bonos de carbono utilizados corresponden al proyecto de energía renovable Hornitos, que consiste en una central de pasada para el abastecimiento energético industrial y residencial de la zona de Los Andes en la región de Valparaíso. De esta forma, mantenemos el compromiso con la carbono neutralidad y su posición vanguardista en el combate para mitigar el impacto del cambio climático.



La UTEM obtuvo el reconocimiento en neutralidad entre cerca de 500 entidades, lo que valida el trabajo realizado hasta ahora.



En marzo de 2021, logramos el sello de Excelencia 2019, distinción cúlmine de los tres años anteriores, lo que nos convirtió en la primera universidad en Chile en lograrlo.

Esto validó nuestro trabajo en cuantificación y reducción de emisiones de GEI, lo que certificamos con una entidad independiente, y el hecho de haber cumplido con al menos cuatro atributos vinculados a compromiso, cooperación, proactividad, sensibilización, beneficios, mejora continua y neutralización.

#### Antecedentes presentados



- Sellos otorgados por HuellaChile a la UTEM
- Sello de Cuantificación periodo 2013-2019
- Sello de Reducción años 2018 y 2019
- Sello de Neutralización 2018 y 2019
- Sello de Excelencia 2019



## Estado Verde

Estado Verde es un programa cuyo objetivo es que las instituciones públicas incorporen políticas, principios y prácticas amigables con el medioambiente, así como de conservación de los recursos, tanto en la administración de las dependencias físicas, como en la gestión de los procesos administrativos.

El programa se plantea como un instrumento de gestión en el marco de la modernización del Estado y busca, además, aportar al cumplimiento de los objetivos de la línea de acción de "Sustentabilidad en el Sector Público" (Programa Nacional de Consumo y Producción Sustentables 2017-2020, coordinado por el Ministerio del Medio Ambiente), y en concordancia con el instructivo presidencial N.º 1 del 24 de enero de 2019 sobre Transformación Digital en los órganos de la Administración del Estado.



En noviembre de 2021, recibimos el sello de preacreditación del programa Estado Verde del Ministerio del Medio Ambiente, que busca que instituciones públicas incorporen políticas, principios y prácticas amigables con el medioambiente y que apelen a una gestión eficiente de recursos en la administración de dependencias físicas y en sus procesos administrativos.

Este sello nos convirtió en la primera universidad chilena en recibir la distinción, lo que fue posible tras cumplir un conjunto de requisitos asociados a la gestión ambiental y donde destacan haber alcanzado la carbono neutralidad en 2018 y avances en la gestión energética, campañas de sensibilización y recambios tecnológicos en infraestructura, entre otras.

### Objetivos de Estado Verde

- Empoderar a los funcionarios y/o colaboradores para que incorporen en sus hábitos y conductas laborales la variable ambiental.
- Disminuir los impactos ambientales de los organismos de la administración del Estado, principalmente la huella de carbono de estos.
- Generar un plan de educación y capacitación permanente para los funcionarios(as) en materias relativas a la temática ambiental en general.
- Contribuir progresivamente a la gestión sustentable de los organismos estatales.



## International Green Gown Awards



En agosto de 2021, por el premio Sustenta obtuvimos el primer lugar en la categoría Creando Impacto de los International Green Gown Awards, gestionados por The Alliance for Sustainability Leadership in Education (EAUC), con sede en Gran Bretaña y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). La distinción es una de las más prestigiosas del mundo sobre sustentabilidad universitaria y a ella se presentan universidades de todos los continentes.

## Premio Unión Europea

En enero de 2021, el Programa de Sustentabilidad recibió un reconocimiento de la Unión Europea en el contexto de ser firmantes de la carta de emergencia climática y haber alcanzado la neutralidad en carbono para las emisiones directas, lo que se enmarca en la misma línea del trabajo realizada con el Programa HuellaChile.



Diciembre 2021. El Foro Latinoamericano de Derechos Humanos distinguió a la UTEM por su compromiso con la formación de estudiantes en la cultura de los derechos fundamentales, en el marco de la conmemoración oficial de la Universidad del Día de los Derechos Humanos.



# CONOCIMIENTO PARA EL PAÍS

3



- Aumento significativo de las publicaciones de nuestros investigadores, al llegar a 245 en 2021 y superar las metas fijadas para el período.
- Adjudicación de 41 proyectos con financiamiento externo durante 2020-2021..
- Inserción laboral: un 65% de nuestros egresados obtuvo trabajo antes de los seis meses y un 91% de ellos se desempeña en tareas de vínculo directo con la carrera que estudió.
- Ingresamos en el prestigioso SCImago Institutions Ranking (SIR).





### 3.1 Modelo educativo UTEM

Nuestro Plan de Desarrollo Institucional 2021-2025 establece como eje prioritario la calidad y en esa línea nos enfocamos en asegurar altos estándares en la enseñanza de pregrado, postgrado y formación continua, junto con resguardar la eficiencia y eficacia del proceso formativo.

Para ello, impulsamos una caracterización y nivelación de estudiantes en todo momento de su formación, con un monitoreo periódico de sus resultados y progresión, considerando diferentes mecanismos de acompañamiento en este proceso.

La oferta académica, la definición curricular y las metodologías de enseñanza-aprendizaje de nuestras carreras están definidas en el Modelo Educativo, aprobado en junio de 2011 (Resolución N.º 03095), cuyos lineamientos se basan en los propósitos y sellos institucionales.

A través de un modelo integral, fiel a nuestro carácter de universidad pública, promovemos que todos los egresados y egresadas posean un perfil altamente competente en el ámbito tecnológico puesto al servicio de un crecimiento sustentable en lo económico, medioambiental y social, junto con un compromiso con la democracia, la tolerancia y el pluralismo del país.

Nuestro enfoque combina lineamientos educativos y curriculares coherentes con nuestra misión y visión institucional y se basa en los principios de la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción, junto con dar respuesta a la normativa de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA).

El modelo educativo juega un papel clave en la planificación, construcción y actualización del plan de estudios de cada carrera, de manera de evaluar los propósitos del programa y alinearlos con las asignaturas asociadas al respectivo perfil de egreso.





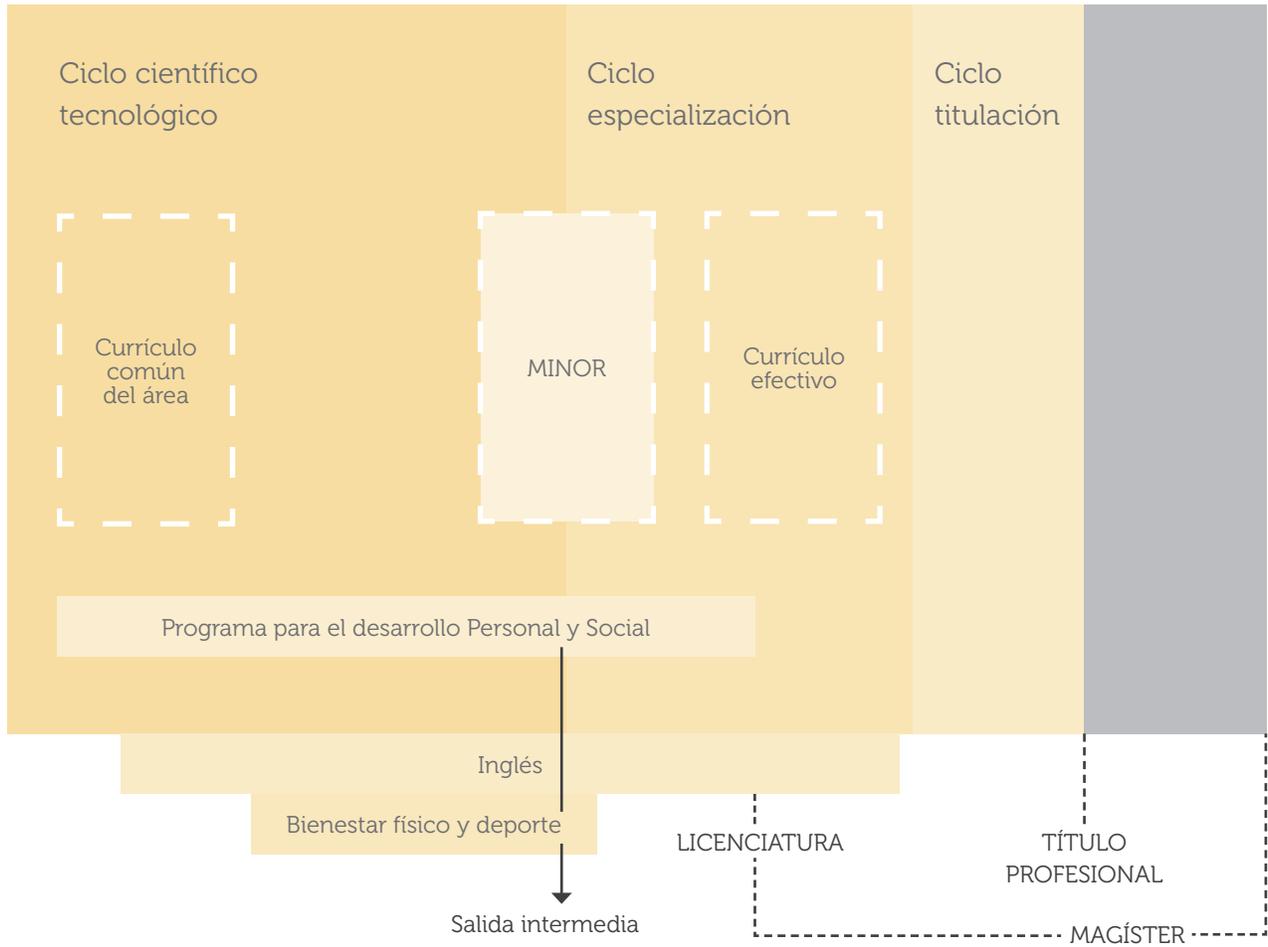
Nuestro modelo curricular se centra en los logros de aprendizaje del estudiantado, orientado a un perfil de egreso que postula el desarrollo integrado de las competencias genéricas y profesionales, mediante un currículo flexible, enfocado en la formación continua e interdisciplinaria.

### Lineamientos del Modelo Educativo

- Perfil de egreso conectado con el medio laboral
- Incorporación de sellos institucionales
- Centrado en el estudiante
- Docente como guía del aprendizaje
- Inclusivo



## Estructura curricular





### 3.1.1 Oferta educativa con foco en sustentabilidad

Nuestra oferta académica presenta 30 carreras de pregrado (incluidas dos carreras vespertinas) y ocho programas de postgrado<sup>15</sup>. De estos últimos, ofrecemos un doctorado en Ciencias de Materiales e Ingeniería de Procesos y siete magísteres, cuatro de los cuales se abrieron en 2020.

- **Magíster en Biomatemática**
- **Magíster en Gerencia Pública**
- **Magíster de Diseño en Tecnología e Innovación Social**
- **Magíster en Tecnologías BIM**

Estos se suman a nuestros magísteres en: Química mención Tecnología de los Materiales, Tecnología Nuclear, y en Eficiencia Energética y Sustentabilidad mención Edificación, que incorpora criterios de eficiencia energética en la construcción sustentable, a partir de una sólida base de formación científica y tecnológica. Este programa desarrolla una certificación para comunas que quieran definirse como sustentables y también enfoca sus intereses en procesos de electromovilidad y gestión del agua, entre otros.

Tanto el doctorado como el Magíster en Química desarrollan proyectos vinculados con la energía solar, creación de materiales poliméricos para filtrar agua y descontaminación de suelos. El Magíster en Tecnologías BIM, en tanto, incluye un enfoque racional del uso de la madera y sus residuos en la construcción.

<sup>15</sup>. Mayores antecedentes en <https://conocetucarrera.utem.cl/>



### 3.1.2 Formación docente

Nuestra Vicerrectoría Académica ha puesto especial atención en reforzar y renovar la dotación académica y docente, con el objetivo central de fortalecer los procesos formativos, la innovación pedagógica y otros aspectos académicos.

Lo anterior se da en el marco del cumplimiento de los propósitos institucionales que nos permitan avanzar en la ruta de complejizar la Universidad y en la adaptación a las mayores exigencias del sistema de educación superior en el país.

Las directrices para el desarrollo del cuerpo académico y docente han sido las siguientes:

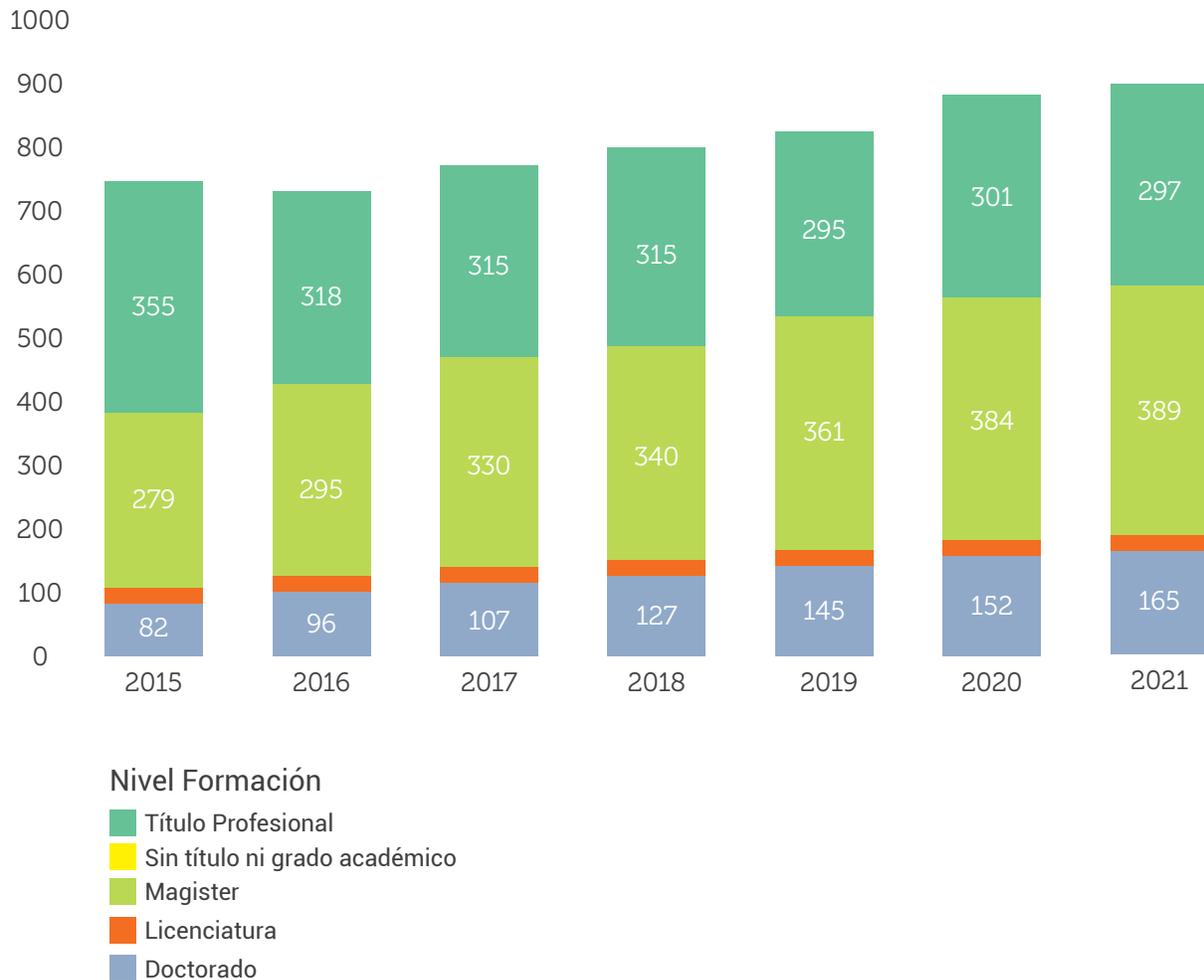
- Mantención de un sistema de reclutamiento orientado a la adscripción de un cuerpo académico y docente de calidad.
- Aseguramiento del cumplimiento de requisitos académicos para el ejercicio de una docencia de calidad y la innovación pedagógica.
- Aplicación de un sistema de jerarquización que reconoce el mérito académico y promueve la carrera académica.
- Aplicación periódica de un sistema de evaluación y calificación para la mejora continua del cuerpo académico y docente.
- Promoción del perfeccionamiento académico para garantizar la calidad de los procesos formativos.





Nuestros/as académicos/as son parte esencial del proceso formativo y en esa línea, desde 2015 a la fecha, hemos aumentado en un 101% la cantidad de profesionales con doctorado y en un 39% aquellos con magister, mientras que la cantidad de docentes solo con título profesional ha disminuido en un 16% en el mismo periodo.

### Académicos por nivel de formación



Nuestra universidad cuenta con dos herramientas destinadas a regular el funcionamiento y ascenso de nuestros/as académicos/as: el reglamento de carrera y la jerarquización académica.

El reglamento define y regula la carrera académica, las competencias, mérito e idoneidad de nuestros/as académicos/as y establece mecanismos para evaluar de manera homogénea y rigurosa el ingreso, los cambios de estados contractuales y la jerarquización académica entre otras directrices.



La jerarquización académica es un proceso de evaluación mediante el cual se reconocen los méritos y la idoneidad de los/as académicos/as para acceder a los distintos niveles, y con ello asumir responsabilidades formativas, de gestión, de representación universitaria y liderazgo en todos los ámbitos del quehacer académico.

El sistema de jerarquización vigente es obligatorio para la comunidad académica al momento de incorporarse a la institución con derecho a presentar nuevos antecedentes para aspirar a una jerarquía mayor.

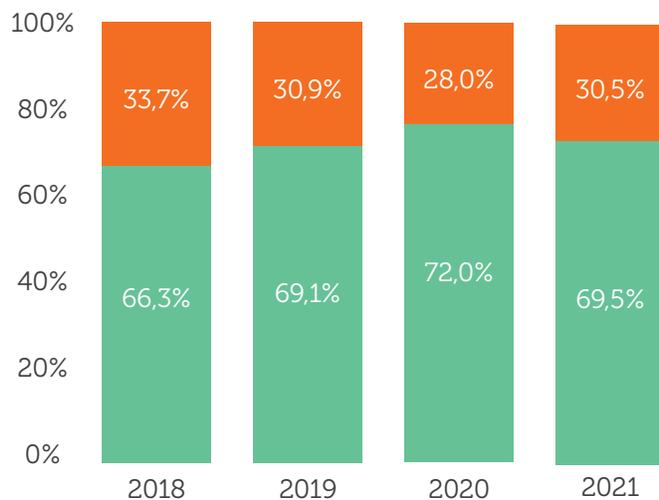
La Unidad de Mejoramiento Docente planifica e implementa las distintas modalidades de formación y apoyo docente mediante diplomas, cursos y asesorías para el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas, colaborando también la Dirección de Tecnología Educativa y Aprendizaje Continuo y el Centro de Enseñanza y Aprendizaje.

### 3.1.3 Matrículas y retención

Como universidad acreditada, adscrita a la gratuidad pública y sustentable, entendemos la educación superior como una herramienta catalizadora de desarrollo. La gratuidad está dirigida a **estudiantes pertenecientes al 60% de la población de menores ingresos del país y cubre la matrícula y el arancel anual por la duración total de la carrera.**

Del total de estudiantes matriculados/as, 72% mantuvo el beneficio de la gratuidad en 2020 y 69,5% en 2021.

#### Matrícula nueva según gratuidad



Año	Con gratuidad
2018	66%
2019	69%
2020	72%
2021	69%

Debido a lo anterior, buscamos asegurar opciones de ingreso para nuestros/as estudiantes y favorecer la retención, titulación oportuna y rápida inserción laboral.



## Número de estudiantes según vía de ingreso

Vía de ingreso	2020	2021
PSU	1.672	1.199
Propedéutico <sup>16</sup>	138	98
PACE <sup>17</sup>	27	17
Admisión especial	198	318
Total	2.035	1.632

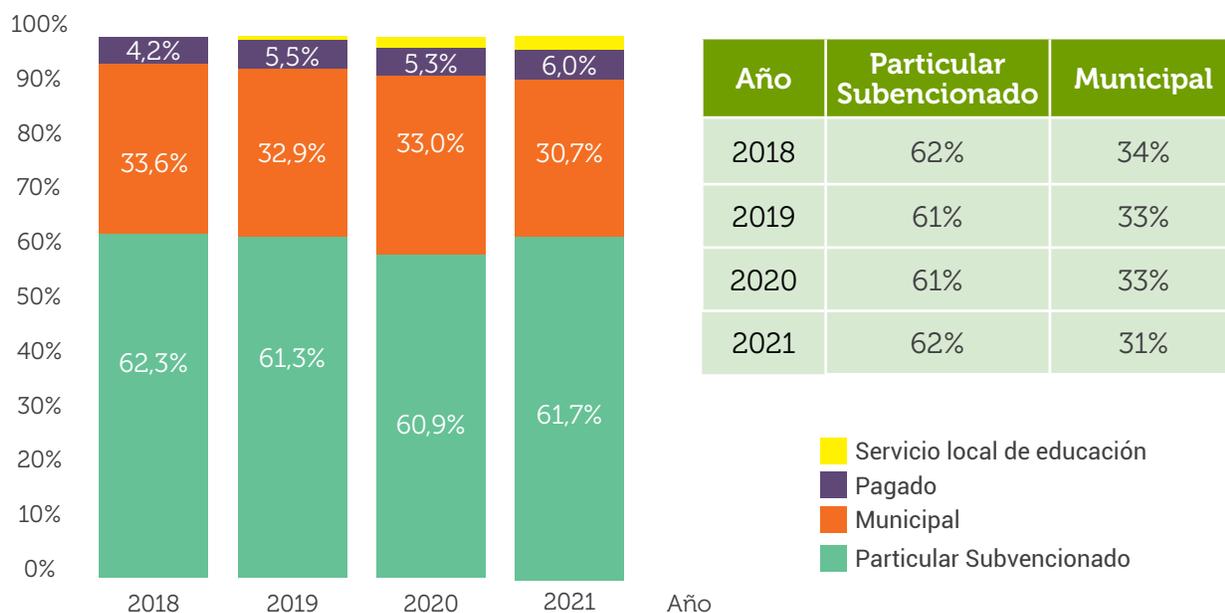
Estudiantes que ingresaron  
vía Prueba de Selección  
Universitaria (PSU)

82% (2020)

73% (2021)

Más del 60% de los estudiantes matriculados proviene de establecimientos educacionales particulares subvencionados y más del 30% pertenece a colegios municipales. Los jóvenes provenientes de colegios pagados no superan el 6% del total.

## Matrícula según tipo de dependencia de educación media



Si bien mantenemos estable la cantidad de vacantes por programas, en los últimos tres años la pandemia ha impactado en el número de postulaciones, llegando en 2021 a 79% del total de la oferta disponible.

16. El Programa Propedéutico es parte de las iniciativas de responsabilidad social universitaria de la UTEM, cuyo fin es favorecer a estudiantes pertenecientes a liceos definidos como prioritarios por el Ministerio de Educación y que sean del mejor rendimiento académico de su establecimiento, sin condicionarlo a sus puntajes PSU, para que accedan a la Universidad.

17. Programa de Acompañamiento y Acceso efectivo a la Educación Superior.

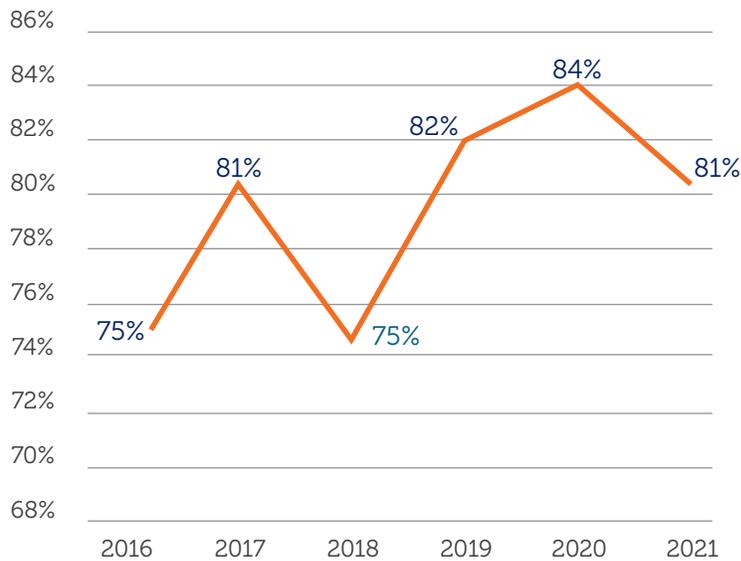


### Cantidad de vacantes totales

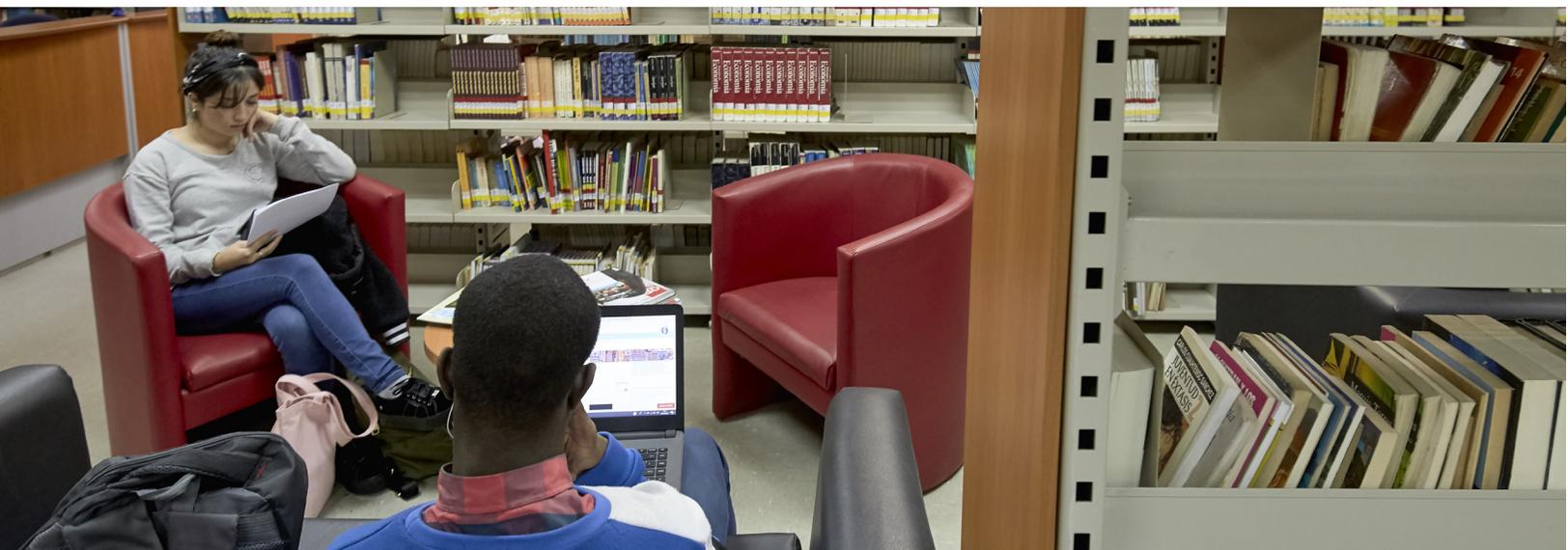
Año	Vacantes
2017	2.110
2018	2.115
2019	2.005
2020	2.055
2021	2.055

Para alcanzar las tasas esperadas de retención estudiantil, hemos trabajado en dos líneas: evitar la deserción de los jóvenes y prevenir un rendimiento académico deficiente para evitar la pérdida del beneficio de la gratuidad de su arancel.

### Retención total primer año



Cohorte de ingreso	Retención total
2016	75%
2017	81%
2018	75%
2019	82%
2020	84%
2021	81%





### 3.1.4 Titulación e inserción laboral

Nos enfocamos en brindar herramientas e incentivos para una titulación oportuna de los estudiantes regulares de pregrado. Nuestro Plan de Desarrollo Estratégico 2016-2020 tenía como meta que un 13% lograra su proceso de titulación, logrando un 19%. En tanto, para 2021 alcanzamos un 14% de titulación oportuna.

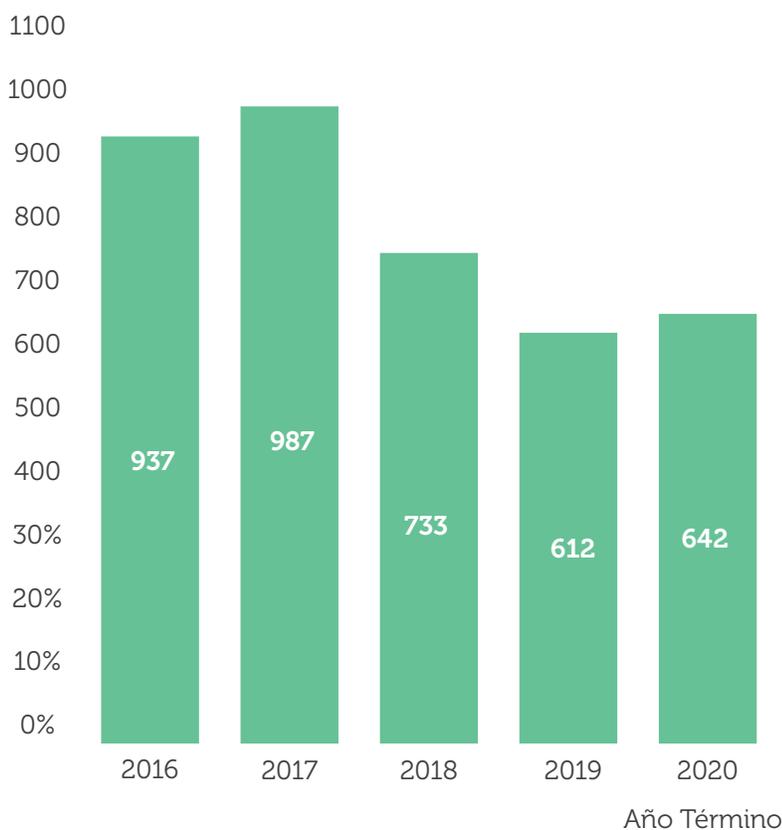
Durante 2020-2021, logramos actualizar el proceso de entrega de títulos a más de dos mil jóvenes que no los habían podido recibir producto de la pandemia y previamente, por la situación del país ocurrida en octubre de 2019. Muchos de ellos ya se habían integrado al mundo laboral y solo esperaban formalizar este proceso.

#### Titulados por año calendario





## Titulados por género



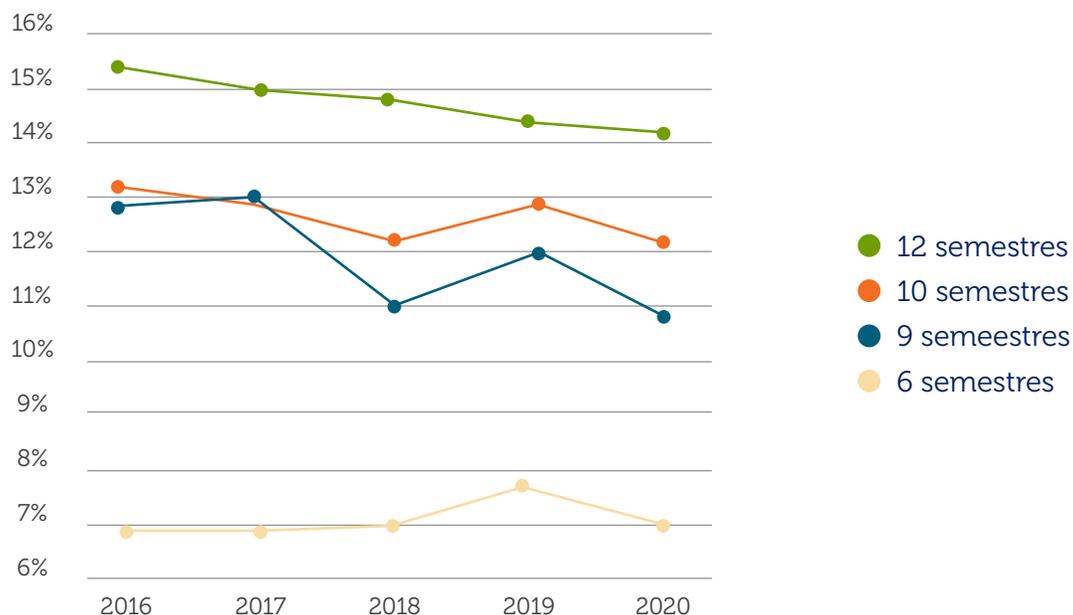
Año Titulación	M	F
2016	53%	47%
2017	55%	45%
2018	54%	46%
2019	57%	43%
2020	64%	36%

Uno de nuestros desafíos es incrementar la tasa de titulación oportuna de las carreras técnicas de seis semestres<sup>18</sup>, que presentan una sobre duración de 2,8 semestres en promedio. Lograr un título a tiempo facilita una inserción laboral temprana, reduce los costos de arancel para estudiantes y permite la obtención de beneficios estatales como la gratuidad.

18. Entre las carreras de duración de seis semestres se encuentran la de Dibujante Proyectista e Ingeniería Civil en Obras Cíviles – Carrera de Prosecución de Estudios.



## Porcentaje de titulados por duración de carreras al año



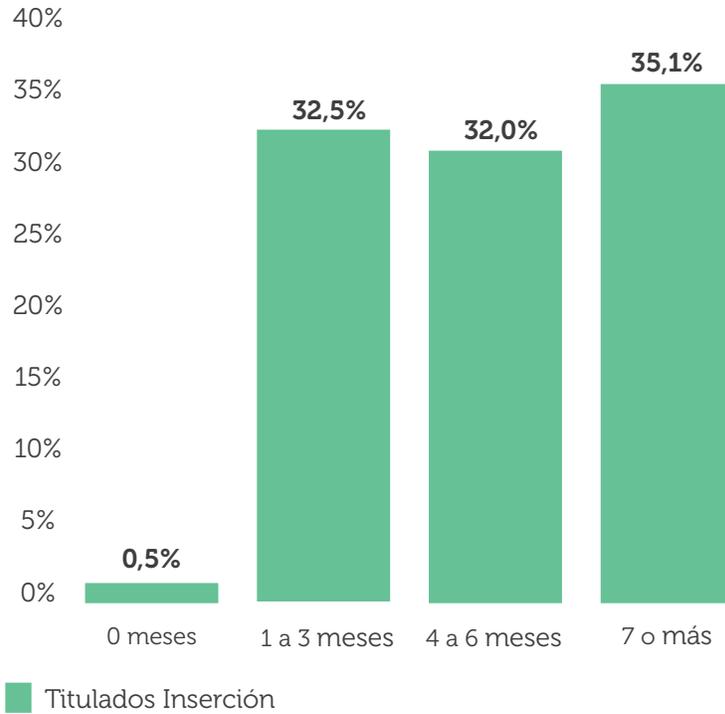
Año Término	12 semestres	10 semestres	9 semestres	6 semestres
2016	15,31	13,05	12,82	6,83
2017	14,87	12,64	12,73	6,73
2018	14,70	12,24	11,26	6,90
2019	14,52	12,65	11,82	7,62
2020	14,33	12,16	10,90	7,04

Otro eje prioritario para mejorar el proceso formativo y actualizar los planes de estudios es la inserción de nuestros titulados/as en el mundo laboral. Hemos impulsado una gestión orientada a fortalecer la relación con los y las titulados/as, por medio de una estrategia descentralizada de contacto con los empleadores.

La encuesta de monitoreo anual aplicada en 2021 identificó que casi 65% de los egresados obtuvo trabajo antes de los seis meses, cifra relevante considerando el contexto sanitario y social que ha vivido el país en los últimos tres años. Así también el 91% de nuestros egresados encontró una fuente laboral de vinculación directa con la carrera que estudió.



### Desde que se tituló, ¿cuánto tiempo demoró en encontrar su primer trabajo remunerado?





## 3.2 Divulgación del conocimiento

(GRI 103-1, 103-2, 103-3, UTEM 3)

Creemos en la importancia de generar investigación de calidad y en la relevancia que esta tiene en el desarrollo sustentable del país.

Impulsamos un trabajo interno permanente a través de la Vicerrectoría Académica, la Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica y Extensión y la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, las que, en coordinación con sus unidades y departamentos respectivos, incentivan a nuestros/as investigadores/as y docentes a ser agentes de cambio social.

Nuestro ecosistema de investigación, docencia, entrega del conocimiento e incorporación de estudiantes en los proyectos que ejecutamos, nos permite realizar un aporte significativo al país y a las redes universitarias en Chile y el exterior.

Lo anterior, se ve reflejado en el aumento de publicaciones científicas indexadas durante 2020 y 2021, superando las metas fijadas en el Plan de Desarrollo Estratégico a 2020 y 2021.

74,5%		17,2%	
sobre lo fijado para el año		sobre lo fijado para el año	
Meta 2020	Publicaciones indexadas 2020	Meta 2021	Publicaciones indexadas 2021
106	185	209	245

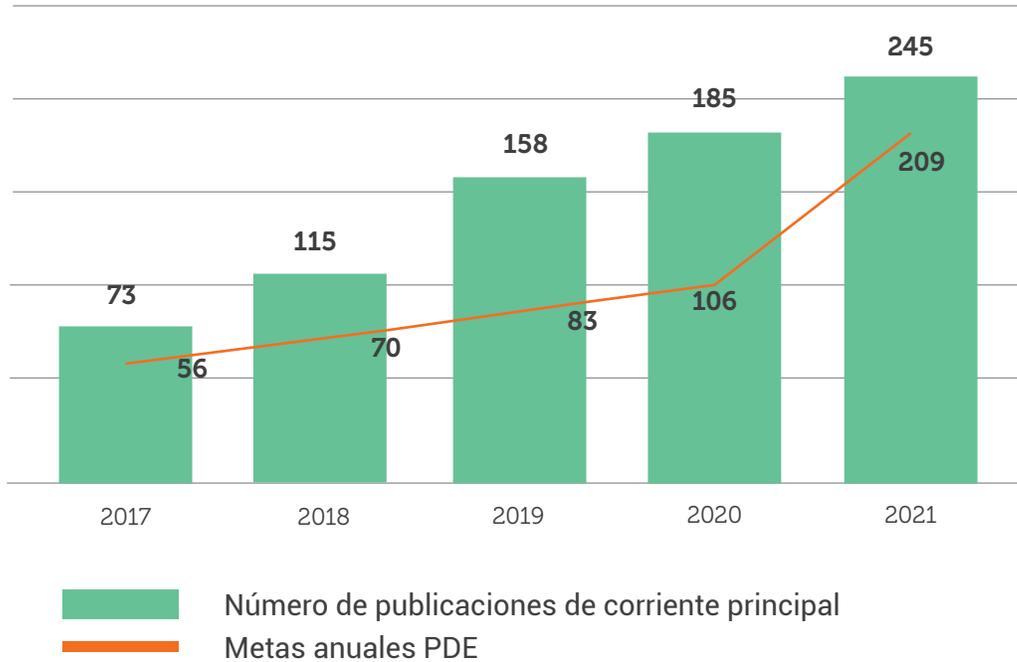
En el último quinquenio (2017-2021), la cantidad de publicaciones indexadas de nuestros investigadores<sup>19</sup> triplicó el número inicial, pasando de 73 artículos anuales a 245, lo que refleja un incremento sostenido de la productividad científica y el resultado de una adecuada gestión institucional.

En 2020, nuestros investigadores publicaron 67 artículos académicos de corriente principal (Scopus) y alcanzaron indicadores de excelencia, ya que cerca del 80% de las publicaciones fueron difundidas en revistas situadas dentro del grupo 50% superior a nivel mundial.

19. Una publicación indexada demuestra un trabajo de alta calidad y al ser difundida en revistas especializadas de alto impacto internacional, queda disponible en una o más bases de datos de consulta mundial (WoS, Scopus, Scielo, entre otras).



### Cumplimiento de metas anuales por publicaciones de corriente principal



Fuente: Indicadores científicos UTEM<sup>20</sup>



#### Ingreso en Ranking SCImago

En 2020, la UTEM ingresó en el prestigioso ranking SCImago (SIR) en 2020. Esta clasificación prioriza 12 indicadores en tres categorías que informan sobre el volumen y calidad de las publicaciones científicas, la innovación y el impacto social de las instituciones académicas de todo el mundo, organizadas por región geográfica.

20. <https://investigacion.udem.cl/indicadores-ciencimetricos/>



Posicionamiento UTEM respecto al total de universidades chilenas consideradas en el SCImago Institutions Ranking (SIR), versiones 2020 y 2021*		
Indicador	SIR 2020**	SIR 2021***
Global	23	29
Investigación	30	28
Innovación	7	9
Impacto Social	16	16

\* Considera un universo de 35 universidades en cada año. En el SIR, más de una universidad puede ubicarse en la misma posición.

\*\* Considera resultados de producción científica para el quinquenio 2014-2018.

\*\*\* Considera resultados de producción científica para el quinquenio 2015-2019.

Fuente: UTEM 2021<sup>21</sup>.

En 2021, SIR incorporó la clasificación de la producción científica dentro de 19 grandes áreas del conocimiento y en forma comparada por región geográfica.

Para que una institución tenga presencia en un área, es necesario que supere en el último año analizado (2019) un umbral mínimo de producción científica equivalente al doble del porcentaje que representa esta área en el mundo.

Bajo esta lógica de análisis, la UTEM alcanzó presencia en cinco áreas, destacando en Química dentro del contexto nacional, al posicionarse en el cuarto lugar de las 18 universidades chilenas consideradas.

Posicionamiento UTEM rpor dominio territorial en las áreas temáticas donde logró presencia dentro de las universidades incluidas en el SIR 2021*					
Área temática	Mundial	Latinoamé-rica	Iberoamérica	OECD	Chile
Química	524/2590	32/257	83/225	443/1244	4/18
Ciencias de la computación	658/2831	125/186	181/269	574/1364	20/20
Energía	588/2582	97/172	154/247	476/1211	15/20
Ingeniería	595/2705	102/151	152/226	505/1252	15/16
Matemática	664/2830	133/183	191/263	567/1402	23/24

21. <https://investigacion.UTEM.cl/UTEM-alcanza-el-4-lugar-nacional-en-el-area-de-quimica-en-el-scimago-institutions-ranking-sir-2021/>



### 3.3 Investigación académica y desafíos globales

(GRI 103-1, 103-2, 103-3)

Como universidad pública, contribuimos a la solución de las problemáticas asociadas a los desafíos globales con propuestas innovadoras y, en esa línea, reconocemos el trabajo realizado por nuestros/as investigadores y académicos/as.

La investigación académica es parte central de nuestros ejes estratégicos a 2030 y uno de los pilares del Plan de Desarrollo Institucional 2021-2025. En esa línea, buscamos consolidar el área de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) y fortalecer sus impactos en los procesos formativos y las necesidades del entorno.

Nos orientamos a aumentar la productividad científico-tecnológica en calidad y a incrementar la diversificación de áreas según nuestras fortalezas temáticas. Así también, trabajamos por crear sinergias con redes de colaboración académica nacionales e internacionales.

Si bien hemos duplicado la cantidad de académicos con doctorado en los últimos siete años, nuestro objetivo es incrementar la tasa de contratación de estos últimos de manera de avanzar en el cumplimiento de las metas de calidad y complejidad universitaria que nos hemos propuesto.

#### Nº de académicos/as con doctorado

Año	2015	2021
Nº académicos con doctorado	82	165

#### Nuestros focos prioritarios son aumentar la cantidad de:

- Investigaciones
- Investigadores/as con doctorado
- Publicaciones
- Patentamientos y resolución aplicada de problemas



### 3.3.1 Nuevas instancias de apoyo a la investigación

Durante 2020 y 2021 trabajamos en implementar y potenciar la infraestructura y sistemas de formación para actividades de I+D+i y Creación, conformando el Consejo Asesor de Investigación Científica y Tecnológica, instancia asesora de la Dirección de Investigación.

Sus integrantes deben evidenciar el conocimiento y experiencia en actividades I+D+i, gestión académica y gestión administrativa, fundamentalmente en aspectos económicos y legales. Académicos/as y especialistas de otras instituciones podrán también ser invitados a conformar el Consejo.

En julio de 2020 y al alero de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, se creó el Comité de Ética Científica con el propósito de resguardar, a través del cumplimiento de protocolos internos, la integridad de personas y también de animales que pudieran ser parte de un proyecto de investigación académica. Esta instancia brinda autonomía a nuestros investigadores que dependían de la solicitud de informes de ética a otros planteles del país.

En paralelo, entró en operación el Comité Institucional de Bioseguridad, con la misión de velar porque la salud humana y las condiciones medioambientales no sean afectadas por el desarrollo de actividades de investigación científica y tecnológica. Su foco es disponer de medidas de bioseguridad tanto en laboratorios como en las actividades inherentes a los procesos que estos conllevan.

En términos de modernización digital, se rediseñaron los sitios web tanto de Investigación como de Postgrado y se abrió el Sistema de Información para la Gestión Institucional de la Investigación (Sigedi), de manera de facilitar el monitoreo de proyectos en ejecución.



En 2021, nos incorporamos a la red AMARU, que busca promover la cooperación científica en investigación, desarrollo e innovación sobre el acceso al agua de alta calidad, saneamiento e higiene y está integrada por investigadores de 11 países de Iberoamérica. La participación chilena en la red se enfocará en el desarrollo de nuevas estrategias de combinación de procesos avanzados de oxidación con tratamientos convencionales, para la eliminación de contaminantes de efluentes de plantas de tratamiento de aguas residuales municipales.



### 3.3.2 Proyectos internos y externos adjudicados

(UTEM 4)

Contamos con dos instrumentos de financiamiento: interno, correspondiente a fondos propios, clasificados en regulares, de continuidad y de equipamiento; y externo, donde los proyectos, debido a su relevancia y pertinencia, logran financiamiento estatal en un concurso altamente competitivo.

Categorías	Concurso 2020		Concurso 2021	
	Cantidad	M\$	Cantidad	M\$
Proyectos internos				
Regulares	8	78.750.000	8	79.400.000
De continuidad	1	10.000.000	3	26.400.000
De equipamiento	1	40.000.000	1	44.200.000
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>128.750.000</b>	<b>12</b>	<b>150.000.000</b>

La gestión destinada a obtener financiamiento externo se centraliza a través del Programa Institucional de Fomento a la Investigación, Desarrollo e Innovación (PIDi), área que busca potenciar la estrategia de las postulaciones y su impacto social.

Si bien la cantidad de proyectos adjudicados en 2021 se mantuvo en relación a 2020, los fondos asignados aumentaron un 2,4% respecto del año anterior. En 2021, la UTEM se posicionó en el 13<sup>er</sup> puesto entre las universidades tradicionales que más recursos captan por concursos públicos Fondecyt.

Lo anterior, revela el crecimiento exponencial de nuestra productividad científica, a raíz de la incorporación de académicos/as con alto potencial de investigación, disponibilidad de laboratorios y acceso a fuentes de información para crear ciencia con altos estándares. Nuestros investigadores activos han generado uno o más artículos de corriente principal en los últimos tres años.

**45,5%**

de los proyectos  
postulados obtuvo  
financiamiento en 2020



## Proyectos externos

Categorías	2020		2021	
	Cantidad	M\$	Cantidad	M\$
Fondecyt regular	8	\$572.134.000	10	\$780.123.000
Fondecyt de iniciación	5	\$432.031.000	2	\$173.107.000
Fondequip	1	0	1	0
Posdoctorado	3	\$242.732.000	2	\$168.929.400
Fonis	1	\$26.974.000	0	0
Fondef	1	\$24.000.000	1	\$192.234.000
Concurso COVID-19	1	0	-	-
Concurso Proyectos de Intercambio, Programa Ecos-Conicyt	1	0	0	-
Fundación Carolina	-	-	1	\$9.207.000
Programas regionales Amsud	-	-	1	\$5.358.840
InES de Género	-	-	1	-
Redes	-	-	1	-
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>\$1.297.871.000</b>	<b>20</b>	<b>\$1.328.959.240</b>

En octubre de 2021, destacó la obtención del proyecto InES de género, presentado por la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado al 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), de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID)<sup>22</sup>.

En noviembre de 2021, nos adjudicamos un segundo proyecto InES-ANID sobre investigación y desarrollo, por un total de \$946 millones denominado «Fortalecimiento de las capacidades de innovación, transferencia tecnológica y emprendimiento de la Universidad Tecnológica Metropolitana para aumentar su nivel de impacto territorial».

La iniciativa es uno de los cinco proyectos ganadores del Concurso Desarrollo de Capacidades Institucionales para la Innovación, basado en investigación y desarrollo en Educación Superior InES I+D 2021 de ANID. De las tres universidades estatales adjudicadas, nuestra institución ponderó el más alto puntaje.

22. Para más detalles de este proyecto, visitar la sección Diversidad e inclusión en el capítulo 6.



### 3.3.3 Patentes y marcas

(UTEM 5)

Durante 2020 se generaron tres solicitudes internacionales de patente a través del Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT, por sus siglas en inglés). En 2021, cursamos una solicitud de patente en Chile. Durante el periodo, no realizamos solicitudes de marca.

Solicitudes presentadas	
Fecha	Descripción
30-09-2020	Nanocompuestos reticulados y reciclables de materiales carbonosos conductores de electricidad y polímeros capaces de dispersarlos y estabilizarlos, método, materiales derivados y usos.
18-12-2020	Método para preparar un sistema de dispersión estabilizado por nanopartículas de PLA liofilizadas y sometidas a annealing térmico y dicho sistema de dispersión, útil como emulsionante de productos de consumo humano o animal.
30-12-2020	Sistema modular simulador gastrointestinal, portátil, que cuantifica remotamente, en tiempo real, bioaccesibilidad de metales en muestra y método.
29-07-2021	Recubrimiento biodegradable antifúngico para papel kraft o liner, cartón corrugado y caja de cartón corrugado hidrorresistente que lo comprende, útil para transporte de frutas frescas, especialmente, uvas y frutos rojos.

### 3.4 Convenios y alianzas

(GRI 102-13, UTEM 6)

La Vinculación con el Medio es un eje transversal del quehacer universitario y una herramienta significativa para el mejoramiento de la labor académica y su posicionamiento. La misión institucional declara que, por medio de su quehacer, debe contribuir al desarrollo sustentable del país y de la sociedad de la que forma parte.

La UTEM reconoce y establece vínculos formales con actores relevantes del medio en:

- Investigación aplicada
- Transferencia tecnológica
- Cultura de innovación y emprendimiento
- Retroalimentación a la docencia de pregrado
- Titulados/as y su medio laboral
- Extensión académica y artístico cultural
- Educación continua



En esta línea, el establecimiento de lazos de cooperación es fundamental para el desarrollo científico y tecnológico. Actualmente contamos con un conjunto de convenios vigentes que posibilitan la colaboración científica y académica, además de brindar oportunidades de investigación aplicada.

69

acuerdos firmados  
(2020-2021)

Los convenios de cooperación están asociados a entidades internacionales, colaboración nacional en el ámbito científico, de proyectos, investigación, docencia, asistencia técnica, social, intercambio cultural y vinculación con el medio de ciencia y tecnología.

Los convenios y alianzas nos permiten retroalimentar la docencia de pregrado, aportar a la comunidad estudiantil y contribuir a nuestros/as titulados/as y su medio laboral, extensión académica y artístico cultural, además de su educación continua.



Descripción	2020	2021
Convenios con universidades extranjeras Promover la colaboración científica y proyectos de intercambio que sean de beneficio mutuo, a través de actividades académicas de pregrado y postgrado, vinculación con el medio, ciencia y tecnología.	6	6
<b>Convenios en temas tecnológicos y científicos</b> Fortalecer la academia con la investigación y vinculación con la sociedad.	3	4
<b>Entidades del Estado de Chile</b> Desarrollar acciones de colaboración en investigación, docencia, asistencia técnica, tecnología y apoyo de material didáctico.	1	9
<b>Convenios con universidades nacionales</b> Promover la colaboración científica y proyectos de intercambio que sean de beneficio mutuo, a través de actividades académicas de pregrado y postgrado, vinculación con el medio, ciencia y tecnología.	2	7
<b>Empresas tecnológicas</b> Realizar transferencia tecnológica, investigación y capacitación conjunta entre profesionales UTEM y de las empresas.	3	1
Centros de Investigación, Extensión y Cultura Proyectar, coordinar y desarrollar actividades de intercambio cultural, profesional, científico y tecnológico, tendiente a facilitar y promover el desarrollo integral de la comunidad	4	3
<b>Convenios marco</b> Documento administrativo que recoge la forma, plazo y demás condiciones relativas al suministro directo de bienes y/o servicios a las entidades, donde sé que establece reglas básicas, de colaboración científica, de proyectos, investigación, docencia, asistencia técnica, intercambio cultural y vinculación con el medio de ciencia y tecnología, precisadas de un ulterior desarrollo por las partes.	10	10



### 3.4.1 Convenios de transferencia tecnológica

(UTEM 7)

Hemos desarrollado alianzas y convenios formales para agregar valor a la sociedad mediante la aplicación de los resultados de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), junto con la valorización de la transferencia tecnológica y proyectos.

#### Programa de transferencia tecnológica e innovación

Iniciativas multidisciplinarias de mediano y largo plazo con foco en la aplicación de resultados de I+D+i, valorización de transferencia tecnológica y proyectos. Son ejecutados en coordinación con los centros de cada facultad.

#### Programa de vinculación con el medio

Actividades con énfasis en los servicios y asesorías especializadas aplicadas al entorno productivo y social. Son ejecutados en coordinación con los centros de cada facultad.

#### Proyectos externos

Iniciativas con financiamiento externo que involucran la participación de actores de interés para el quehacer académico o de eventual utilización en labores de investigación, transferencia o extensión. Están direccionados en su ejecución a programas, académicos/as, investigadores/as y profesionales de la Universidad.

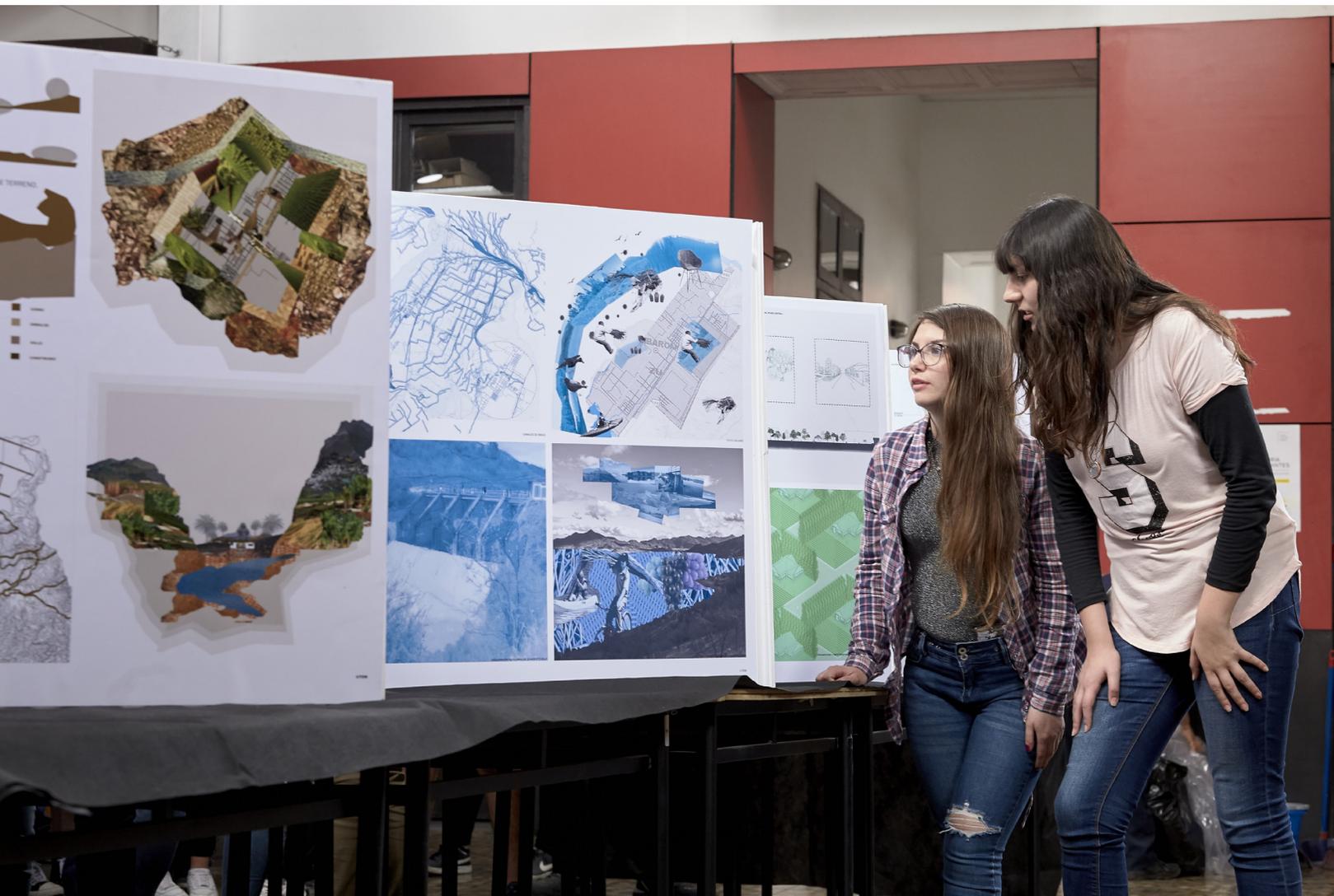
#### La transferencia tecnológica se apoya en seis pilares:

- Transferencia tecnológica hacia el entorno
- Protección de propiedad industrial
- Presentación de proyectos externos
- Servicios especializados
- Contratos tecnológicos
- Creación de spin-off



## Fondos de transferencia tecnológica

	2020	2021
N.º proyectos (recursos externos)	15	13
N.º programas (recursos internos)	15	17
Entidades nacionales participantes	17	91
Entidades internacionales participantes	1	16
<b>Participantes</b>		
Titulados	12	25
Docentes	21	36
Egresados	0	10
Estudiantes	35	22
Profesionales externos	15	36





Financiamiento (Proyectos con recursos externos)	Nombre de la investigación	Año
\$159.000.000	Concurso Ideas de Cooperación e Innovación en el contexto de COVID 19	2021
\$6.000.000	Construcción de propuesta de desarrollo turístico para Agrupación de Pequeños Ganaderos, Fundo Las Tórtolas, San José de Maipo.	
\$38.000.000	Actualización de Ruta Patrimonial, Araucanía Andina del Cautín al Ranquil	
\$19.999.996	SMARTEXTIL, Biomateriales, electrónica y fabricación digital aplicados al diseño textil	
\$11.373.153	Desarrollo de sistema de control de calidad en base a visión computacional para empresa DSI Underground	
\$7.554.512	Servicios especializados de medición de emisiones contaminantes y propuestas de mejoramiento de la combustión para vehículos livianos	
\$4.866.531	Estudio Perspectivas de la Ley de Eficiencia Energética en vehículos livianos y medianos	
\$25.361.000	Estudio de externalidades negativas a la comunidad, en áreas colindantes al vertedero Lepanto y plantas mixer sector norte	
\$21.000.000	Construcción área verde resiliente al agua con enfoque participativo	
\$97.565.516	Estrategias energéticas locales en 16 comunas rurales de la Región Metropolitana	
\$25.000.000	Asesoría para elaborar una propuesta de sistema de certificación integrada de la gestión local sostenible para comunas de Chile	
\$9.500.000	Consultoría levantamiento de demanda de servicios y/o productos para la industria secundaria de la madera	
\$946.056.768	Fortalecimiento de las capacidades de innovación, transferencia tecnológica y emprendimiento de la UTEM para aumentar su nivel de impacto territorial - CÓDIGO INID210015	



Financiamiento (Proyectos con recursos externos)	Nombre de la investigación	Año
\$237.906.511	Transferencia y adaptación al cambio climático de arrieros-ganaderos	2020
\$128.600.000	Mejoramiento de la experiencia turística mediante un sistema físico-digital en áreas silvestres protegidas de la Región Metropolitana	
\$24.744.403	SAT turismo rural y actividades conexas	
\$4.944.000	Observatorio turístico big data	
\$3.999.936	Proyecto de reciclaje prototipo Innova	
\$98.065.516	Estrategias energéticas locales en 18 comunas rurales de la Región Metropolitana	
\$14.952.272	Laboratorio abierto aguas de barrio: valorando el aprendizaje situado en infraestructura verde urbana	
\$24.000.000	Biorreactor SSF de bajo costo con monitoreo remoto, en tiempo real para propósitos científicos y educacionales - VIU 2ª etapa	
\$120.310.758	Adaptación y producción de textos escolares inclusivos año 2021	
\$12.500.000	Smart tender	
\$4.526.525	Evaluación de procedimientos de reposición de servicios	
\$11.888.714	Servicio de medición y análisis de emisiones proyecto motor bi-fuel	
\$19.380.652	Co-Inventa	
\$9.693.000	Aquasmart: set de acuarelas tecnológicas del bosque nativo del sur de Chile.	
\$92.000.000	Concurso Inspira COVID	





### 3.4.2 Alianzas para el fomento de la innovación

La innovación se ha transformado en un área prioritaria a nivel institucional, ya que representa una oportunidad para el desarrollo integral de nuestros/as estudiantes, académicos/as, funcionarios/as y los/as ciudadanos/as en general. Como parte de nuestra estrategia, tenemos alianzas con entidades relevantes en el ecosistema de transferencia tecnológica e innovación:

1. Convenio de colaboración continua con el Gobierno Regional Metropolitano.
2. Incorporación de la UTEM al Know Hub Chile.
3. Incorporación al Programa CORFO.
4. Participación como socios del Club de Innovación.

Estas alianzas nos han permitido generar una red de colaboración con distintos grupos de interés especialista en innovación y tecnología, junto con vincularnos con ecosistemas internacionales de innovación, además de fortalecer lazos con instituciones relevantes.

Una de las iniciativas es Innova UTEM<sup>23</sup>, mediante la cual buscamos promover la cultura de innovación, el emprendimiento estudiantil y la generación de redes de contacto, como pilares para la formación de profesionales. Entre sus desafíos más importantes está la implementación del Hub UTEM RM, proyecto en el cual nos encontramos trabajando para potenciar la innovación en la Región Metropolitana.

### 3.5 Contribución a la comunidad

(GRI 103-1, 103-2, 103-3, 413-1, UTEM 8)

En nuestro carácter de universidad pública, estamos conscientes del compromiso social que tenemos con nuestros grupos de interés y de nuestra contribución al país y a la sociedad desde la gestión del conocimiento.

23. Para más detalles sobre Innova UTEM, revise el siguiente sitio web: <https://innova.udem.cl/>



Proyectos. de alto impacto en el entorno social, productivo y cultural			
Año	Descripción del proyecto	Área del proyecto (social, productivo o cultural)	Cantidad proyectos
2020	<b>Estrategias Energéticas Locales (EEL) en 18 comunas rurales de la Región Metropolitana:</b> busca visibilizar zonas de rezago y pobreza energética y optimizar el uso de la energía en los sectores rurales, anticiparse a la vocación productiva y evaluar el potencial de generación energética para instalar tecnologías destinadas a reproducir energía. Las zonas que ya tienen implementadas sus EEL son Colina y Calera de Tango, y están en proceso Alhué, Buin, Lampa, Paine, Pirque, San Pedro, El Monte, Talagante y María Pinto. Posteriormente se incluirán las comunas de San José de Maipo, Tiltil, Melipilla, Curacaví, Isla de Maipo, Peñaflor y Padre Hurtado.	Productivo - Social	1
2021	<b>Adaptación al cambio climático para la actividad arriera y ganadera de la precordillera en la Región de O'Higgins:</b> busca preservar la actividad ganadera como sustento de familias completas del territorio cordillerano en O'Higgins y como parte del patrimonio de la región.	Productivo - Social	1

Durante 2020 y en el ámbito de la vinculación con el entorno profesional y disciplinar, se trabajó en cerca de 30 actividades, entre ellas charlas sobre temas sustentables, económicos, tecnológicos y artístico-culturales, y en 35 actividades de extensión académica.

En 2021, en tanto, se organizaron alrededor de 70 actividades, entre ellas ciclos de charlas, talleres y seminarios web en áreas científico-humanistas y 46 actividades de extensión académica.

### Centro de Cartografía Táctil (CECAT)

El CECAT, de la Facultad de Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social, desarrolla servicios de capacitación y asesorías; transferencia tecnológica y ejecución de proyectos públicos y privados en los cuales propone; y determina soluciones para satisfacer las Necesidades Educativas Especiales (NEE) y de Diseño Especial para las personas con discapacidad.



## Objetivos del CECAT

Sistemas y modelos	Potenciar nuestra imagen	Generar, producir y distribuir
<p>Que contribuyan a la enseñanza de la geografía, la cartografía y ciencias, mediante representaciones cartográficas tridimensionales, para ayudar a los/as estudiantes ciegos y a todos aquellos que presenten Necesidades Educativas Especiales (NEE) que, por medio de su tacto, puedan estructurar imágenes mentales de las regiones de nuestro país, de América Latina y del mundo.</p>	<p>Como institución comprometida con lo social y que se nutre, a través del Centro de Cartografía Táctil, de su quehacer en investigación para apoyar en los procesos de enseñanza aprendizaje a los educadores de Chile y de América Latina en el ámbito de la educación para la población con NEE.</p>	<p>Herramientas cartográficas que deriven en productos que representen información temática en el ámbito de los ecosistemas, los aspectos sociales, económicos y culturales en escalas a nivel de países, continentes, ciudades y el mundo inmediato a las personas discapacitadas en América Latina para su educación y mejor desplazamiento en el espacio.</p>

Extender el quehacer del Centro	Difundir mediante capacitación
<p>Mediante la participación en congresos, exposiciones, ferias, encuentros y reuniones de investigación internacionales, plasmando muchas de estas actividades en publicaciones reconocidas a nivel nacional e internacional.</p>	<p>Los resultados de las investigaciones realizadas cuyos resultados han sido evaluados por diferentes instituciones nacionales e internacionales, preocupadas del bienestar de las personas ciegas en América Latina.</p>

Si quiere saber más sobre el CECAT, visite el siguiente sitio web:  
<https://vtte.utem.cl/centro-de-cartografia-tactil/>



## Premio Sustenta

Luego de estar suspendido en 2020 por la pandemia, en diciembre de 2021, reanudamos la entrega de la cuarta versión del premio Sustenta<sup>24</sup>, que reconoce en forma pública el trabajo de las empresas comprometidas en materia de desarrollo e innovación sustentables, con el fin de difundir buenas prácticas e ideas que constituyan un ejemplo para el resto de las empresas del país.



El reconocimiento fue entregado por la UTEM, a través de su Programa de Sustentabilidad, con el patrocinio del Ministerio del Medio Ambiente, Corfo, la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, la Auditora y Consultora EY, la colaboración de las universidades Católica de Temuco y de Los Lagos, y Diario Sustentable como *media partner*.

La iniciativa evalúa un total de 27 criterios como transparencia y comunicación, análisis de impacto y gestión de procesos responsables, beneficio económico, igualdad de género, diversidad e inclusión, cambio climático y huella de carbono, entre otros.

Reconocimientos 2021	
Categoría	Empresas premiadas
<b>Semilla:</b> se otorga a la empresa que ha cumplido con los requisitos mínimos, se encuentra bien encaminada, pero que aún tiene desafíos por lograr.	Algifol
<b>Brote:</b> destaca a la empresa que tiene un camino avanzado, y que tiene potencial para crecer.	Verde Impacto, Grow Better Agency, Eco-vista, FUE – Fomento Upcycling Empresarial, Tu Energía y Biogreen Chile
<b>Árbol:</b> distingue a la empresa que se ha destacado y que ha cumplido todos los ámbitos de la sustentabilidad.	Late!

La compañía ganadora en la categoría Árbol es la primera empresa 100% solidaria de Chile, con una trayectoria de 12 años en el compromiso de donar todas las utilidades a fundaciones que apoyan a poblaciones vulnerables. A la fecha había donado más de mil millones de pesos, gracias a cada cliente que ha preferido sus productos solidarios. Con su modelo de negocios, Late! está empeñada en implementar la economía circular.

En esta versión, las universidades colaboradoras capacitaron a un total de 25 estudiantes, quienes participaron en el curso Auditores para la Sustentabilidad Empresarial y auditaron a las empresas preseleccionadas para posteriormente otorgarles una retroalimentación y resultados de la evaluación.

24. <https://sustenta.utem.cl/>



### 3.5.1 Extensión

(UTEM 9, UTEM 10)

Esta línea tiene tres focos: Iniciativas de extensión/Vinculación pregrado, la organización de actividades de desarrollo cultural a través de la Dirección de Desarrollo Cultural y la Editorial UTEM.

El área de **Iniciativas de extensión/Vinculación pregrado** implica velar por el cumplimiento y la implementación de la estrategia Foco en Carrera, que busca fortalecer el quehacer de la Vinculación con el Medio (VcM) en las unidades académicas de la UTEM.

Ello se realiza a través del fomento de la bidireccionalidad, pertinencia y sistematicidad de la VcM para asegurar la calidad y la mejora continua, teniendo en consideración las orientaciones institucionales.

La **Dirección de Desarrollo Cultural** busca fomentar espacios compartidos de interacción y desarrollo integral en el ámbito de la Cultura y las Artes, como un componente relevante para la vinculación con el medio desde una perspectiva de responsabilidad social.

Sus objetivos son fortalecer las actividades de formación para el desarrollo cultural en UTEM, incentivar la creación y difusión de obras artísticas y culturales, así como del patrimonio cultural UTEM y activar circuitos de redes y presentar nuestros espacios para las actividades artísticas.

El Día del Patrimonio Cultural, en que abrimos las puertas de nuestra Casa Central, recibimos cerca de 19.000 visitantes en 2021, casi el triple de lo registrado en 2020 en plena pandemia. Así también logramos convocar a 10.000 asistentes a conciertos, festivales y encuentros corales en que actuó nuestro Coro UTEM.





Actividades de desarrollo cultural					
Perfil	Descripción	N.º de actividades 2020	N.º asistentes 2020	N.º de actividades 2021	N.º asistentes 2021
Coro UTEM	Con participación de estudiantes y académicos/as, aborda técnicas de educación y expresión de la voz, percepción de arte vocálico con la asistencia sistemática a conciertos extramuros, festivales y/o encuentros corales.	3	1.467	8	10.169
Talleres artísticos	Talleres de formación artística para estudiantes, funcionarios/as, académicos/as, titulados/as, vecinos/as y quien desee aprender: Guitarra Eléctrica y Acústica; Introducción a la Batería y Percusión Latina; Banda de Bronces (Trombón, Trompeta); Lectura y Teoría Musical; Técnica Vocal interactiva para Uso Laboral y Artístico; Técnicas Teatrales para el Desarrollo Personal y Profesional.	6	676	11	1.791
Temporada de conciertos	Contempla la participación de destacados músicos del ámbito nacional y del extranjero que desarrollan sus carreras en el circuito internacional, con un componente pedagógico orientado a conocer el increíble mundo de la música clásica, contemporánea y popular.	7	5.609	9	3.898
Webinarios	Iniciativas en formato online de distintas temáticas de cultura y extensión académica	0	0	35	1.437
Día del Patrimonio Cultural	Como parte de las actividades del Día del Patrimonio, abrimos las puertas de Casa Central (Dieciocho 161, Santiago) con una nutrida agenda de conciertos, recorridos patrimoniales, folclore y actividades artísticas.	1	7.057	1	19.179



**La Editorial UTEM**, fundada en 1989, se encarga de difundir, por medio de las publicaciones impresas y electrónicas, los resultados de la actividad investigativa, docente, de innovación y creación que las unidades académicas realizan al interior y fuera de la Universidad.

Adicionalmente, realiza publicaciones de revistas que están a cargo de las facultades, actividades de difusión y extensión principalmente a la presentación de los libros publicados; y actividades de perfeccionamiento de la gestión de revistas científicas.

Perfil	N.º de actividades 2020	N.º de participantes 2020	N.º de actividades 2021	N.º de participantes 2021
Ediciones UTEM: Libros y Revistas Académicas	6	4.739	5	0

Durante 2020 y 2021, Editorial UTEM difundió cerca de una decena de publicaciones con criterios ambientales, sociales y de gobernanza, tanto en formato digital e impreso, entre ellas, el documento *Sustentabilidad en universidades de Iberoamérica*, coordinado por el Programa de Sustentabilidad UTEM.



Publicaciones relacionadas con criterios sustentabilidad realizada por la Editorial	Número de publicaciones
Geoestadística en el ámbito de las ciencias de la tierra. Análisis y discusión acerca de los principales métodos de análisis y estimación / Autores: Adrián Morgado, Alfonso Condal y Mireya González	Digital / Impreso (300 ejemplares)
Tópicos actuales en las ciencias de la construcción / Compilador: David Blanco Autores externos	Digital
Historia Social de la Educación chilena: Tomo 6. Estado docente con crecientes niveles de responsabilidad en sus aulas. Chile 1920-1973. Regiones, pueblos originarios y emergencias educativas / Autor: Benjamín Silva Torrealba	Impreso (500 ejemplares)
Ronald Wood: un puente a los sueños / Autora: Wanda Wood	Digital / Impreso (100 ejemplares)
EstallidosocialenChile:lecturassobrediscriminación y desigualdad educativa / Coordinador: Ilich Silva Peña / Coedición: Instituto Interuniversitario de Investigación Educativa (IESED)	Impreso (500 ejemplares)
Prospectiva agrícola y alimentaria: la experiencia de Argentina, Chile y Bolivia. Autor: Paola Aceituno	Digital
Sustentabilidad en universidades de Iberoamérica. Coordinadores: Óscar Mercado Muñoz, Viviana Contreras.	Digital / Impreso (300 ejemplares)
Diseño: estado de madurez y desarrollo en Latinoamérica y el Caribe. Autor: José Korn Bruzzone.	Impreso (500 ejemplares)
Historia social de la educación chilena. Tomo 5: Estado Docente con crecientes niveles de responsabilidad en sus aulas. Chile 1920 a 1973. Pensamiento, pensadores y demandas educativas Compilador: Benjamín Silva Torrealba	Impreso (500 ejemplares)
El libro mayor de Violeta Parra, un relato biográfico y testimonial. Autor: Isabel Parra.	Impreso (1000 ejemplares)



### 3.5.2 Aprendizaje y servicio

(GRI 413-3, UTEM 11)

El Aprendizaje y Servicio es una metodología de enseñanza-aprendizaje que vincula los contenidos curriculares de las asignaturas y sus logros de aprendizaje con el desarrollo de un servicio en un entorno real, orientado a promover el crecimiento local de las comunidades o espacios donde se realiza dicho servicio.

Los proyectos y actividades de Aprendizaje y Servicio son realizadas por las unidades académicas de las distintas Facultades. En 2020, organizamos 375 actividades y en 2021, 481 entre todos los programas académicos de las cinco facultades tanto para el sector público y privado.

#### Participantes de Aprendizaje y servicios por año

2020			2021		
Número de participantes	Número de carreras	Número de actividades	Número de participantes	Número de carreras	Número de actividades
303	8	375	592	14	481

Sector	Descripción
Sector privado	Análisis de información documental II
	Clínica de servicios integrales a las pymes
	Clínica de microempresas
	Taller de evaluación de proyectos
	Marketing
	Seguridad alimentaria
	Practica técnico profesional
	Ingeniería de software
	Práctica inductiva
	Gestión de negocios I
	Práctica profesional Cartografía
	Inocuidad
Sector público	Taller de Arquitectura X
	Fundamentos para el desarrollo turístico a nivel local
	Práctica profesional dibujante proyectista



## Concurso Camino Sustentable

El Programa de Sustentabilidad desarrolló este certamen en 2020 y 2021, cuyo fin es contribuir al desarrollo de iniciativas que incorporen acciones en favor de la sustentabilidad en el quehacer institucional. Las temáticas consideradas se enfocan en educación para la sustentabilidad, desarrollo social, gestión ambiental, estilos de vida sustentables, biodiversidad, entre otras, relevando así a la comunidad universitaria como un actor de cambio que contribuye a mejorar la calidad de vida de las personas y a gestar el desarrollo sustentable a nivel local.



Los proyectos ganadores en 2020 consistieron en la formación de un grupo de avistamiento de aves UTEM y un jardín reciclado. En tanto, en 2021 hubo cuatro proyectos ganadores.

- **Reconocimiento del arbolado urbano en la UTEM** (Dirección Transferencia Tecnológica)
- **Aves con perspectiva ancestral** (Ingeniería Gestión Turística)
- **Taller de formación pérdidas y desperdicios de alimentos (PDA)**. (Ingeniería en Industria Alimentaria)
- **AquaGarden** (Ingeniería Civil Industrial)





# **CUIDAMOS EL MEDIOAMBIENTE**





- Firme compromiso con la neutralidad de carbono.
- Renovación de certificado de normas ISO 50001 sobre gestión energética e ISO 14000 sobre gestión ambiental.
- Producción de energía eléctrica (recurso renovable) con uso de paneles solares.





## 4.1 Gestión sustentable de nuestros campus

Como entidad pública educativa y universidad líder en temas sustentables en el país, buscamos responder a los desafíos globales, ya que entendemos la necesidad de actuar frente a ecosistemas sobreexigidos.

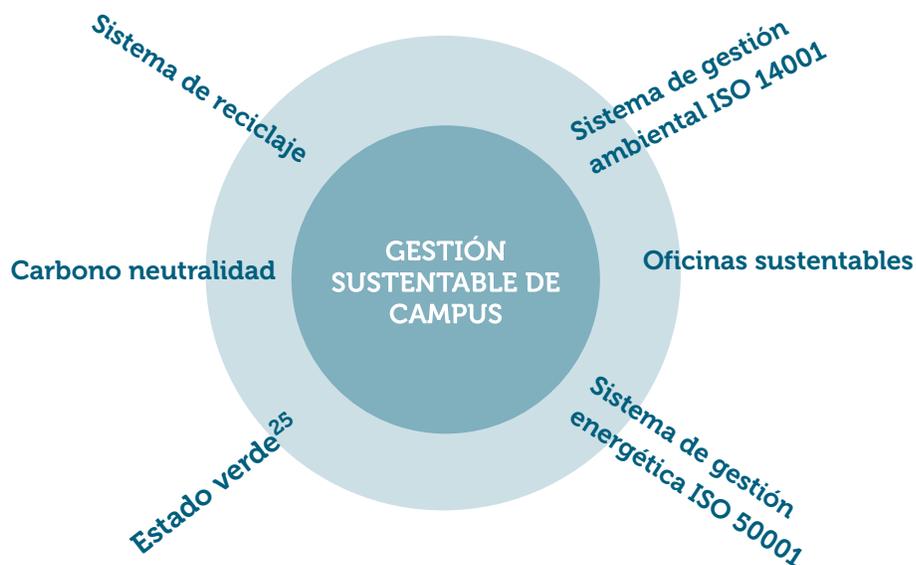
Por medio de un enfoque integral, hemos consolidado nuestra gestión para lograr que las instalaciones de la UTEM tengan un impacto medioambiental mínimo tanto en las emisiones de carbono como en el uso del agua y de la energía y el manejo de residuos.

En nuestro funcionamiento como comunidad universitaria, generamos impactos a nuestro entorno. Por ello, trabajamos en mantener altos estándares de eficiencia operacional que logren reducir y mitigar nuestra huella y también transmitir el conocimiento y las herramientas necesarias a nuestros grupos de interés para que internalicen la sustentabilidad en el quehacer diario.

En esta línea, realizamos acciones de difusión e impulsamos actividades de sensibilización, capacitación y gestiones para fomentar el uso racional de recursos naturales y energéticos, y que brinden eficiencia a nuestros procesos y reduzcan el efecto en el entorno.

En 2020 y 2021, debido a la suspensión de actividades presenciales en la Universidad por la pandemia, nuestros indicadores de consumo de electricidad, agua y papel y emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) bajaron en forma significativa. Tanto las actividades docentes como administrativas se realizaron en modalidad virtual durante casi la totalidad del periodo indicado.

### Nuestros focos y certificaciones



25. Somos la primera universidad chilena preacreditada en el Programa de Estado Verde del Ministerio de Medio Ambiente. El tema está desarrollado en el capítulo 3 de este reporte y se destaca en el capítulo 1.



### Certificación ISO 14001

Durante 2021, implementamos el Sistema de Gestión Ambiental<sup>26</sup> bajo la norma ISO 14001, que logramos replicar desde el Campus Providencia a todos nuestros campus y dependencias del Edificio de Ciencia y Tecnología.

La ISO 14001 es una norma de gestión que busca reducir el impacto ambiental de la institución, a través del establecimiento de una política, objetivos ambientales y el cumplimiento de la legislación vigente y otros compromisos adquiridos por la organización. Este sistema debe ser monitoreado de manera permanente, mediante auditorias que permiten la mejora continua del sistema.

### Programa Oficinas Sustentables

Durante 2020 y 2021 se siguió adelante con el plan de acción vinculado a esta iniciativa, que surge al amparo del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 11 (Ciudades y comunidades sustentables) y combinado con el ODS 17 (Alianzas para lograr los objetivos).

Este programa apunta a mejorar el desempeño en materia de sustentabilidad en nuestro lugar de trabajo dentro de la comunidad educativa promoviendo una mejor gestión en materia de eficiencia energética, hídrica, manejo de residuos, bienestar de la comunidad y transporte sustentable, entre otros.

En ella participan equipos conformados de oficinas sustentables de los diversos campus de la universidad.

## 4.2 Gestión de emisiones de carbono

(GRI 103-1, 103-2, 103-3)

Tenemos una hoja de ruta para la neutralidad en carbono contenida en el Plan Carbono Neutral diseñado para el periodo 2018-2030<sup>27</sup>. Con ello queremos adherirnos en la práctica a evitar que la temperatura del planeta no aumente más de dos grados a finales de siglo, según se ha establecido a nivel global.

Cuantificamos en forma anual nuestras emisiones de GEI desde 2012, evaluamos nuestras estrategias de disminución de emisiones y generamos acciones permanentes que nos permitan fortalecer el compromiso ambiental que hemos adoptado con la comunidad universitaria.

La huella de carbono es un indicador ambiental que mide las emisiones del proceso educativo que lleva a cabo nuestra institución en términos de toneladas de CO2 equivalente.

En 2019 alcanzamos la neutralidad en carbono y desde entonces, hemos mantenido dicha condición.

26. Mayores antecedentes en <https://sustentabilidad.utem.cl/wp-content/uploads/2021/12/SGA-M-01-Manual-SGA-UTEM.pdf>.

27. <https://sustentabilidad.utem.cl/wp-content/uploads/2017/05/Plan-Carbono-Neutral-UTEM-2018-2030.pdf>



## Propuesta sobre estrategias de mitigación en Plan Carbono Neutral 2018-2030

### Reducción de consumo en un 2%

- Papel institucional
- Residuos domiciliarios a relleno sanitario
- Agua
- Electricidad
- Gas licuado

### Producción de energías renovables

- Incorporación de paneles solares fotovoltaicos en las dependencias UTEM.
- Generación de al menos un 50% de agua caliente sanitaria (ACS) con energía solar en los camarines del Campus Macul.

### Compra de energías renovables

- Comprar energía renovable como clientes libres para los campus que cumplan con los requisitos exigidos por la regulación vigente.

### Cambio cultural

- Campañas de sensibilización a la comunidad UTEM.
- Curso para funcionarios en temáticas de educación ambiental.
- Fomentar el uso de transporte sustentable en el 5% de la comunidad UTEM.
- Fortalecer el Programa de Oficinas Sustentables UTEM, incorporando nuevas oficinas al programa.

Por la interrupción de nuestras actividades presenciales en marzo de 2020 debido a la pandemia y su reemplazo por el teletrabajo, las emisiones generadas durante 2020 no corresponden a un periodo de funcionamiento normal y reflejan una operación acotada de la capacidad regular de la UTEM.



**Tabla Huella de carbono por año**

Alcances <sup>28</sup> en t CO <sub>2</sub> e	2018	2019	2020	2021 <sup>29</sup>
Alcance 1	136,7	15,9	17,6	31,2
Alcance 2	846,7	771,3	397,1	447,8
Alcance 3	3.347,9	3.070,5	148,6	143,9
<b>Total</b>	<b>4.331,3</b>	<b>3.857,7</b>	<b>563,2</b>	<b>622,9</b>

El total de los tres alcances medidos por emisiones de GEI en 2020 fue de solo una séptima parte del total registrado en 2019, año previo a la pandemia.

#### 4.2.1 Sellos por neutralidad en carbono

El Programa HuellaChile del MMA busca fomentar el cálculo, reporte y gestión de GEI en organizaciones del sector público y privado. Esta iniciativa cuenta con el apoyo y financiamiento de la Comisión Europea, el Gobierno de Australia y el Gobierno de Alemania.

El Programa HuellaChile entrega sellos de reconocimiento a las organizaciones que realizan la gestión de sus emisiones de gases de efecto invernadero en cuatro niveles ascendentes: Cuantificación de la huella de carbono, Reducción, Neutralización y declaración de Excelencia.

En este proceso, una vez que se establece la reducción de emisiones, se compran bonos de carbono de proyectos chilenos registrados en estándares internacionales (CDM, VCS, Gold Standard)<sup>30</sup> que permiten compensar la huella de carbono organizacional.

28. El alcance 1 se refiere a emisiones directas de GEI provenientes de instalaciones dentro de la UTEM; el alcance 2, en tanto, corresponde a emisiones indirectas de GEI causadas por energía importada. El alcance 3, en tanto, mide consumos como papel, transporte y residuos.

29. Las emisiones reportadas para el año 2021 se encuentran en proceso de verificación al momento de generar este Reporte.

30. El Mecanismo de Desarrollo Limpio (CDM, por sus siglas en inglés) fue el primer esquema global de inversión y crédito ambiental de su tipo. El programa VCS (Verified Carbon Standard) es el estándar de reducción voluntaria de emisiones más utilizado en el mundo. Cerca de 1.300 proyectos certificados por VCS han reducido o eliminado más de 200 millones de toneladas de carbono y otros gases de efecto invernadero de la atmósfera Gold Standard es apoyado por 80 ONG y ha certificado más de 1.400 proyectos en 80 países.



## Obtención de sellos HuellaChile

	2019	2020	2021
Sello	Cuantificación, Reducción y Neutralización (2018)	Cuantificación, Reducción, Neutralización y Excelencia (2019)	Cuantificación, Reducción, Neutralización y Excelencia (2020)
Emisiones	1 y 2 (2018)	1 y 2 (2019)	1,2 y 3 (2020)
Reducción	8,41 tCO <sub>2</sub> eq	7,51 tCO <sub>2</sub> eq	16,61 tCO <sub>2</sub> eq
Compensaciones	984 tCO <sub>2</sub> eq	787 tCO <sub>2</sub> eq	564 tCO <sub>2</sub> eq
Acción de compensación	Proyecto Santa Marta Landfill Gas (LFG) Capture for Electricity Generation de conversión de gas de vertedero en energía eléctrica.	Proyecto de energía renovable Hornitos. Central de pasada para el abastecimiento energético industrial y residencial de la zona de Los Andes, Región de Valparaíso.	Proyecto de destrucción catalítica de N <sub>2</sub> O en la nueva planta de ácido nítrico PANNA 4 de la empresa Enaex.

Nuestro activo compromiso en la mitigación del cambio climático nos ha convertido en la primera universidad del país en alcanzar la neutralidad en emisiones de carbono<sup>31</sup> y en la única que ha obtenido los cuatro sellos, incluido el de Excelencia<sup>32</sup>, que otorga el programa HuellaChile del Ministerio del Medio Ambiente (MMA).

31. Ello ocurre cuando la cantidad de dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>e) que se emite a la atmósfera y la que se retira por distintas vías es la misma, lo que deja un balance cero o huella cero de carbono.

32. Para reconocimientos, ver capítulo 3.



## Nuestro respaldo para el Sello de Excelencia 2019

- Primera universidad chilena en cuantificar y certificar su huella de carbono organizacional bajo el estándar ISO 14064-1, otorgado por la certificación CEMARS (Certified Emissions Measurement and Reduction Scheme) para 2012
- Mantención de la cuantificación y verificación (por un tercero independiente) del periodo 2013-2018, con el Programa HuellaChile del Ministerio de Medio Ambiente.
- En 2019, la UTEM se convirtió en carbononeutral al compensar sus emisiones directas del periodo 2018, que ascendieron a 984 toneladas de CO<sub>2</sub>e.
- Los bonos de carbono utilizados corresponden al proyecto Santa Marta, ubicado en la Región Metropolitana, que serán retirados de Registro Internacional, para garantizar la trazabilidad y transparencia del proceso, concluyendo así con la Certificación CO<sub>2</sub> Neutral de SCX de la Bolsa del Clima de Santiago.
- A partir de este hito la UTEM mantiene su compromiso de ser carbono neutral para todas sus emisiones a partir del año 2021.

## Instalaciones registradas en Programa HuellaChile para medición de huella de carbono

### 100% de nuestros campus

- Campus Central
- Casa Central
- Campus Macul
- Campus Providencia

### Dependencia

Edificio de Ciencia y Tecnología (ECT)<sup>33</sup>

33. El edificio se encuentra en la comuna de San Joaquín y está destinado al desarrollo del quehacer científico, tecnológico y del postgrado de la universidad desde 2017, cuando fue adquirido.



## Emisiones directas de GEI

(GRI 305-1)

Emisiones directas <sup>34</sup> (alcance 1)						
Fuente de emisión	Unidad de medida	2018	2019	2020	2021	Gases incluidos en el cálculo (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFC, PFC, SF <sub>6</sub> , NF <sub>3</sub> o todos ellos)
Gas natural y gas licuado de petróleo	Tonelada CO <sub>2</sub> e	59,2	0,2	0	7,8	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O
Generador - Petróleo 2 (Diésel)	Tonelada CO <sub>2</sub> e	0	0	0	0,4	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O
Medio terrestre (gasolina y petróleo)	Tonelada CO <sub>2</sub> e	11,3	14,4	17	22,9	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O
R404A	Ton CO <sub>2</sub> e	66,2	1,2	0,4	0	HFC
<b>TOTAL</b>	<b>Ton CO<sub>2</sub>e</b>	<b>136,7</b>	<b>15,9</b>	<b>17,56</b>	<b>31,16</b>	

## Emisiones indirectas de GEI

(GRI 305-2)

Emisiones indirectas (alcance 2) <sup>35</sup>						
Fuente de emisión	Unidad de medida	2018	2019	2020	2021	Gases que se han incluido en el cálculo (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFC, PFC, SF <sub>6</sub> , NF <sub>3</sub> o todos ellos)
Sistema interconectado central SIC	Ton CO <sub>2</sub> e	846,7	771,3	397,1	447,8	CO <sub>2</sub>
<b>TOTAL</b>	<b>Ton CO<sub>2</sub>e</b>	<b>846,7</b>	<b>771,3</b>	<b>397,1</b>	<b>447,8</b>	

34. El alcance 1 considera fuentes fijas como la combustión de gas licuado de petróleo y gas natural, utilizado para calefacción, agua caliente sanitaria y laboratorios, además de fuentes móviles como combustibles utilizados en vehículos de propiedad de la Universidad, y las emisiones fugitivas de refrigerantes utilizados en equipos de aire acondicionado. El año más representativo en cuanto a fuentes de emisión consideradas actualmente es 2015 (62,5 t CO<sub>2</sub>e). Las normas y métodos aplicados para su cálculo se encuentran disponibles en [https://sustentabilidad.utem.cl/wp-content/uploads/2017/05/informe\\_GEI\\_UTEM15.pdf](https://sustentabilidad.utem.cl/wp-content/uploads/2017/05/informe_GEI_UTEM15.pdf).

35. Esta categoría incluye la adquisición de electricidad. Se considera 2015 el año más representativo, con una emisión de 650,32 toneladas de CO<sub>2</sub>e.



## Otras emisiones de GEI

(GRI 305-3, UTEM 12)

Otras emisiones de GEI (alcance 3 <sup>36</sup> ) en t CO <sub>2</sub> e	2018	2019	2020	2021
Bienes adquiridos (gas licuado y gas natural)	1,64	2,6	0,09	0,17
Bienes adquiridos (papel)	29,77	30,66	2,77	1,47
Reciclaje	0,11	0,23	0,027	0,02
Traslado camión reciclaje	0,06	-	0,013	0,003
Servicios adquiridos (agua potable: suministro y tratamiento)	66,77	70,81	47,09	18,59
Traslado de la comunidad (buses de la Red Metropolitana de Movilidad)	2561,24	2371,46	38,762	5,52
Traslado diario de personal - Metro	s/i	s/i	s/i	26,55
Traslado diario de personal - Metrotren	s/i	s/i	s/i	3,29
Traslado diario de personal - Motocicleta	s/i	s/i	s/i	2,92
Traslado diario de personal - Vehículo particular - gasolina	s/i	s/i	s/i	72,37
Traslado de académicos/as (vehículo particular gasolina)	550,57	509,82	0	0
Viajes aéreos	72,97	19,05	0	3,19
Viajes terrestres en buses interurbanos	0,17	0,07	0	0,03
Bienes adquiridos - Gasolina-petróleo			57,21	6,23
Relleno sanitario (residuos municipales)	64,58	65,84	2,63	3,65
<b>Total</b>	<b>3347,88</b>	<b>3070,54</b>	<b>148,60</b>	<b>143,99</b>

Uno de nuestros desafíos es incorporar transporte limpio para reducir las emisiones en el alcance 3 a través del diseño de un plan de movilidad. Durante 2021, aumentamos en más del doble la cantidad de estacionamientos para bicicletas en relación con el año anterior, al terminar la construcción de 86 unidades distribuidas en los tres campus principales de la UTEM.

36. Entre estas se encuentran el consumo de papel, consumo de gas natural y gas licuado de petróleo de los casinos y consumo de agua potable, así como el transporte diario y esporádicos (terrestre y aéreo) de la comunidad universitaria (estudiantes, funcionarios/as y académicos/as), y la generación de residuos domiciliarios y reciclables. Se considera 2015 como año base con un total de 3.031,65 de toneladas de CO<sub>2</sub>e.



Cada estacionamiento cuenta con un lugar reservado para este medio de transporte y una estructura tipo jaula para sostener la bicicleta o bien anclarla para uso exclusivo de la comunidad UTEM. Los espacios se encuentran habilitados en los campus Macul (40 unidades) y Providencia (24) y uno abierto en Campus Central, para 22 bicicletas.

Indicadores movilidad sostenible		
Indicadores	2020	2021
Número de ciclistas	60	146
Número de estacionamiento de automóviles	176	176

## Intensidad de las emisiones

(GRI 305-4)

Variación anual	Unidad	2018	2019	2020	2021
Estudiantes	kgCO <sub>2</sub> eq/ estudiante	0,54	0,45	0,06	0,07
Personas-trabajadores/as (Corresponde a emisiones y número de funciona- rios/as no académicos/as de Casa Central)	kgCO <sub>2</sub> eq/ trabajador	0,48	0,4	0,05	0,06

Variación anual	Unidad	2018	2019	2020	2021
Estudiantes	KgCO <sub>2</sub> eq/ estudiante	0,00	-0,17	-0,89	-0,87
Personas-trabajadores/as (Corresponde a emisiones y número de funcionarios no académicos de Casa Central)	kgCO <sub>2</sub> eq/ trabajador	-0,04	-0,2	-0,9	-0,88



## Reducción de las emisiones GEI

(GRI 305-5)

Acción de reducción	Tipología de proyecto	Fuente o sumidero de GEI		¿Está vinculado a otros esquemas internacionales o se ha reportado en otra iniciativa?	Cambio de luminaria de tubos fluorescentes a tecnología LED			Remociones (tCO <sub>2</sub> e)	Reducción / Remoción (tCO <sub>2</sub> e)
		Categoría	Subcategoría		Línea base (tCO <sub>2</sub> e)	Proyecto (tCO <sub>2</sub> e)	Fugas (tCO <sub>2</sub> e)		
Cambio de luminaria de tubos fluorescentes a tecnología LED	Eficiencia energética servicios	Emisiones indirectas por adquisición de energía	Electricidad importada	No	36,4	19,77	0	0	16,61

**Producto del cambio de luminarias de tubos fluorescentes a la tecnología LED durante 2018-2019, en 2020 registramos una reducción de 16,61 t CO<sub>2</sub>e en nuestras emisiones GEI.<sup>37</sup>**

### 4.3 Cuidado del agua

(GRI 103-1, 103-2, 103-3, 303-2, 303-3)

La sequía que vive el país y en particular el modo en que ello afecta a la Región Metropolitana, donde opera nuestra Universidad, nos mueve a fomentar el uso racional del agua de manera transversal y con sentido de urgencia en la comunidad universitaria, desde el riego a la preparación de alimentos.

Dentro de nuestro plan al 2030, privilegiamos acciones como la realización de campañas de sensibilización para reducir el consumo del agua y diagnósticos del estado de los dispositivos e instalaciones que la utilizan y la suministran junto con una evaluación periódica de su condición y funcionamiento.

<sup>37</sup> Se utiliza un año base sin proyecto, luego se calcula el año con proyecto durante cinco años desde que se implementó (criterio del Programa HuellaChile).



Hoy contamos con la estimación de nuestra huella hídrica, que ofrece datos útiles, así como información relevante sobre el consumo de agua, además de un contador de personas para tener un registro del porcentaje de llegada a la comunidad.

La cuantificación de esta huella hídrica se realizó siguiendo los lineamientos metodológicos del Manual de Evaluación de Huella Hídrica de Hoekstra, Chapagain, Aldaya, Mekonnen.

Los consumos más significativos para cada tipo de huella son:

#### **Huella Azul:**

- Huella directa: Consumo de agua potable, que contribuye con un 55% (2019) y un 61% (2020) del total de huella azul.
- Huella indirecta: Consumo de energía eléctrica, que contribuye con un 32% (2019) y 30% (2020) del total de huella azul.

#### **Huella Verde:**

- Huella indirecta: Consumo de papel, que contribuye con un 98%(2019) y 89% (2020) del total de huella verde.

#### **Huella Gris:**

- Huella directa: Generación de agua residual al alcantarillado, que contribuye con un 94% (2019) y 98% (2020) del total de agua gris.

En 2020 los tipos de huella tuvieron una variación importante con respecto al año anterior:

- Huella Azul se redujo en 42%
- Huella Verde se redujo en 89%
- Huella Gris se redujo en 35%

Estas diferencias se deben principalmente a que durante 2020 desarrollamos gran parte de las actividades docentes y administrativas de manera virtual, por lo que se registró una disminución de los consumos básicos (electricidad y agua) y el consumo de papel.



La empresa Aguas Andinas es nuestro único proveedor de agua y el 100% de nuestro consumo proviene de lo que la compañía nos entrega. El principal uso de este recurso lo realiza la comunidad universitaria en sus actividades diarias, principalmente para consumo y uso sanitario. La descarga se realiza a través de la red de alcantarillado.

Los vertidos de efluentes se efectúan según los parámetros vigentes y establecidos por la ley sin haber generado documentos complementarios o internos que fijen lineamientos adicionales sobre la calidad del agua relativa a las descargas.

## Consumo total de agua (en m<sup>3</sup>)<sup>38</sup>

(GRI 303-4, 303-5)

Todas las sedes en m <sup>3</sup>	2018	2019	2020	2021
Suministro de agua potable	65.154	67.311	44.765	44.264

Intensidad de consumo en m <sup>3</sup> /año	2018	2019	2020	2021
Estudiantes matriculados	7.991	8.531	8.969	9.136
Funcionarios	1.018	1.119	1.298	1.397
Total de personas	9.009	9.650	10.267	10.533
Intensidad de consumo de agua por persona	7,23	6,97	4,36	4,20

## 4.4 Uso responsable de la energía

(GRI 103-1, 103-2, 103-3)

La energía es parte esencial de la gestión de nuestros campus. Nuestra Universidad demanda un consumo energético permanente y resolvemos nuestros requerimientos a través de la electricidad para iluminación y utilización de equipos, y el gas (licuado de petróleo y natural) para uso de calefacción, casinos y camarines.

<sup>38</sup>. Esta información se recopila a partir de la facturación entregada por la empresa que provee el servicio, Aguas Andinas.



Nuestro plan 2018-2030 se trazó como objetivo reducir el consumo de energía eléctrica por medio de la incorporación de criterios de eficiencia energética en las compras relacionadas con aparatos que consumen energía, aplicación de controles operacionales para reducir el consumo y la priorización de cambios tecnológicos como la instalación de luminarias LED.

Mantenemos un Sistema de Gestión de Energía (SGE) basado en la norma ISO 50001, que nos brinda un marco para adoptar buenas prácticas para el cuidado y reducción del consumo de energía considerando las actividades educativas, de investigación y administrativas en las instalaciones de los campus Central, Providencia y Macul.

Tras someternos al primer proceso de auditoría de seguimiento durante 2020 y luego en 2021, impulsamos las acciones necesarias que permitieron actualizar el sistema a la versión 2018 de la norma ISO 50001 y garantizar una mejora continua.

El sistema de gestión de la energía de la UTEM está enfocado específicamente en el consumo eléctrico y nos proporciona información útil para conocer el comportamiento de la organización, lo que nos permite tomar decisiones de acuerdo con los objetivos, de manera de poder identificar y corregir anomalías, previniendo gastos innecesarios.

#### 4.4.1 Consumo de energía

(GRI 302-1, 302-2, 302-3)

Producto de la suspensión de actividades presenciales en 2020, el consumo de energía eléctrica durante 2020 y 2021 disminuyó a casi la mitad del bienio anterior, llegando a una reducción promedio de un 58% en los tres principales campus de la universidad, equivalentes a 450 tCO<sub>2</sub>e que se dejaron de emitir.

##### Fuentes no renovables<sup>39</sup>

Categorías	2018	2019	2020	2021
Gas natural en m <sup>3</sup>	4.676,95	4.960,27	312,45	562,3
Gas licuado petróleo en kg	21.624,55	3.705,50	0	2.650,00
Gasolina en litros	4.087	3.243	6.723,03	8.326
Diésel en litros	684	2.592	610,4	1.524,16

39. Los datos se obtuvieron de la información de facturación proporcionada por las compañías surtidoras (Metrogas, Gasco y ENEL). Para el caso del consumo de gasolina y diésel, esta información se extrajo de las boletas de las recargas de combustibles, que se sistematizan en bitácoras. Para realizar las conversiones se utilizó el Balance Nacional de Energía 2020.



## Fuentes renovables

Consumo de electricidad en KWh			
2018	2019	2020	2021
2.022.152	1.972.644	1.035.605	1.146.173

Se estima que anualmente se producen 21.600 Kw de energía renovable a través de paneles solares, considerando un estimado de 3.600 horas de sol anuales y un total de 40 paneles de 105 W en Campus Macul y 8 Paneles de 250 W en Campus Providencia.

Consumo total de energía en GJ	
2020	2021
3.993,84	4.625,76

Consumo de combustible (en litros)	2018	2019	2020	2021
Viajes diarios del estudiantado	30.890.474	28.569.520	No hubo	No hubo
Viajes diarios de funcionarios/as a la Universidad	2.062.920	1.942.142	494.419	772.238
Viajes esporádicos de la comunidad	2.742	1.120	No hubo	250
<b>Total</b>	<b>32.956.135</b>	<b>30.512.782</b>	<b>494.419</b>	<b>772.488</b>

Consumo de combustible en GJ <sup>40</sup> .	2018	2019	2020	2021
Viajes diarios del estudiantado	1.183.940	1.094.985	No hubo	No hubo
Viajes diarios de funcionarios/as a la Universidad	78.086	73.530	18.950	29.598
Viajes esporádicos de la comunidad	105	43	No hubo	10
<b>Total</b>	<b>1.262.131</b>	<b>1.168.557</b>	<b>18.950</b>	<b>29.608</b>

40. En ambos casos, se utilizaron los supuestos del Informe sobre Cuantificación de Gases Efecto Invernadero disponible en [https://sustentabilidad.utem.cl/wp-content/uploads/2022/04/Informe\\_de\\_cuantificacion\\_organizaciones\\_GEI\\_DA\\_2020.pdf](https://sustentabilidad.utem.cl/wp-content/uploads/2022/04/Informe_de_cuantificacion_organizaciones_GEI_DA_2020.pdf).



En la Universidad, medimos adicionalmente nuestras emisiones de alcance 2 (electricidad), con el fin de determinar la huella de carbono. Para establecer el consumo energético, tomamos como referencia las distancias recorridas por los funcionarios, utilizando los mismos supuestos establecidos para el Reporte de GEI UTEM 2020.

Sin embargo, debido al formato de teletrabajo que tuvimos que adoptar durante la crisis sanitaria, no se tiene un detalle de la cantidad de personas que asistieron a los distintos campus, durante este periodo y por ello no fue posible estimar estos indicadores de intensidad.

## 4.4.2 Reducción del consumo de energía

(GRI 302-4)

### Reducciones logradas

Nombre de iniciativa	Descripción	Tipos de energía incluidos en las reducciones	Ahorro estimado 2020 - 2021
Dotación e instalación de paneles LED en salas de clases	Cambio en la luminaria de las salas de clases del tercer y cuarto piso de la Facultad de Administración y Economía en el Campus Providencia.	Electricidad	5.133,38
Remodelación oficinas de trabajo social	Cambio en la luminaria en las oficinas de la Escuela de Trabajo Social en el Campus Central en calle Vidaurre.	Electricidad	1.647,22
Remodelación de salas de computación de la Escuela de Arquitectura	Cambio en la luminaria de las salas de computación de la Escuela de Arquitectura del Campus Central, situadas en calle Dieciocho.	Electricidad	6.834,20
Remodelación de baños M2 y M3	Cambio en la luminaria en los baños de los edificios M2 y M3 del Campus Macul ubicado en calle José Pedro Alessandri, Ñuñoa.	Electricidad	4.528,15
Remodelación de laboratorio de biología. (primer piso, M5)	Reemplazo en la luminaria en el laboratorio de biología en el Campus Macul ubicado en José Pedro Alessandri, Ñuñoa.	Electricidad	13.924,39
Remodelación laboratorio de electricidad (segundo piso, M5)	Sustitución en la luminaria en el laboratorio de Electricidad en el Campus Macul ubicado en José Pedro Alessandri, Ñuñoa.	Electricidad	5.248,49



Habilitación de ambientes de Facultad de Humanidades de UTEM	El proyecto busca el mejoramiento de los ambientes del Centro de la Facultad de Humanidades, ubicado en calle Dieciocho, Campus Central.	Electricidad	2.698,13
Remodelación Sergio Ceppi Casa Central	Se realizó un cambio en la luminaria en la Sala Sergio Ceppi en Casa Central ubicada en calle Dieciocho, Santiago.	Electricidad	1.463,69
Instalación LED FAE	Se realizó un cambio en la luminaria en dos salas de clases del cuarto piso de la Facultad de Administración y Economía en el Campus Providencia ubicada en Dr. Hernán Alessandri, Providencia.	Electricidad	1.855,44

### Convenio con Acera

En noviembre de 2021, la rectora de la Universidad Tecnológica Metropolitana, Marisol Durán y el director ejecutivo de la Asociación Chilena de Energías Renovables (Acera), Carlos Finat, suscribieron un convenio de colaboración destinado a avanzar en la multiplicación de las energías renovables no convencionales.

Por medio de ese acuerdo, facilitamos el acceso a Acera diferentes programas académicos que nuestra casa de estudios imparte sobre temas sustentables y ponemos a disposición nuestra infraestructura para tareas de extensión y difusión sobre el uso de fuentes de energía limpia.





## 4.5 Gestión responsable de residuos

(GRI 103-1, 103-2, 103-3, 306-1, 306-2, 306-3, 306-4)

Una gestión adecuada de los residuos, considerados como cualquier sustancia u objeto que una persona elimine, es clave para asegurar la sustentabilidad de nuestros campus y nuestra contribución a los objetivos de carácter global.

En la UTEM generamos principalmente desechos domiciliarios que hoy cuentan con opciones de reciclaje a través del sistema de segregación Recicla UTEM que comenzó en el Campus Providencia en 2008 y hemos expandido de manera paulatina a las distintas sedes de la Universidad.

Tanto para 2020 como 2021 el total de desechos generados por la comunidad UTEM, sea en el proceso educativo o bien administrativo y de investigación, correspondió a residuos domiciliarios, desechos reciclables (papel, plástico PET 1, cartón, vidrio, latas de aluminio y residuos peligrosos).

La última etapa de nuestro proceso contempla el retiro de los desechos acopiados hacia empresas especializadas, a través de recicladores de base y el convenio que la universidad mantiene con la Asociación de Recicladores Organizados para el Futuro que, a su vez, tiene alianzas con el Movimiento Nacional de Recicladores.



En los puntos limpios de segregación se pueden segregar los siguientes residuos:

Cartón: cajas de cartón y afines.

Vidrio: botellas de bebidas (agua, jugos, sodas).

Papel: papel blanco de impresión, diarios y revistas.

Plásticos: botellas de bebidas (agua, jugo, gaseosas), llamados PET 1.

Latas de aluminio: latas de aluminio de bebidas, sin líquido y aplastadas de ser posible.



La gestión de nuestros desechos peligrosos está a cargo de una empresa externa para la ejecución de las actividades correspondientes (asesoría, transporte y disposición final adecuada).

Los residuos peligrosos sólidos son trasladados al centro de acopio del campus y los líquidos son acopiados en los mismos laboratorios; posteriormente se hace retiro de estos desechos, al menos una vez al semestre. Durante 2020 y 2021, se gestionaron los residuos peligrosos generados en los campus Central, Providencia, Macul y la dependencia del ECT.

Entre mayo y junio de 2021, a través del Programa de Sustentabilidad se realizaron capacitaciones sobre residuos peligrosos y residuos especiales para cerca de 45 personas, entre ellas, encargados(as) de laboratorios, personal encargado del Servicio de Salud Estudiantil, entre otros.

El Sistema de Gestión Ambiental bajo norma ISO 14001 en todos nuestros campus nos permite llevar un registro de los desechos generados y enviados a disposición final o reciclaje.

Residuos no peligrosos y peligrosos generados por año en kg				
	2018	2019	2020	2021
No peligrosos (domiciliarios)	154.250	156.940	6.255	8.172
No peligrosos (reciclables)	5.060	10.988	1.336	1.058
Peligrosos	138	1.917	1.931	1.947
Total de residuos	154.388	158.911	9.522	11.177

En kg	Residuos no destinados a eliminación 2020	Residuos no destinados a eliminación 2021
<b>Composición de los residuos</b>		
Plástico	69	65
Papel	911	681
Cartón	266	135
Latas de aluminio	22	19
Vidrio	68	158
Residuos totales	1.336	1.058



## **FOCO EN LAS PERSONAS**

5



- Incorporación de paridad de género en las cuatro vicerrectorías.
- Lanzamiento del nuevo Protocolo de Actuación contra la Violencia de Género, Acoso Sexual y Discriminación Arbitraria.
- Adjudicación de un proyecto InES Género de la ANID, lo que marcó un hito a nivel institucional para incrementar el papel de la mujer en la investigación universitaria.
- La Oficina de Acompañamiento y Denuncia (OAD) adaptó sus procesos para mejorar la atención institucional en materias de violencia de género, acoso sexual y/o discriminación arbitraria.





## 5.1 Diversidad e inclusión

(GRI 103-1, 103-2, 103-3)

Nos hemos propuesto avanzar en ser reconocidos como una universidad inclusiva y para ello buscamos atraer y retener estudiantes talentosos, en un ambiente de diversidad socioeconómica y cultural. Como parte de nuestros objetivos estratégicos y de nuestro modelo educativo, ofrecemos educación con igualdad de acceso y oportunidades de desarrollo para los y las jóvenes del país.

La diversidad e inclusión integran uno de los seis pilares de nuestro PDI 2021-2025. Al contar por primera vez con una rectora mujer iniciamos la tarea de robustecer las políticas internas destinadas a visibilizar a la mujer profesional en los estamentos de la UTEM y a reducir las brechas de género en la institución.

Gestionamos diversas temáticas sociales en relación con nuestros grupos de interés internos y externos, a través de propuestas que garanticen una gobernanza equilibrada en materia de género, de programas que fomenten un ambiente igualitario, y acciones que estimulen el interés de mujeres estudiantes por carreras científico-técnicas.

### 5.1.2 Paridad de género en cargos directivos

(GRI 405-1)



Uno de los objetivos del programa de la nueva rectora Marisol Durán Santis al asumir en julio de 2021 fue la incorporación de la paridad de género en las cuatro vicerrectorías, de modo de equilibrar la visibilidad de competencias y habilidades profesionales en la toma de decisiones a nivel directivo e incorporar políticas que disminuyan las brechas de género.

Mientras que en las vicerrectorías Académica y de Administración y Finanzas asumieron académicos de la UTEM, la Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica y Extensión y la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado quedaron a cargo de dos académicas de reconocida trayectoria institucional.

- Juan Oscar Martínez Barajas, en la Vicerrectoría Académica, es cartógrafo y Máster en Planificación Territorial y Gestión Ambiental
- Leonardo Gatica Villarroel, en la Vicerrectoría de Administración y Finanzas, es ingeniero comercial y PhD en Economía Industrial.
- Claudia García Requena, en la Vicerrectoría de Transferencia Tecnológica y Extensión, es ingeniera bioquímica, Licenciada en Ciencias de la Ingeniería y Magíster en Tecnología de Alimentos.
- Carmen González Henríquez, en la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, es química, PhD en Química y tres postdoctorados, uno en Química y dos en Física.



**“Explícitamente dijimos que íbamos a conformar un gobierno paritario y eso fue parte de las propuestas. Así lo realizamos con las mujeres que tienen las competencias y las cualidades para ocupar las vicerrectorías y otras direcciones que tenemos a nivel central, para que pudiésemos abrir espacios a otras mujeres”.**

**Rectora Marisol Durán Santis**

A nivel de órgano de gobierno universitario, la presencia femenina se incrementó de 9 a 14 personas entre 2020 y 2021 y casi dos tercios de la composición de dicha instancia corresponde a mayores de 50 años, sin visibilidad de menores de 30 años en cargos superiores.

Diversidad en el órgano de gobierno universitario						
Sexo	2020			2021		
	Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres	
<b>Cantidad según sexo</b>	35	9		31	14	
	2020			2021		
	Menor de 30 años	Entre 30 y 50 años	Mayor de 50 años	Menor de 30 años	Entre 30 y 50 años	Mayor de 50 años
<b>Cantidad según rango etario</b>	0	12	32	0	16	29

### 5.1.3 Programa de Género y Equidad

Entre los principales esfuerzos realizados para abordar la equidad de género, destaca la creación del Programa de Género y Equidad, que se centra en la prevención del acoso laboral y sexual, de diversidad y de discriminación arbitraria. En 2021, asumió como directora del Programa Claudia Ormazábal Abusleme, para trabajar en una estrategia destinada a elaborar una política institucional de género.

Durante 2020 y 2021 y para la definición de un diagnóstico de relaciones de género en la UTEM, se realizaron una encuesta interna a estudiantes, académicos/as y funcionarios/as, 18 entrevistas individuales con académicos/as de las cinco facultades y directivos/as y funcionarios/as y entrevistas grupales con estudiantes y se revisaron 22 documentos normativos, además de diversas publicaciones institucionales.

El trabajo buscó sistematizar información sobre estadísticas desagregadas por género en los distintos ámbitos del quehacer universitario; las relaciones de género y condiciones de equidad de género en la UTEM considerando las particularidades de cada facultad, la mirada de cada uno de los estamentos de la comunidad universitaria, y cómo sus prácticas, sentidos y valores normativos dificultan o favorecen el proceso de instalación y fortalecimiento de la institucionalidad de género en la institución.



### Principales logros 2020

- Mesa Triestamental y la finalización del Protocolo de actuación contra la Violencia de Género, Acoso Sexual y/o Discriminación Arbitraria
- Campaña «Educándonos para prevenir la violencia de género»
- Conformación del Consejo Asesor y del Comité Ejecutivo del Programa
- Reuniones periódicas con autoridades y personas claves de la comunidad universitaria
- Trabajo interinstitucional – CRUCH-CUECH
- Campaña de Sensibilización – 25N (25 de noviembre - Día por la Eliminación de la Violencia contra las Mujeres)
- Difusión del nuevo Protocolo contra la Violencia de Género, Acoso Sexual y Discriminación Arbitraria.

## 5.1.4 Leyes de contexto y protocolos de prevención sobre género

(GRI 102-16)

Leyes y protocolos de prevención	
Año	Descripción
2015	Procedimiento de Denuncia de Acoso Laboral y Sexual para colaboradores UTEM
2020	Protocolo de Actuación contra la Violencia de Género, Acoso Sexual y Discriminación Arbitraria
2021	Ley N.º 21369 que regula el acoso sexual, la violencia y discriminación de género en la educación superior.

En septiembre de 2021, presentamos el nuevo Protocolo de Actuación contra la Violencia de Género, Acoso Sexual y Discriminación Arbitraria, que busca proteger a los y las integrantes de la comunidad universitaria de eventuales hechos que constituyan violencia de género, acoso sexual y/o discriminación arbitraria y que pudieran darse al interior de la institución.

Este marco de acción contra la violencia de género, el acoso sexual y la discriminación arbitraria, en particular, surgió del trabajo de más de un año de la Mesa Triestamental, conformada por académicos/as, funcionarios/as y estudiantes integrantes de la Secretaría de Sexualidades de Género de nuestra comunidad.



El lanzamiento de este protocolo se realizó a días de la publicación en el Diario Oficial de la Ley N° 21369, que regula el acoso sexual, la violencia y discriminación de género en el ámbito de la educación superior y que, además, obliga a las instituciones a contar con unidades de acompañamiento, encargadas de implementar y fiscalizar el correcto funcionamiento de políticas, protocolos y reglamentos encargados de la violencia y discriminación de género.

Esta herramienta fue el resultado de la creciente preocupación del Estado por la temática en las comunidades educativas, que se visualizó en los movimientos estudiantiles de 2018 y por la necesidad de mejorar los canales existentes para formular denuncias y atenciones a las víctimas.

### 5.1.5 Oficina de Acompañamiento y Denuncias (OAD)

(GRI 102-16)

La OAD se encarga de acoger a la comunidad de la UTEM, conformada por estudiantes, académicos/as, funcionarios/as y/o colaboradores/as, como un espacio de acompañamiento, orientación, asesoría, acogida y reparación en materias de acoso sexual, violencia de género y discriminación arbitraria con apoyo de una abogada, trabajadora social y psicóloga.

En 2020, la OAD elaboró un Plan de Contingencia, adaptando su plataforma para desarrollar una atención y procesos de denuncia a nivel institucional, respecto de las materias de violencia de género, acoso sexual y/o discriminación arbitraria. Trabajamos en tres grandes líneas: Intervención, Vinculación con la comunidad UTEM y Monitoreo.

Las implicancias del confinamiento y la crisis sanitaria se vieron reflejadas a nivel institucional, dado que las intervenciones directas e ingresos en 2020 se incrementaron un 67% en relación con 2019. Asimismo, las consultas aumentaron en un 44% respecto de 2019.

La Oficina cuenta con dos áreas específicas de trabajo:

**Área de acompañamiento:** brinda atención psicológica, social y redes, y atención jurídica a la comunidad universitaria.

**Área de denuncias:** formaliza el requerimiento de denuncia, a través de un formulario disponible para tal efecto, con el objeto de activar los procedimientos establecidos por la Universidad para las materias vividas o presenciadas con algún o alguna integrante de la comunidad universitaria.



Casos ingresados	Casos 2020	Casos de arrastre	Total
Por Acompañamiento	52	13	65
Por Denuncias	37	16	53
Totales	89	29	118

Además, trabajaron un total de 1.722 intervenciones. A su vez, el Área de Denuncias trabajó en 1.990 casos directos, indirectos y de arrastre. En cuanto a las consultas recibidas durante 2020, sumaron 194 por distintos motivos.

En el caso de acoso sexual o discriminación arbitraria, las denuncias son de carácter anónimo o bien reservado, lo que significa que solo la unidad que la recibe, la Oficina de Acompañamiento y Denuncias (OAD), conoce la identidad de quien la realiza. La OAD establece un plan de trabajo anual que incluye cinco áreas:

- **Rediseño e implementación:** construcción de instrumentos técnicos para el funcionamiento de la OAD, tales como lineamientos técnicos, manual de procedimiento, fichas de intervención, entre otros.
- **Intervención:**
  - *Acompañamiento:* apoyo con entrevistas de primera acogida, atención psicológica, socioeducativa y jurídica, entre otras, y comunicación permanente con los y las usuarias, la solicitud de medidas provisionales (cambio de sección, cambio de profesor u otras idóneas para el resguardo de la víctima), elaboración de informes psicosociales, coordinación con redes internas y externas, además de derivaciones asistidas según las necesidades de intervención específica.
  - *Denuncia:* constituidas por la Fiscalía de Género y el Consejo Técnico, se encarga de ingresar por formulario las denuncias, fase indagatoria breve, salidas alternativas y el desarrollo de los medios probatorios como audiencias a las personas intervinientes y sus testigos o bien testigos de contexto, fase acusatoria y fase resolutive, respectivamente.
  - *Consultas:* toda persona de la comunidad universitaria puede acercarse a nuestra Oficina para recibir orientación sobre acoso laboral y otros temas asociados.
- **Vinculación Comunidad UTEM:** realiza gestiones y reuniones con actores claves de todos los estamentos, con el objetivo de dar a conocer el trabajo de la OAD a la comunidad universitaria.
- **Vinculación extrainstitucional:** establecimiento de vínculos con entidades externas para compartir criterios y difundir nuestro quehacer.
- **Monitoreo:** un equipo permanente realiza seguimiento y revisión de las acciones adoptadas en nuestro plan de trabajo con el fin de impulsar una mejora continua.



## 5.1.6 Capacitación en derechos humanos

(GRI 412-2)

Durante este periodo, hemos avanzado en ampliar la entrega de formación de nuestros colaboradores en políticas o procedimientos sobre derechos humanos y en aspectos de los derechos humanos relevantes para el desempeño de las funciones laborales.

En 2021 más que duplicamos el número de empleados formados en este ámbito, al pasar de 266 a 581 personas. Un tercio de nuestra dotación ha recibido formación pertinente sobre estos procedimientos y prácticas, con un número total de horas que se triplicó en 2021 en relación con 2020.

Formación en derechos humanos	2020	2021
N.º total de empleados en la UTEM	2.484	1.966
N.º de empleados formados en políticas y/o procedimientos relativos a los derechos humanos	266	581
% de empleados formados en políticas y/o procedimientos relativos a los derechos humanos respecto del total de empleados	11%	30%
N.º total de horas de formación	363	1.181
N.º de horas de formación dedicadas a políticas y procedimientos relativos a los derechos humanos	20	98
% de horas de formación dedicadas a políticas y procedimientos relativos a los derechos humanos	6%	9%





### 5.1.7 Investigación con enfoque de género



Uno de nuestros objetivos estratégicos ha sido potenciar la investigación, el emprendimiento y la innovación de base científico-tecnológica, esfuerzo que se visibiliza en la primera Política de I+D+i y Creación desarrollada en 2015, que, si bien incorporó distintos temas que la institución debía abordar en ese momento, dejó para una etapa posterior la creación de capacidades en equidad de género.

En la nueva administración, la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado se ha propuesto implementar una política de investigación y desarrollo con perspectiva de género, de manera de incorporar buenas prácticas con instrumentos que validen el desarrollo profesional y el desempeño de la mujer en la universidad.

Un estudio difundido por la Subsecretaría de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (CTCI) indica que en Chile solo un 35% de los investigadores del área científica corresponde a mujeres<sup>41</sup>.

En octubre de 2021, nos adjudicamos un proyecto InES Género de la ANID, lo que marcó un hito a nivel institucional para incrementar el papel de la mujer en la investigación universitaria.

La obtención del proyecto nos posiciona como una universidad estatal preocupada de la superación de brechas de género en I+D+i+e<sup>42</sup> en la comunidad académica y en los procesos de generación, desarrollo y aplicación del conocimiento.

El proyecto titulado «+ComunidadMujer: implementación de una estrategia institucional para el desarrollo integral y sostenible de la igualdad de género en I+D+i+e<sup>43</sup> en la Universidad Tecnológica Metropolitana» contempla una planificación de 36 meses.

41. Disponible en <https://observa.minciencia.gob.cl/estudios/segunda-radiografia-de-genero-en-ciencia--tecnologia--conocimiento-e-innovacion>

42. I+D+i+e: Investigación, Desarrollo, Innovación y Emprendimiento.

43. Investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento.



## Principales objetivos

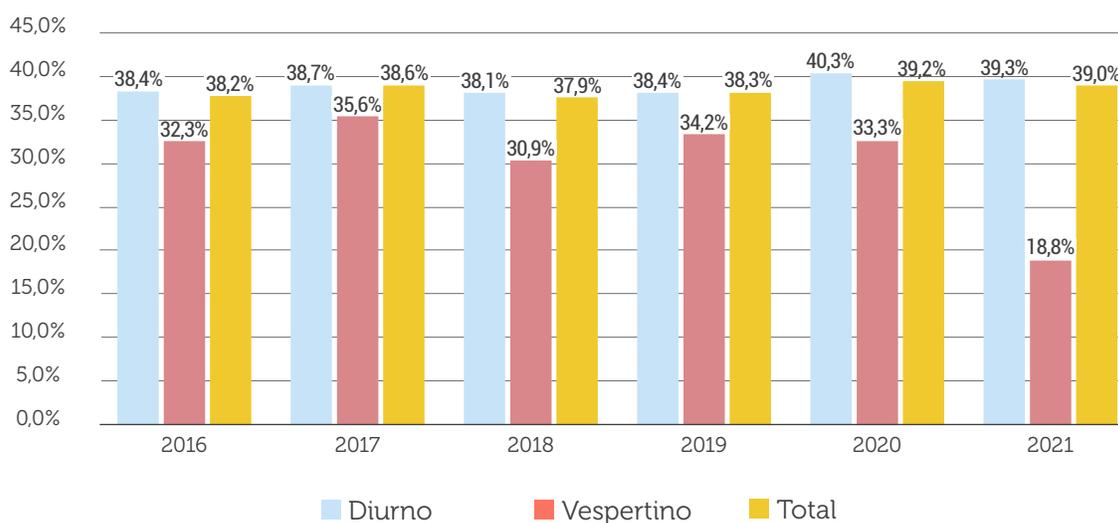
- Generar un diagnóstico institucional acabado de igualdad de género en I+D+i+e.
- Crear un marco normativo con enfoque de género para el desarrollo del cuerpo académico.
- Implementar una plataforma tecnológica para la gestión de información institucional con enfoque de género en I+D+i+e.
- Promover el liderazgo y crecimiento de las carreras científicas de las investigadoras en todas las disciplinas y niveles de desarrollo.
- Fomentar la producción de conocimiento con perspectiva de género que nutra políticas institucionales y nacionales.

Uno de nuestros desafíos es incrementar la cantidad de artículos de investigación en revistas de corriente principal en los que participen mujeres. Cerca del 38% de los 430 escritos científicos divulgados por investigadores de la UTEM entre 2020-2021 cuentan con mujeres como autoras principales o integrantes del equipo de autores.

### 5.1.8 Desafío de aumentar matrícula femenina

Por nuestro perfil de universidad tecnológica y los 18 programas vigentes en ingenierías, carreras que han sido predominantemente masculinas, la matrícula de pregrado diurna de hombres en la UTEM promedia un 60%, superior a la media de las universidades chilenas en su conjunto<sup>44</sup>. En la matrícula vespertina, la participación masculina se ha incrementado desde el 67,7% al 81,3%.

Porcentaje de mujeres matriculadas según régimen 2016-2021 · Fuente: Datos UTEM 2021



Fuente: Diagnóstico de relaciones de género en la Universidad Tecnológica Metropolitana (2022).

44. [https://www.utem.cl/wp-content/uploads/2022/03/Informe\\_gye\\_resumen\\_ejecutivo.pdf](https://www.utem.cl/wp-content/uploads/2022/03/Informe_gye_resumen_ejecutivo.pdf)



La Facultad de Humanidades y Tecnologías de la Comunicación Social (FHTCS) concentra el mayor porcentaje de mujeres, con el 67,5% de la matrícula en 2021 y un índice de feminidad de 2,1 mujeres por cada hombre. Por el contrario, en la Facultad de Ingeniería, que tiene el mayor número de programas y de estudiantes en 2021, la matrícula femenina es inferior al 20% y hay 4,2 hombres por cada mujer estudiante (0,2 mujeres por cada hombre)<sup>45</sup>.

Uno de nuestros desafíos es incrementar la participación femenina en los programas educativos que ofrecemos. Impulsamos iniciativas como el «Programa Ingeniería 2030» se inserta dentro de los objetivos institucionales destinados a garantizar el acceso y desarrollo con perspectiva de género y a incrementar el porcentaje de mujeres que ingresan en las carreras de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM, por sus siglas en inglés). En Chile, solo el 7% de las mujeres se ha titulado en alguna de estas áreas, lo que nos deja en último lugar de los países de la OECD<sup>46</sup>.

### 5.1.9 UTEM con enfoque inclusivo

(UTEM 13)

Uno de nuestros sellos institucionales es la responsabilidad social y, en esa línea, buscamos incorporar mecanismos que favorezcan la inclusión de manera transversal en nuestra comunidad universitaria, tanto de personas con discapacidad como de aquellos grupos socioeconómicos más vulnerables de la población.

Desde 2018, el Plan de Apoyo Estudiantil (PAE) ha acompañado a estudiantes con discapacidad, para promover su participación integral y una comunidad universitaria más inclusiva, con intervención individual, orientación a docentes y comunidad. Las estrategias de intervención se acuerdan con cada estudiante y se vinculan con:

- Acompañamiento de tutor/a par
- Vinculación con escuelas para entregar información donde se sugieren adecuaciones o ajustes razonables y se brinda la posibilidad de orientación a docentes.
- Acompañamiento y seguimiento profesional para el proceso de inserción en la vida universitaria, vinculación con los espacios universitarios y acceso a beneficios del Servicio Nacional de Discapacidad (Senadis), entre otros.
- Vinculación con unidades y programas de la universidad para generar facilitadores o promover la eliminación de barreras para la participación.

45. Para mayores antecedentes de ingreso de estudiantes por género, ver la sección Modelo Educativo UTEM en el capítulo 3.

46. Ver documento Segunda radiografía de género en ciencia, tecnología, conocimiento e innovación, disponible en <https://observa.minciencia.gob.cl/estudios/segunda-radiografia-de-genero-en-ciencia-tecnologia-conocimiento-e-innovacion>.



Personas en situación de discapacidad	2020	2021
Discapacidad de carácter física	5	8
Discapacidad de carácter sensorial visual	4	9
Discapacidad de carácter sensorial auditiva	4	4
Síndrome de Asperger	6	12
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>33</b>

En 2020, se presentaron dos proyectos de inclusión financiados por el Senadis dentro de la UTEM. Uno de ellos, «Fortalecimiento de iniciativas de inclusión para estudiantes con Discapacidad de la UTEM», consistió en levantar un catastro de estudiantes en situación de discapacidad y fomentar la concientización y capacitación de la comunidad universitaria en temas de inclusión.

A ello se agregó el proyecto asociado al Fondo Nacional de Proyectos Inclusivos (Fonapi) «Desarrollo de estrategias de vinculación con el medio, concientización y difusión de iniciativas de inclusión al interior de la Universidad Tecnológica Metropolitana», con el fin de difundir interna y externamente iniciativas de inclusión desarrolladas en la UTEM.

No hay registro de personas con discapacidad, representantes de pueblos originarios o nacionalidad distinta de la chilena.

### 5.1.10 Infraestructura inclusiva

(UTEM 14)

# \$1.662.485.227

Inversión 2020-2021

Durante 2020 y 2021 realizamos diversas obras para incorporar la normativa de accesibilidad universal, como el proyecto de la Biblioteca Macul, con rampas de acceso, un ascensor, baños aptos y donde todos los recintos cumplen con las necesidades de desplazamiento de personas con movilidad reducida. El proyecto de la biblioteca se inició en 2018 y concluyó en 2021.

En paralelo, remodelamos los baños de la casa central con espacios accesibles, contando con los radios de giro para las sillas de ruedas y sus espacios de manera de cumplir con los requerimientos para personas con movilidad reducida. Entre 2020 y 2021, avanzamos en forma importante en términos de porcentaje de edificaciones inclusivas en nuestros campus y hoy un tercio de ellas tiene esa característica.



Indicadores movilidad sostenible		
Indicadores	2020	2021
Número de edificaciones	5	6
Número de edificaciones inclusivas	0	2
Porcentaje de edificaciones inclusivas	0%	33%

## 5.2 Movilidad social y apoyo estudiantil

Nuestra universidad tiene una población estudiantil diversa y se ha constituido en un espacio destinado a generar movilidad social, a través de la entrega de herramientas integrales que fortalecen el capital social de los y las estudiantes, en particular, de aquellos provenientes de contextos vulnerables.

### 5.2.1 Vías de ingreso

(UTEM 15)

Somos parte del Sistema Único de Admisión (SUA) de las Universidades del Consejo de Rectores y ofrecemos un conjunto de modalidades para facilitar el ingreso en nuestras carreras académicas, conforme con las directrices emanadas de dicha instancia.

Un 69% de las nuevas matrículas en nuestra universidad en 2021 se efectuó bajo el alero de la gratuidad pública, dirigida a estudiantes pertenecientes al 60% de la población de menores ingresos del país y cubre la matrícula y el arancel anual por la duración total de la carrera.

En 2021 y según cifras brindadas por la Dirección General de Análisis Institucional y Desarrollo Estratégico (DGAI), cerca del 73% de nuestros/as estudiantes ingresó a través del sistema de admisión de la Prueba de Transición para la Admisión Universitaria (PTU, antigua PSU); un 20% lo hizo por ingreso especial y un 7%, por los programas Propedéutico y el Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo (PACE).

Vía de ingreso	2020	2021
PSU	1.672	1.199
Propedéutico	138	98
PACE	27	17
Admisión especial	198	318
<b>Total</b>	<b>2.035</b>	<b>1.632</b>



- **Propedéutico:** en el marco de su política de inclusión en la enseñanza superior, la UTEM integra la Red de Universidades Propedéuticas, patrocinada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). Este programa es parte de las iniciativas de responsabilidad social universitaria y favorece la inclusión de estudiantes pertenecientes a liceos definidos como prioritarios por el Ministerio de Educación. Estos deben ser parte del 10% de mejor rendimiento escolar de su establecimiento, sin condicionarlo a sus puntajes de la PTU, y de los primeros cuatro quintiles más vulnerables para acceder a la Universidad.
- **PACE:** es una iniciativa del Ministerio de Educación orientada a brindar derecho a la enseñanza superior a estudiantes provenientes de establecimientos educacionales vulnerables mediante un acompañamiento académico que parte en la Educación Media y se extiende al primer año de universidad. A los jóvenes solo se les exige la antigua PSU rendida y pertenecer al tramo superior de rendimiento escolar en el puntaje *ranking*. El sistema PACE-UTEM acompaña al 100% de la matrícula de tercero y cuarto medio de los liceos participantes del programa, mientras el 15% de mejor rendimiento de cada liceo obtiene un cupo especial para acceder a la educación superior, ya sea en la misma UTEM o en otra institución.
- **Admisión especial:** contamos con un Reglamento de Ingresos Especiales para la incorporación de personas con estudios inconclusos de enseñanza media o universitarios en el extranjero, deportistas sobresalientes, estudiantes destacados/as en diversas áreas de la cultura, artes y ciencias, titulados/as o egresados/as de carreras impartidas en instituciones de educación superior, nacionales y extranjeras, y egresados/as de liceos y establecimientos de enseñanza media administrados por la UTEM. Esta categoría de admisión especial contempla también el ingreso a carreras vespertinas.



### Vías de admisión especial

- **NEM 450:** busca potenciar la equidad, permitiéndole el ingreso a cualquier estudiante que tenga un NEM (Notas de Enseñanza Media) de al menos 450 puntos y que esté inscrito en la PTU.
- **Equidad de género:** válida para las mujeres con al menos 450 puntos NEM que desean estudiar una carrera con baja participación femenina.
- **Deportistas destacados:** se requiere acreditar la participación en competencias registradas por instituciones oficiales en disciplinas como ajedrez, básquetbol, fútbol, judo, vóleybol, atletismo, tenis de mesa y otros deportes federados.
- **Egresados de liceos administrados por la UTEM:** se necesita haber egresado de alguno de los liceos administrados por nuestra casa de estudios, estar inscrito para rendir la PTU y contar con las notas de enseñanza media.
- **Egresados o titulados:** acreditar egreso o título en alguna universidad o instituto profesional nacional o del extranjero.
- **Estudiantes destacados en diversas áreas:** acreditar logros o distinciones relevantes en el país o en el extranjero en áreas como plástica, escultura, literatura, fotografía, cine, teatro, balé o música, entre otros.
- **Estudios secundarios o universitarios inconclusos en el extranjero:** acreditar cumplimiento de todos los requisitos exigidos por la institución secundaria donde fueron cursados los estudios. En el caso de tener estudios universitarios inconclusos en el extranjero, acreditar haber aprobado al menos una asignatura.

## 5.2.2 Oportunidades de internacionalización

(GRI 102-12, 102-13, UTEM 16)

La UTEM cuenta con una vasta red de alianzas en Chile y en el exterior que permiten ampliar nuestra presencia y generar acuerdos de colaboración para responder a las demandas del sistema académico y del país en general, y fomentar nuevas oportunidades para nuestros jóvenes.





La Dirección de Asuntos Nacionales e Internacionales (Danei) se encarga de coordinar iniciativas que nos permiten presencia global, a través de actividades académicas y docentes de las Facultades, Departamentos y Escuelas. Con este objetivo, participamos en tres grandes redes universitarias internacionales:

- Organización Universitaria Interamericana (OUI).
- Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL).
- Learn Chile, iniciativa apoyada por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

Los acuerdos de cooperación académica vigentes con planteles de Europa, Asia, Estados Unidos y Latinoamérica liberan de matrícula y arancel a nuestros estudiantes de pregrado, académicos/as e investigadores/as que opten por realizar actividades o intercambio en ellos.

En 2020 y debido al cierre de fronteras por la pandemia, la Dirección de Asuntos Nacionales e Internacionales impulsó la movilidad no presencial, de manera que nuestros alumnos pudieran cursar asignaturas en forma virtual con universidades de España (Universidad Politécnica de Madrid y Universidad Jaume I) y México (Universidad Politécnica de Aguascalientes y la Universidad de Guadalajara). En 2021, de los 32 alumnos que tuvieron movilidad, tres de ellos ejecutaron su programa de manera presencial en Europa.

Número de estudiantes según movilidad internacional	
2020	2021
37	32

En línea con nuestro propósito de establecer una política de internacionalización, fomentamos la instalación de experiencias de movilidad estudiantil internacional (en formato presencial o virtual) como una estrategia relevante en el desarrollo académico y la formación integral de nuestros estudiantes. Ello nos permitió, además, fomentar la presencia de jóvenes extranjeros que aumentaron de 117 a 153 entre 2020 y 2021.

Desde 2019, ofrecemos pasantías e intercambios en el exterior a estudiantes destacados del plantel y reservamos dos cupos para jóvenes que hayan ingresado a través del Programa de Acompañamiento y Acceso efectivo a la Educación Superior (PACE) o el Programa Propedéutico, que prioriza a liceos definidos como prioritarios por el Ministerio de Educación.



Así también mantenemos convenios con instituciones financieras e internacionales que otorgan becas para solventar gastos de financiamiento en pasantías o estadía en el extranjero como:

- Beca de movilidad internacional Banco Santander.
- Becas Iberoamericana Santander para Estudiantes de Pregrado.
- Becas Iberoamericana Santander para Profesores e Investigadores.
- Becas Alianza del Pacífico para estudiantes de pregrado y docentes.

### 5.2.3 Sistema integral de apoyo estudiantil

(GRI 102-20, UTEM 17, UTEM 18, UTEM 19)

Con el fin de favorecer la plena adaptación de la comunidad estudiantil a la vida universitaria, hemos implementado una estrategia institucional mediante un sistema de apoyo integral en cuatro dimensiones.

#### 1. Mecanismos de apoyo académico

- Caracterización de estudiantes y perfil de ingreso
- Acciones de apoyo académico
- Intercambio estudiantil internacional

#### 2. Atención psicológica, social y económica

- Desarrollo integral
- Apoyo económico

#### 1. Apoyos en salud, deportes y recreación

- Servicio de salud
- Servicios de deportes y recreación

#### 2. Seguimiento de los y las titulados/as

- Retroalimentación a la docencia
- Servicios para los profesionales

En línea con lo anterior, ofrecemos un Plan de Apoyo Estudiantil, dependiente de la Vicerrectoría Académica y de la Dirección de Desarrollo Estudiantil, orientado a la atención psicosocial personalizada de estudiantes de primer año, con el fin de acompañar su proceso de transición a la vida universitaria y a la carrera propiamente tal, contribuir a su desarrollo integral, y asegurar su permanencia en la educación superior.

En términos de apoyo económico y en 2020<sup>47</sup>, contábamos con cerca de ocho mil alumnos con algún tipo de beneficio, otorgado en forma externa o por nuestra Universidad.

47. Al cierre de este reporte, las cifras correspondientes a 2021 se encontraban en proceso de cálculo.



Año matrícula	Total de alumnos con beneficios
2018	7.838
2019	7.739
2020	8.093

- Tipo de beneficio
- Beca de Alimentación Junaeb
- Beca de Mantención Junaeb
- Fondo Solidario de Crédito Universitario
- Gratuidad
- Beca de Emergencia COVID
- Otros

### Cantidad de beneficios entregados a estudiantes

Estudiantes favorecidos por tipo de beneficio	2020	2021
Beca Bicentenario	396	267
Crédito con aval del Estado	640	550
Fondo solidario crédito universitario	1.138	1.088
Gratuidad	6.146	6.104
Otros	39	31
<b>Total</b>	<b>8.359</b>	<b>8.040</b>

En el **ámbito de la salud**, contamos con un Servicio de Salud Estudiantil, dependiente de la Vicerrectoría Académica, que pone a disposición de la comunidad universitaria un equipo de profesionales de la salud, con el objetivo de resguardar el bienestar estudiantil.

Producto de la coyuntura sanitaria por COVID, hubo una disminución de las atenciones sanitarias durante 2020 y 2021, al reemplazarse la modalidad presencial por un sistema virtual a contar del 18 de marzo de 2020 y que volvió a la normalidad en forma paulatina en 2021.

Durante el periodo y a raíz de la pandemia, se habilitó un teléfono de apoyo para brindar apoyo en requerimientos asociados a la salud mental y dar soporte emocional a la comunidad universitaria que así lo necesitara.





Número de atenciones según especialidad	2018	2019	2020	2021
Odontología	2.635	2.048	362	195
Neurología	221	216	94	100
Medicina general	977	1.011	156	227
Traumatología	322	267	71	57
Kinesiología	590	830	812	586
Psicología	2.278	2.574	3.737	4.393
Nutrición	269	158	69	243
Matrona	292	788	216	239
Enfermería	2.159	3.116	694	969
Psiquiatría	N/A	283	185	1.025
<b>Total</b>	<b>9.743</b>	<b>11.291</b>	<b>6.396</b>	<b>8.034</b>



### Red Nacional de Universidades Promotoras de Salud (Red UPS Chile)

Somos parte de esta organización, que agrupa a las universidades del Consejo de Rectores y su propósito es mejorar la calidad de vida de la comunidad educativa a través de la salud como eje de las relaciones laborales y vínculos con los grupos de interés.

A través de la educación física, el deporte y la recreación, fomentamos el autocuidado, la adquisición de hábitos saludables, la preservación de la salud y el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad universitaria.

Ofrecemos asignaturas educativo-físicas y deportivas curriculares y extracurriculares en ocho disciplinas, tales como básquetbol damas y varones, tenis de mesa, vóleybol, futsal y judo. Fomentamos la participación de nuestros equipos y la representación institucional en torneos universitarios a través de Fenaude y el Programa de Ligas Deportivas del Instituto Nacional de Deportes.

### Federación Nacional Universitaria de Deportes

Integrada por 28 instituciones de educación superior y presencia nacional, Fenaude busca fomentar y desarrollar la educación física, deporte, recreación y vida saludable en las instituciones miembros, con el propósito de contribuir a la formación integral de los futuros profesionales.





La pandemia nos llevó a trasladar la oferta de actividades a un formato virtual y, en esa línea, ofrecimos talleres deportivos de libre disposición y, en el área de selecciones, para estudiantes con experiencia y habilidades en una determinada disciplina deportiva, que conforman las selecciones de representación institucional, de manera que brindar continuidad a los entrenamientos desde el hogar.

Cantidad de estudiantes beneficiados		
Descripción actividad	2020	2021
Actividades deportivas de selecciones	235	265
Actividades deportivas extracurriculares	144	394

### 5.3 Desarrollo profesional de funcionarios/as y académicos/as

(GRI 103-1, 103-2, 103-3, 102-8, 405-1)

Nuestros funcionarios/as y académicos/as son parte fundamental de la gestión UTEM y el motor de nuestro quehacer. Un Comité de Capacitación, integrado por representantes de las asociaciones de funcionarios y un responsable del área de Gestión de Personas, identifica y gestiona las oportunidades de formación y capacitación.

#### 5.3.1 Nuevas contrataciones

(GRI 401-1)

En 2021, registramos 1.381 colaboradores contratados, un aumento del 7% en relación con 2020, de los cuales un 44% correspondió a mujeres y un 56%, a hombres. Así también, las nuevas contrataciones fueron menores al 10% del personal por rango etario (ver cuadro inferior) y los colaboradores que dejaron la institución alcanzaron a 88 personas en 2020 y a 32, en 2021. Entre 2020 y 2021 se incorporaron 299 personas, de las cuales un 36% correspondió a mujeres y un 64%, a hombres.

Número y porcentaje de trabajadores que ingresaron a la Universidad					
		2020		2021	
		N.º	%	N.º	%
Sexo	Hombre	94	7,27%	97	7,02%
	Mujer	49	3,79%	59	4,27%
Edades	Menor de 30	14	1,08%	29	2,10%
	Entre 30 y 50	81	6,26%	98	7,10%
	Más de 50	47	3,63%	33	2,39%

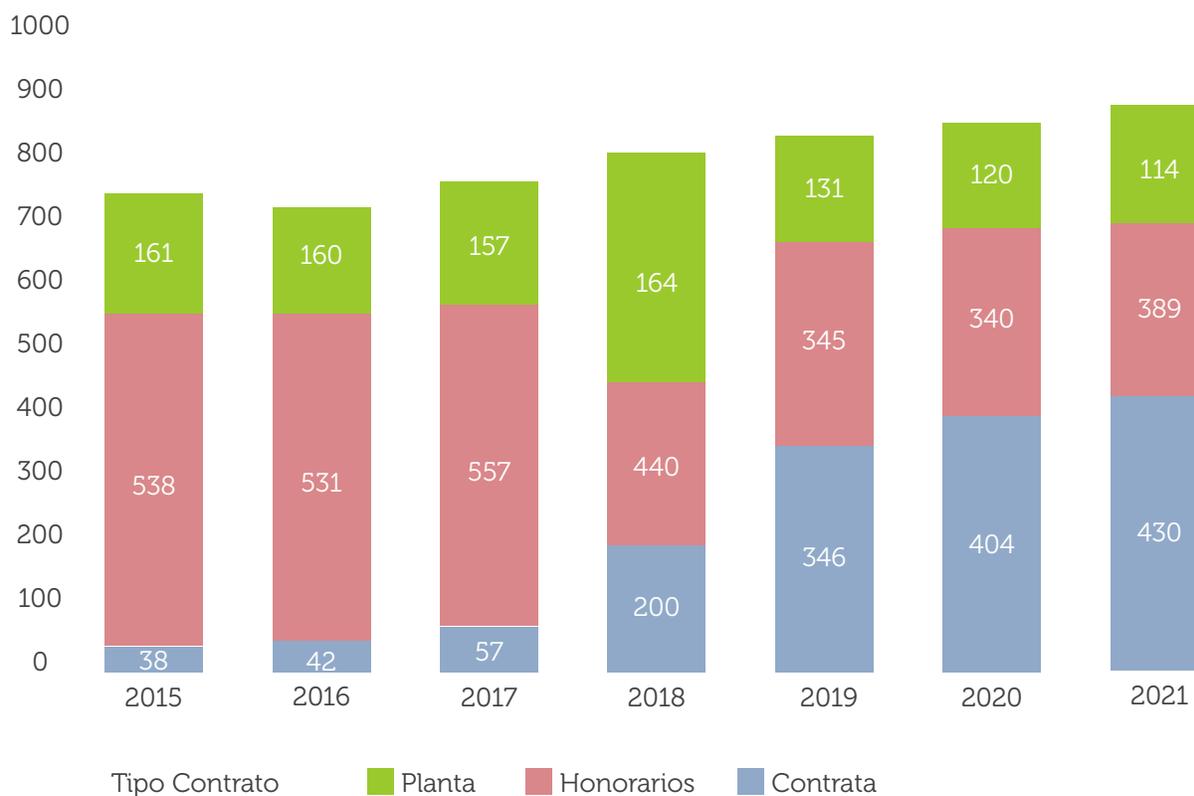


### 5.3.2 Colaboradores/as y régimen laboral

En cuanto al tipo de contrato y durante el periodo 2020-2021, hemos seguido avanzando en el objetivo de modificar la cantidad de colaboradores del régimen a honorarios al de a contrata, de manera de formalizar el vínculo laboral, en un proceso gradual, voluntario y escalonado.

Categoría	2020		2021	
	Hombre (N.º)	Mujer (N.º)	Hombre (N.º)	Mujer (N.º)
Planta	121	68	115	63
Contrata	570	528	630	528
Honorarios	734	234	351	234
<b>TOTAL</b>	<b>1.425</b>	<b>830</b>	<b>1.096</b>	<b>825</b>

#### Académicos/as por tipo de contrato





## Diversidad de colaboradores/as y tipo de contrato

Durante 2020 y 2021 registramos nueve personas en situación de discapacidad acogidas a régimen a contrata y un leve incremento de extranjeros (de 36 a 38) en la misma modalidad, sin reflejar ningún colaborador en el régimen de planta ni en el de honorarios.

Categoría	2020		2021	
	Personas en situación de discapacidad (N.º)	Extranjeros (N.º)	Personas en situación de discapacidad (N.º)	Extranjeros (N.º)
Planta	0	0	0	0
Contrata	9	36	9	38
Honorario	s/i	s/i	s/i	s/i

## Colaboradores/as por rango etario y tipo de contrato

Comparativamente, la mayor cantidad de nuestros colaboradores entre los 30 y 60 años se encuentra bajo el régimen a contrata y aquellos sobre 60 años se encuentran mayoritariamente con contrato de planta en relación con los grupos menores de 30 y aquellos entre 30 y 60 años.

Grupo de edad	Menos de 30		Entre 30 y 60		Más de 60	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Categoría	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Planta	0	0	71	71	128	117
Contrata	49	76	270	284	130	130
Honorario	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i	s/i

### 5.3.3 Evaluaciones de desempeño

(GRI 404-3)

Nuestros/as académicos/as cuentan con un sistema de evaluación anual, que comprende la evaluación docente efectuada por estudiantes, evaluación docente de sus pares y criterios de desarrollo de investigaciones y trabajo con grupos externos.

Nuestros funcionarios son calificados en dos instancias anuales. El primer informe abarca el periodo entre el 1 de septiembre del año anterior al 31 de enero del año en curso y el segundo informe va desde el 1 de febrero al 31 de agosto del año en curso.



Cerca de la mitad de nuestros colaboradores ha sido sometido a una evaluación periódica de desempeño, según las cifras correspondientes al periodo 2020-2021. Dicha evaluación se aplica sin distinción de género.

La evaluación del personal no académico se rige por la normativa general de los funcionarios públicos establecida en el Estatuto Administrativo, Ley N.°18.334 y en el Decreto N.°1825/1998, que establece el Reglamento de Calificaciones del personal afecto al Estatuto Administrativo.

Este proceso lo gestiona la Dirección de Desarrollo y Gestión de Personas a partir de la evaluación que realiza cada jefatura sobre el personal a su cargo. Los funcionarios pueden presentar sus observaciones y de existir diferencias estas son resueltas por una Junta Calificadora.

	2020			2021		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
Total de empleados	568	727	1.295	611	771	1.382
N.° de empleados evaluados	376	337	713	396	357	753
% respecto del total de empleados	29,03%	26,02%	55,05%	28,65%	25,83%	54,48%

### 5.3.4 Ratio salarial

(GRI 102-35, 102-36, 102-38, 102-39, 405-2)

Por nuestro carácter de organismo público, las políticas de remuneración<sup>48</sup> de funcionarios/as y académicos/as se rigen por la Escala de Remuneraciones disponible en el portal de Transparencia Activa, correspondiente a la Ley N.° 20.285 sobre Acceso a la Información Pública.

Las rentas percibidas por el equipo de la UTEM se ajustan de acuerdo con las competencias y responsabilidades requeridas en cada grado. Los niveles de renta en ningún caso varían por género u otra condición.

La regulación de los incentivos pecuniarios que percibe el personal no académico se rige por el Decreto N.° 635/1996 y sus modificaciones, que contempla los montos de sueldos base y otras asignaciones que conforman la estructura de renta de dicho personal.

48. Disponible en <https://transparencia.utem.cl/personal-y-remuneraciones/> y <https://transparencia.utem.cl/personal-y-remuneraciones/personal-y-remuneraciones-escala-de-remuneraciones/>.



Relación de retribución entre la persona mejor pagada y la media de la plantilla (trabajadores contratados a tiempo completo)		
Categorías	2020	2021
Ratio de la compensación total anual de la persona mejor pagada frente a la mediana de la compensación total anual de todos los empleados (excluida la persona mejor pagada).	7,75	7,77
Mediana de la compensación total anual de todos los empleados, sin incluir a la persona mejor pagada.	\$974.872	\$991.887

La remuneración total anual media de todos los colaboradores, sin contar a la persona con la retribución más alta, fue de \$1.346.248 en 2020 y de \$1.368.149 en 2021, tomando como base el cálculo de la remuneración líquida mensual para trabajadores contratados a tiempo completo.

Relación de incremento porcentual entre el empleado mejor pagado y la retribución media de la planilla de la Universidad		
Categorías	2020	2021
Incremento porcentual de la remuneración media anual respecto al año anterior	0,49%	0,99%
Relación entre el incremento porcentual de la remuneración total anual de la persona mejor pagada y el incremento porcentual de la remuneración total anual media del resto de los empleados.	0,99	0,15

El ratio del salario de categoría inicial estándar por género frente al salario mínimo local, basado en la remuneración líquida, fue ligeramente inferior para mujeres que para hombres durante el periodo de este informe, lo que se explica por el grado asociado a la contratación, pero no por razones de género.

Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local			
Categorías		2020	2021
Salario menor pagado por sexo	Hombres	\$327.574	\$371.470
	Mujeres	\$309.354	\$357.656
Informe el salario mínimo <sup>49</sup> que se utiliza		\$439.868	\$451.745

49. En octubre de 2020, el sueldo mínimo en Chile era de \$326.500 y en mayo de 2021 subió a \$337.000.



En relación con la proporción de ingresos totales por remuneraciones de mujeres por sobre hombres, las diferencias varían entre 0,34 y 0,77 en el segmento académico y entre 0,59 y 3,15 en el grupo conformado por técnicos, profesionales y directivos.

Proporción de ingresos totales por remuneraciones por género							
		2020	2021			2020	2021
Técnico	Salario hombre	\$20.860.926	\$14.437.097	Académico	Salario hombre	\$748.018.188	\$475.751.843
	Salario mujer	\$12.500.000	\$8.500.000		Salario mujer	\$485.251.206	\$366.707.185
	Ratio	0,6	0,59		Ratio	0,65	0,77
Profesional	Salario hombre	\$288.984.609	\$395.978.124	Académico no regular	Salario hombre	\$219.932.970	\$80.419.314
	Salario mujer	\$352.576.323	\$265.058.206		Salario mujer	\$122.336.781	\$32.165.025
	Ratio	1,22	0,67		Ratio	0,56	0,4
Directivo	Salario hombre	\$595.901.768	\$396.762.258	Auxiliar	Salario hombre	\$143.631.130	\$76.335.971
	Salario mujer	\$184.537.761	\$126.014.832		Salario mujer	\$48.531.140	\$38.155.833
	Ratio	0,65	3,15		Ratio	0,34	0,5

### 5.3.5 Servicio integral de apoyo

El Servicio de Bienestar del Personal de la UTEM ofrece una variada gama de beneficios médicos, económicos y sociales, de manera de incrementar la calidad de vida y el bienestar de nuestros colaboradores y sus cargas familiares. Tenemos convenios con centros médicos y dentales, farmacias, ópticas y cabañas de veraneo, entre otros.

#### Beneficios

- **Ayudas:** aporte en dinero para el afiliado, con un monto fijado por el Consejo de Bienestar del Personal, entregado una vez por año con ocasión de matrimonio, nacimiento, fallecimiento de su cónyuge y sus cargas familiares, escolaridad, catástrofe.
- **Préstamos:** monto prestado al afiliado por concepto de auxilio, médico, dental y escolar, cuya devolución se descuenta por planilla de sueldo en un plazo de hasta 12 meses.
- **Seguros:** seguro oncológico y plan complementario de Salud y Dental.
- **Administración de salas cunas:** pago de la matrícula anual y el arancel mensual de los hijos y las hijas de funcionarias y estudiantes que hacen uso de este servicio mediante convenios.



### 5.3.6 Asociaciones de funcionarios/as y académicos/as

(GRI 102-41)

Como UTEM, respetamos y garantizamos el derecho y la libertad de asociación de nuestros colaboradores en todas sus formas, quienes se agrupan en tres organizaciones:

- AFAUTEM - Asociación gremial de funcionarios académicos.
- ANFUTEM - Asociación original de funcionarios no académicos.
- ANFUTEM 2.0 - Asociación alternativa de funcionarios no académicos.

Cargo	AFAUTEM	ANFUTEM	ANFUTEM 2.0	Total 2020-2021
Académico	106	2	1	109
Académico no regular	2	0	0	2
Administrativo	0	95	87	182
Auxiliar	0	125	98	223
Directivo	0	0	0	0
Profesional	0	14	12	26
Técnico	0	17	5	22
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>253</b>	<b>203</b>	<b>564</b>

Adicionalmente, nuestras autoridades mantienen una relación de colaboración y diálogo permanente con todas las asociaciones gremiales de la UTEM de manera de generar un canal abierto para reuniones individuales o colectivas. Las entidades pueden negociar con las autoridades unipersonales o colegiadas a través de sus representantes gremiales.

### 5.4 Vida segura y saludable

(GRI 103-1, 103-2, 103-3, 403-1, 403-2, 403-10)

La vida segura y saludable en el campus es un aspecto central en la gestión de nuestra Universidad, pues va unido a la implementación de una cultura de sustentabilidad en toda la comunidad universitaria que resguarde los derechos de nuestros/as funcionarios, académicos/as y personal y estudiantes.

En temas de salud y seguridad, nos enfocamos en identificar situaciones de riesgo, prevenir accidentes a través de nuestra Unidad de Prevención de Riesgos y, en caso de accidentes, realizar las investigaciones correspondientes que nos permitan eliminar ese riesgo en el futuro.



Disponemos de un Plan en Seguridad y Salud en el trabajo (SST) que se somete a validación anual en conjunto con nuestro organismo administrador del seguro social contra accidentes del trabajo (Mutual de Seguridad) y enfermedades profesionales.

Los planes de seguridad y salud en el trabajo se desarrollaron bajo el cumplimiento de diferentes normativas considerando como principal la Ley N° 16.744 y sus normativas complementarias (decretos N° 18, 40, 54, 67, 76, 101, 109, 110 y 594 entre otras).

Un Comité Paritario de Higiene y Seguridad (CPHS), vigente desde 2017, define los protocolos para trabajos de riesgo, que aplican tanto a trabajadores propios como contratistas, y están alineados a los protocolos actualizados de la Mutual. El comité cuenta con seis representantes de la Universidad y seis representantes del cuerpo funcionario.

Un Comité de Aplicación de Riesgos Psicosociales aplica el Protocolo de Vigilancia de Riesgos Psicosociales de la Mutual de Seguridad, monitorea los resultados, define la urgencia de las medidas que se requiera tomar y mantiene informados a los funcionarios/as académicos/as y no académicos/as.

Adicionalmente se da cumplimiento al compendio normativo bajo resolución exenta 156 de la Superintendencia de Seguridad Social (Suseso) y las indicaciones que emita la Contraloría General, como ente regulador.

**Durante 2020 y 2021, se logró un 60% promedio de cumplimiento de los planes SST dada la situación de pandemia, indicó la Unidad de Prevención de Riesgos. En el periodo, no registramos dolencias asociadas a enfermedades profesionales entre nuestros colaboradores ni entre nuestros contratistas.**

Un total de 1.500 colaboradores en todos nuestros campus está cubierto por este sistema, en relación directa con el tipo de actividad que desempeñan.

- **Seguridad laboral:** Capacitación, gestión Comités Paritarios de Higiene y Seguridad, preparación y acciones frente a emergencias, cumplimiento legislativo, desarrollo de productos, pandemia, entre otros.
- **Salud ocupacional:** Evaluaciones de higiene ocupacional, evaluaciones cualitativas, evaluaciones cuantitativas, normas técnicas y protocolos de salud ocupacional, implementación de la norma técnica de TMERT-EESS; implementación del Protocolo de Vigilancia de Riesgos Psicosociales; implementación de la norma técnica PREXOR y programas de vigilancia de salud.
- **Medioambiente:** Diagnósticos ambientales, diagnóstico legal ambiental, diagnóstico técnico ambiental, capacitación medioambiente.



Nos apoyamos en tres ejes para proceder en situaciones de riesgo.

- **Identificación de situaciones de riesgo:** junto con disponer una serie de medidas para la identificación preventiva de situaciones de riesgo, establece que los funcionarios deben informar cualquier tipo de riesgos que observe en su lugar de trabajo, junto de comunicar oportunamente cualquier condición de riesgos donde se exponga su bienestar físico y mental. El análisis de los procesos se realiza a través de la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos para luego aplicar las medidas correctivas correspondientes al perfil del riesgo al que puede estar expuesto el trabajador/a que puede ejercer en mantención menor, aseo o en laboratorios. Todo trabajador debe ser responsable de informar sobre cualquier tipo de riesgo que se presente en su puesto de trabajo de manera de que se identifique y trabaje en conjunto con la jefatura de área para subsanarlo.
- **Prevención de accidentes:** nuestra Unidad de Prevención de Riesgo -a cargo del cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud- evalúa los riesgos de los puestos de trabajo, el cumplimiento de los protocolos del Ministerio de Salud y realiza capacitaciones mensuales en temas de seguridad. El funcionario debe informar sobre cualquier situación que pueda exponer su bienestar físico o mental, en primera instancia a su jefatura directa o a la Unidad de Prevención de Riesgos.
- **Investigación de accidentes:** si ocurre un accidente, este es investigado por el Comité Paritario de Higiene y Seguridad junto con la Unidad de Prevención de Riesgos. Una vez pesquisado, se informan los resultados a la unidad correspondiente, se realiza un seguimiento y se aplican las medidas correctivas que impidan su repetencia. Cuando se dispone de los resultados, se informan al departamento o unidad correspondiente para aplicar las medidas correctivas que provocaron el incidente. Cuando ocurren accidentes laborales, los trabajadores son atendidos en el lugar por personal de la Mutual de Seguridad o bien trasladados al hospital de la entidad.

### 5.4.1 Gestión en pandemia

La emergencia sanitaria implicó un cambio cultural significativo al traspasar el sistema de trabajo presencial a un formato virtual de manera de proteger a la comunidad. Para resguardar la salud de nuestro personal y estudiantes, suspendimos las actividades presenciales en marzo de 2020.

La pandemia exigió una capacidad de reacción inmediata que nos llevó a dictar los protocolos y resoluciones necesarios para modificar todos los aspectos que permitieran aplicar los cambios destinados a minimizar el riesgo.

Optamos por priorizar las tareas presenciales para aquellos que, por la naturaleza de su función, debían acudir a los campus para garantizar la continuidad de nuestras operaciones esenciales como fue el caso del personal de seguridad.





Seguimos las pautas brindadas por el Ministerio de Salud e implementamos las medidas sanitarias exigidas por norma. Incluimos en todas las dependencias termómetros en los ingresos, alcohol gel y mascarillas para nuestros funcionarios, cuidando la distancia física y los aforos.

**En la medida que la pandemia evolucionó, reabrimos los espacios necesarios para seguir adelante con las investigaciones académicas como fue el caso de los laboratorios, para lo cual se establecieron requisitos específicos de protección sanitaria, y se capacitó al personal sobre los nuevos resguardos.**

En el último trimestre de 2021, se fijó un plan de retorno seguro, gradual y flexible a los campus con los cuidados necesarios para evitar contagios por coronavirus. A diciembre de 2021, la modalidad de teletrabajo se privilegió en gran parte de las unidades de la institución.





## ACERCA DE ESTE REPORTE

6



## 6.1 Nuestro Reporte de Sustentabilidad 2020-2021

(GRI 102,4, 102-10, 102-32, 102-45, 102-48, 102-49, 102-50, 102-51, 102-52, 102-53, 102-54, 102-56)

Como UTEM adquirimos el compromiso de reportar en forma periódica el avance sobre nuestra gestión vinculada con la sustentabilidad para nuestros grupos de interés. Este es nuestro tercer Reporte de Sustentabilidad y en él informamos sobre la gestión impulsada por nuestra casa de estudios en temas económicos, sociales y medioambientales entre el 1 de enero de 2020 y el 31 de diciembre de 2021.

Desde nuestro primer Reporte de Sustentabilidad en 2017, nos hemos comprometido a reportar nuestra gestión cada dos años. Este informe, al igual que nuestro segundo Reporte de Sustentabilidad, correspondiente a la gestión 2018-2019, se ha elaborado en conformidad con la opción esencial de los Estándares GRI.

El documento profundiza en la elaboración de la materialidad y contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, impulsados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

El alcance y entidades incluidas en este reporte corresponden a la totalidad de nuestra Universidad, sus tres campus y casa central ubicados en la Región Metropolitana, en las comunas de Santiago, Macul y Providencia.

Este informe no presenta cambios significativos en la organización ni en su cadena de suministro. Asimismo, no presenta una reexpresión de información de indicadores anteriormente reportados. Sus indicadores no han sido sometidos a verificación externa.

Los estados financieros consolidados de la UTEM al 2021 se refieren a nuestra Universidad y no consideran entidades adicionales, por lo que este reporte refleja solo información relativa a nuestra casa de estudios.

El Programa de Sustentabilidad evalúa y somete a aprobación formal el informe de sustentabilidad de la UTEM y garantiza que se traten todos los temas materiales.

Para consultas y sugerencias en relación con nuestro Reporte de Sustentabilidad, lo invitamos a comunicarse con Javiera Rocha Cortés, Coordinadora del Programa de Sustentabilidad, al correo electrónico [javiera.rochac@utem.cl](mailto:javiera.rochac@utem.cl).





## 6.2 Metodología de elaboración

(GRI 102-21, 102-40, 102-42, 102-43, 102-44, 102-46, 102-47)

Para elaborar este Reporte de Sustentabilidad, desarrollamos un estudio de materialidad basado en las indicaciones de Global Reporting Initiative (GRI). Para ello, impulsamos tres etapas:



### 1. IDENTIFICAR

A través de distintas técnicas, identificamos las temáticas que son relevantes para la organización.

#### Tareas realizadas

- Lectura y análisis crítico del Reporte de Sustentabilidad 2018-2019, identificando oportunidades de mejora.
- *Benchmarking* nacional e internacional 📖 12 universidades: seis nacionales y seis internacionales.
- Revisión de documentos internos.
- Revisión de prensa interna y externa 📖 120 noticias priorizadas y clasificadas.
- Revisión de estándares 📖 4 estándares de reportabilidad globales y nacionales.
- Revisión de documentos para integrar los ODS.
- Análisis de buenas prácticas de priorización de ODS en universidades.

Identificamos cuatro tendencias generales: pandemia y los desafíos de digitalización asociados a formas de trabajo y estudio; riesgos y oportunidades vinculados al cambio climático; impacto de cambios político-administrativos en el país y mayor relevancia de la sustentabilidad y brecha de género.



En total, identificamos 13 temas relevantes y agregamos tres temas nuevos: transformación digital e innovación, promoción de una vida saludable y calidad de la educación.

### 16 temas premateriales

- Situación **financiera** de la Universidad
- **Presencia/participación** en el sector universitario
- **Desarrollo** profesional de **funcionarios/as y académicos/as**
- **Diversidad e inclusión**
- Contribución a la **comunidad**
- Vida **segura y saludable** en el campus
- Divulgación y gestión del **conocimiento**
- Gestión responsable de **residuos**
- Cuidado del **agua**
- Uso responsable de la **energía**
- Gestión **emisiones de carbono**
- Inserción laboral en **egresados**
- **Investigación** alineada a los desafíos globales
- **Transformación digital** e innovación
- Promoción de una **vida saludable**
- Calidad de la **educación**

## 2. PROFUNDIZAR

### Grupos de interés

Gobierno Universitario	Grupos internos	Grupos externos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rectora</li> <li>• Vicerrectores/as</li> <li>• Decanos/as</li> <li>• Directores de área</li> <li>• Jefes/as de departamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes de pregrado</li> <li>• Estudiantes de posgrado</li> <li>• Profesionales egresados</li> <li>• Académicos/as y profesores/as</li> <li>• Funcionarios/as</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juntas de vecinos</li> <li>• ONG</li> <li>• Gobierno</li> </ul>

Para profundizar en cada uno de estos temas e identificar su relevancia y materialidad para la UTEM, desarrollamos un detallado proceso de consulta que incorporó 15 entrevistas a autoridades de nuestra Universidad (consulta interna) y encuestas a nuestros principales grupos de interés.



Entrevistas internas			
Direcciones	Rectoría	Decanatos	Vicerrectorías
8	1	2	4

Entrevistas externas	
Juntas de vecinos	Gobierno y ONG
2	2

De las entrevistas realizadas, surgieron como temas relevantes la transformación digital y la paridad de género en cargos directivos.

### 3. PRIORIZAR

En el proceso final, utilizamos la consulta externa y solicitamos jerarquizar los temas con mayor relevancia para nuestra Universidad. Este ejercicio proporcionó un puntaje de corte promedio, que nos permitió priorizar los temas relevantes para los siguientes periodos y levantar un total de 17 temas materiales.

Ámbito	Temas materiales
Gobernanza	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollo profesional de funcionarios/as y académicos/as</li> <li>2. Diversidad e inclusión</li> <li>3. Transformación digital</li> <li>4. Presencia/participación del sector universitario</li> <li>5. Situación financiera de la Universidad</li> <li>6. Integridad y rendición de cuentas</li> <li>7. Paridad de género en cargos directivos/as</li> </ol>
Academia	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Divulgación y gestión del conocimiento</li> <li>9. Investigación alineada a los desafíos globales</li> </ol>
Cultura sustentable	<ol style="list-style-type: none"> <li>10. Liderazgo en sustentabilidad</li> <li>11. Cultura sustentable en la comunidad educativa</li> </ol>
Medioambiente	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Cuidado del agua</li> <li>13. Gestión responsable de residuos</li> <li>14. Uso responsable de la energía</li> <li>15. Gestión de emisiones de carbono</li> </ol>
Responsabilidad social	<ol style="list-style-type: none"> <li>16. Contribución a la comunidad</li> <li>17. Alianzas y convenios público-privados</li> </ol>



## 6.3 Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), acordados en 2015 por los Estados Miembros de las Naciones Unidas, definen objetivos específicos en diferentes áreas de acción. Cada Estado u organización, pública o privada, puede adherir y establecer un compromiso con dichos objetivos.

Presentamos nuestra contribución a los ODS y de qué manera se enlaza con nuestro Plan de Desarrollo Institucional 2021-2025.

ODS	Meta	Relación con los ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional 2021-2025						Capítulo
		Calidad	Complejización	Tecnología e innovación	Sustentabilidad e inclusión	Gestión eficiente y eficaz de personas y recursos institucionales	Universidad centrada en las personas	
	3.8: lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos						✓✓	5
	4.3: asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.	✓✓	✓✓		✓✓	✓✓	✓✓	3
	4.4: aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo digno y el emprendimiento.	✓✓	✓✓			✓✓	✓✓	3
	4.5: eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad.				✓✓	✓✓	✓✓	5



	<p>4.7: asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.</p>				✓✓	✓✓	✓✓	2
	<p>4.a: construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos.</p>				✓✓	✓✓	✓✓	5
	<p>4.c: aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.</p>	✓✓	✓✓			✓✓	✓✓	3



	<p><b>5.5:</b> asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública.</p>				✓✓	✓✓	✓✓	5
	<p><b>6.4:</b> aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua.</p>				✓✓			4
	<p><b>6.b:</b> apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.</p>				✓✓			2
	<p><b>7.2:</b> aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas</p>				✓✓			4
	<p><b>7.3:</b> duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética</p>				✓✓			4
	<p><b>7.a:</b> aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias.</p>	✓✓	✓✓	✓✓				3



	<p><b>7.b:</b> ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo</p>				✓✓			4
	<p><b>8.3:</b> promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo dignos, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.</p>		✓✓	✓✓		✓✓	✓✓	3
	<p><b>8.5:</b> lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo digno para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.</p>				✓✓	✓✓	✓✓	5



	<p><b>8.8:</b> proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios.</p>						✓✓	5
	<p><b>9.4:</b> modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas</p>			✓✓	✓✓		✓✓	5
	<p><b>9.5:</b> aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí a 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores público y privado en investigación y desarrollo.</p>	✓✓	✓✓	✓✓				3



	<p><b>10.2:</b> potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.</p>				✓✓		✓✓	5
	<p><b>10.3:</b> garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, incluso eliminando las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promoviendo legislaciones, políticas y medidas adecuadas a ese respecto</p>				✓✓		✓✓	5
	<p><b>10.4:</b> adoptar políticas, especialmente fiscales, salariales y de protección social, y lograr progresivamente una mayor igualdad.</p>				✓✓		✓✓	5
	<p><b>11.2:</b> proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad.</p>				✓✓			4
	<p><b>11.6:</b> reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.</p>				✓✓			4



	<p><b>12.5:</b> reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.</p>				✓✓			4
	<p><b>12.7:</b> promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales</p>				✓✓			1
	<p><b>12.8:</b> asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.</p>				✓✓			2
	<p><b>13.3:</b> mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.</p>				✓✓			2
	<p><b>16.5:</b> reducir considerablemente la corrupción y el soborno en todas sus formas.</p>	✓✓				✓✓		1
	<p><b>16.6:</b> crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas.</p>	✓✓				✓✓		1
	<p><b>16.7:</b> garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades.</p>				✓✓	✓✓		1



	<p><b>16.10:</b> garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales</p>				✓✓	✓✓		1
	<p><b>17.6:</b> mejorar la cooperación regional e internacional Norte-Sur, Sur-Sur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a estas, y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas, incluso mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes, en particular a nivel de las Naciones Unidas, y mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología.</p>		✓✓	✓✓				3
	<p><b>17.17:</b> fomentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas</p>		✓✓	✓✓				2 y 3



## 6.4 Índice GRI

(GRI 102-55)

Categoría de indicadores	Tipo de indicador	Indicador	Tema	Página
GRI 102: Contenidos Generales	Perfil de la Organización	Contenido 102-1	Nombre de la organización	2
		Contenido 102-2	Actividades, marcas, productos y servicios	14
		Contenido 102-3	Ubicación de la sede	2
		Contenido 102-4	Ubicación de las operaciones	14
		Contenido 102-5	Propiedad y forma jurídica	16
		Contenido 102-6	Mercados servidos	14
		Contenido 102-7	Tamaño de la organización	14
		Contenido 102-8	Información sobre empleados y otros trabajadores	14
		Contenido 102-9	Cadena de suministro	42
		Contenido 102-10	Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro	160
		Contenido 102-11	Principio o enfoque de precaución	46
		Contenido 102-12	Iniciativas externas	63
		Contenido 102-13	Afiliación a asociaciones	63
	Estrategia	Contenido 102-14	Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones	8
		Contenido 102-15	Principales impactos, riesgos y oportunidades	46
	Ética e integridad	Contenido 102-16	Valores, principios, estándares y normas de conducta	134
		Contenido 102-17	Mecanismo de asesoramiento y preocupaciones éticas	37



GRI 102: Contenidos Generales	Gobernanza	Contenido 102-18	Estructura de gobernanza	22
		Contenido 102-19	Delegación de autoridad	25
		Contenido 102-20	Responsabilidad a nivel ejecutivo de temas económicos, ambientales y sociales	34
		Contenido 102-21	Consulta a grupos de interés sobre temas económicos, ambientales y sociales	161
		Contenido 102-22	Composición del máximo órgano de gobierno y sus comités	23
		Contenido 102-23	Presidente del máximo órgano de gobierno	24
		Contenido 102-24	Nominación y selección del máximo órgano de gobierno	22
		Contenido 102-25	Conflictos de interés	33
		Contenido 102-26	Función del máximo órgano de gobierno en la selección de objetivos, valores y estrategia	22
		Contenido 102-27	Conocimientos colectivos del máximo órgano de gobierno	22
		Contenido 102-28	Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobierno	22
		Contenido 102-29	Identificación y gestión de impactos económicos, ambientales y sociales	162
		Contenido 102-30	Eficacia de los procesos de gestión del riesgo	22
		Contenido 102-31	Revisión de temas económicos, ambientales y sociales	22
		Contenido 102-32	Función del máximo órgano de gobierno en la elaboración de informes de sostenibilidad	160
		Contenido 102-33	Comunicación de preocupaciones críticas	No aplica
		Contenido 102-34	Naturaleza y número total de preocupaciones críticas	No aplica
		Contenido 102-35	Políticas de remuneración	152
		Contenido 102-36	Proceso para determinar la remuneración	152
		Contenido 102-37	Involucramiento de los grupos de interés en la remuneración	No aplica
Contenido 102-38	Ratio de compensación total anual	152		
Contenido 102-39	Ratio del incremento porcentual de la compensación total anual	152		



GRI 102: Contenidos Generales	Participación de los grupos de interés	Contenido 102-40	Lista de grupos de interés	161
		Contenido 102-41	Acuerdos de negociación colectiva	155
		Contenido 102-42	Identificación y selección de grupos de interés	161
		Contenido 102-43	Enfoque para la participación de los grupos de interés	161
		Contenido 102-44	Temas y preocupaciones clave mencionados	161
	Prácticas para la elaboración de informes	Contenido 102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	160
		Contenido 102-46	Definición de los contenidos de los informes y las coberturas del tema	161
		Contenido 102-47	Lista de los temas materiales	161
		Contenido 102-48	Reexpresión de la información	160
		Contenido 102-49	Cambios en la elaboración de informes	160
		Contenido 102-50	Periodo objeto del informe	160
		Contenido 102-51	Fecha del último informe	160
		Contenido 102-52	Ciclo de elaboración de informes	160
		Contenido 102-53	Punto de contacto para preguntas sobre el informe	160
		Contenido 102-54	Declaración de elaboración del informe de conformidad con los estándares GRI	160
		Contenido 102-55	Índice de contenidos GRI	164
Contenido 102-56	Verificación externa	160		
<b>Presencia en el sector universitario</b>				
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-1	Explicación del tema material y su cobertura	20
	Enfoque de Gestión	Contenido 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	20
	Enfoque de Gestión	Contenido 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	20
<b>Situación financiera de la Universidad</b>				
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-1	Explicación del tema material y su cobertura	34
	Enfoque de Gestión	Contenido 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	34
	Enfoque de Gestión	Contenido 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	34



GRI 201: Desempeño económico	Desempeño económico	Contenido 201-1	Valor económico directo generado y distribuido	36
	Desempeño económico	Contenido 201-4	Asistencia financiera recibida del gobierno	36
GRI 415: Política pública	Política pública	Contenido 415-1	Contribuciones a partidos y/o representantes políticos	36
Indicador propio	Indicador propio	UTEM 1	Gestión financiera	34
<b>Integridad y rendición de cuentas</b>				
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-1	Explicación del tema material y su cobertura	33
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	33
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	33
GRI 204: Prácticas de adquisición	Prácticas de adquisición	Contenido 204-1	Proporción de gasto en proveedores locales	42
GRI 307: Cumplimiento ambiental	Cumplimiento ambiental	Contenido 307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	38
GRI 407: Libertad de asociación y negociación colectiva	Libertad de asociación y negociación colectiva	Contenido 407-1	Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgos	43
GRI 418: Privacidad del cliente	Privacidad del cliente	Contenido 418-1	Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdidas de datos del cliente	38
GRI 419: Cumplimiento socioeconómico	Cumplimiento socioeconómico	Contenido 419-1	Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico	38
<b>Transformación digital</b>				
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-1	Explicación del tema material y su cobertura	38
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	38



GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	38
Indicador propio	Indicador propio	UTEM 2	Procesos y mejoras para avanzar en la transformación digital	38
<b>Liderazgo en sustentabilidad</b>				
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-1	Explicación del tema material y su cobertura	46
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	46
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	46
<b>Cultura sustentable en la comunidad educativa</b>				
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-1	Explicación del tema material y su cobertura	56
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	56
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	56
<b>Divulgación y gestión del conocimiento</b>				
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-1	Explicación del tema material y su cobertura	86
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	86
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	86
Indicador propio	Indicador propio	UTEM 3	Cantidad de publicaciones indexadas	86
Indicador propio	Indicador propio	UTEM 4	Financiamiento concursable	91



Investigación académica alineada con los desafíos globales				
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-1	Explicación del tema material y su cobertura	89
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	89
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	89
Indicador propio	Indicador propio	UTEM 5	Patentes y marcas	93
Indicador propio	Indicador propio	UTEM 6	Número de convenios y alianzas	93
Indicador propio	Indicador propio	UTEM 7	Fondos de transferencia tecnológica	96
Contribución a la comunidad				
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-1	Explicación del tema material y su cobertura	100
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	100
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	100
GRI 413: Comunidades locales	Comunidades locales	Contenido 413-1	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones de impacto y programas de desarrollo	100
Indicador propio	Indicador propio	UTEM 8	Proyectos. de alto impacto en el entorno social, productivo y cultural	100
Indicador propio	Indicador propio	UTEM 9	Actividades de desarrollo cultural	101
Indicador propio	Indicador propio	UTEM 10	Editorial UTEM	101
Indicador propio	Indicador propio	UTEM 11	Aprendizaje y servicio	108
Gestión de emisiones de carbono				
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-1	Explicación del tema material y su cobertura	113
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	113



GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	113
GRI 305: Emisiones	Emisiones	Contenido 305-1	Emisiones directas de GEI (alcance 1)	118
GRI 305: Emisiones	Emisiones	Contenido 305-2	Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	118
GRI 305: Emisiones	Emisiones	Contenido 305-3	Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)	118
GRI 305: Emisiones	Emisiones	Contenido 305-4	Intensidad de las emisiones de GEI	120
GRI 305: Emisiones	Emisiones	Contenido 305-5	Reducción de las emisiones de GEI	121
Indicador propio	Indicador propio	UTEM 12	Cantidad de bicicleteros	119
<b>Cuidado del agua</b>				
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-1	Explicación del tema material y su cobertura	121
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	121
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	121
GRI 303: Agua	Agua	Contenido 303-2	Gestión de los impactos relacionados con los vertidos de agua	121
GRI 303: Agua	Agua	Contenido 303-3	Extracción de agua	121
GRI 303: Agua	Agua	Contenido 303-4	Vertido de agua	123
GRI 303: Agua	Agua	Contenido 303-5	Consumo de agua	123
<b>Uso responsable de la energía</b>				
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-1	Explicación del tema material y su cobertura	123
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	123
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	123



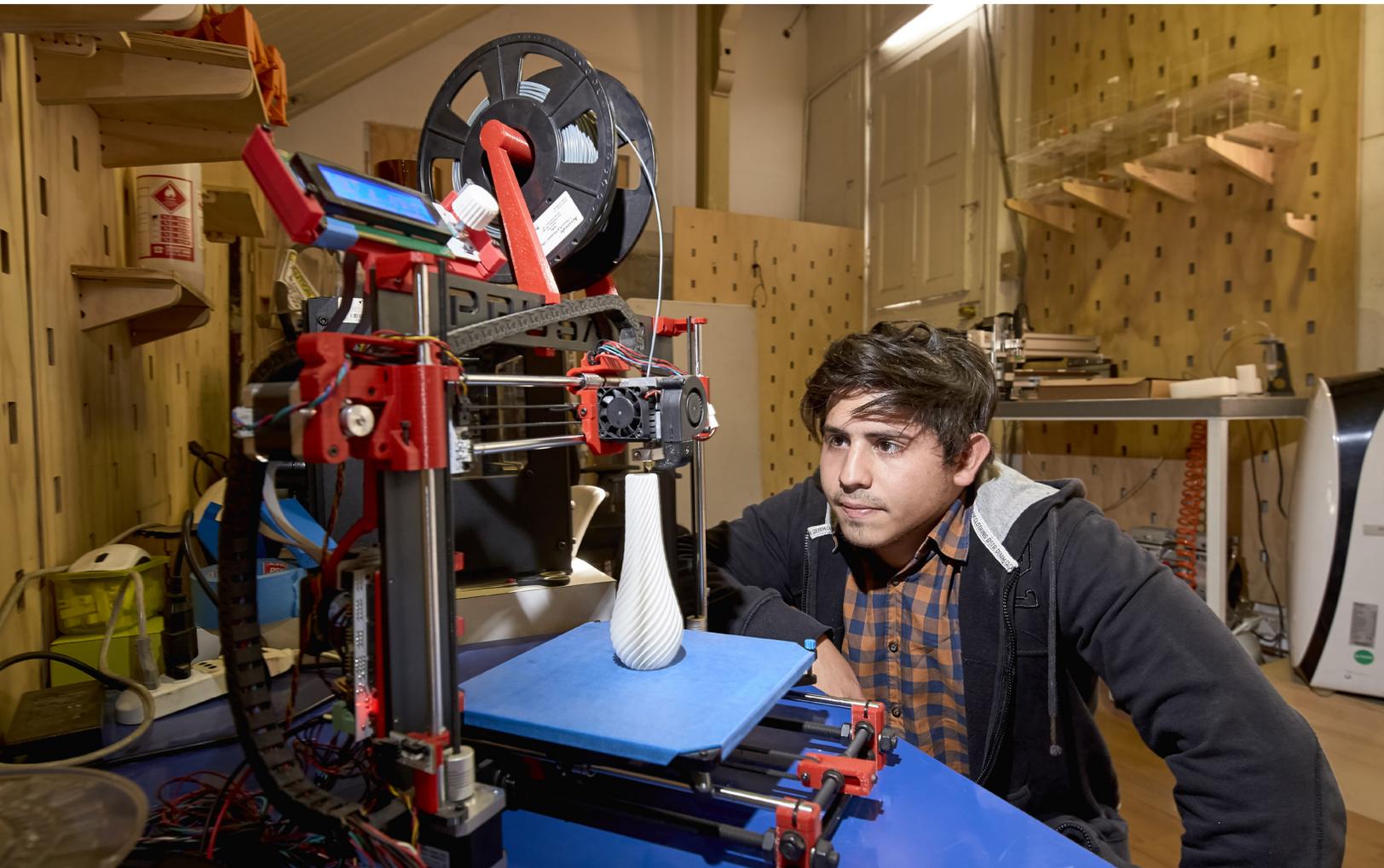
GRI 302: Energía	Energía	Contenido 302-1	Consumo energético dentro de la organización	124
GRI 302: Energía	Energía	Contenido 302-2	Consumo energético fuera de la organización	124
GRI 302: Energía	Energía	Contenido 302-3	Intensidad energética	124
GRI 302: Energía	Energía	Contenido 302-4	Reducción del consumo energético	126
<b>Gestión responsable de residuos</b>				
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-1	Explicación del tema material y su cobertura	128
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	128
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	128
GRI 306: Residuos	Residuos	Contenido 306-1	Generación de residuos e impactos significativos relacionados con los residuos	128
GRI 306: Residuos	Residuos	Contenido 306-2	Gestión de impactos significativos relacionados con los residuos	128
GRI 306: Residuos	Residuos	Contenido 306-3	Residuos generados	128
GRI 306: Residuos	Residuos	Contenido 306-4	Residuos no destinados a eliminación	128
<b>Diversidad e inclusión</b>				
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-1	Explicación del tema material y su cobertura	132
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	132
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	132
GRI 405: Diversidad e igualdad de oportunidades	Diversidad e igualdad de oportunidades	Contenido 405-1	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	132



GRI 412: Evaluación de derechos humanos	Evaluación de derechos humanos	Contenido 412-2	Formación de empleados en políticas o procedimientos sobre derechos humanos	137
Indicador propio	Indicador propio	UTEM 13	Diversidad estudiantil	140
Indicador propio	Indicador propio	UTEM 14	Infraestructura inclusiva	141
Indicador propio	Indicador propio	UTEM 15	Vías de ingreso universitario del estudiante	142
Indicador propio	Indicador propio	UTEM 16	Oportunidades de internacionalización	144
Indicador propio	Indicador propio	UTEM 17	Apoyo integral al estudiante (social)	146
Indicador propio	Indicador propio	UTEM 18	Apoyo integral al estudiante (salud)	146
Indicador propio	Indicador propio	UTEM 19	Apoyo integral al estudiante (deporte)	146
<b>Desarrollo profesional de funcionarios y académicos</b>				
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-1	Explicación del tema material y su cobertura	149
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	149
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	149
GRI 401: Empleo	Empleo	Contenido 401-1	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	149
GRI 404: Formación y enseñanza	Formación y enseñanza	Contenido 404-3	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional	151
GRI 405: Diversidad e igualdad de oportunidades	Diversidad e igualdad de oportunidades	Contenido 405-1	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	132
		Contenido 405-2	Ratio de salario base y la remuneración de mujeres frente a hombres	152



Vida segura y saludable en el campus				
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-1	Explicación del tema material y su cobertura	155
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-2	Enfoque de gestión y sus componentes	155
GRI 103: Enfoque de Gestión	Enfoque de Gestión	Contenido 103-3	Evaluación del enfoque de gestión	155
GRI 403: Salud y se- guridad en el trabajo	Salud y seguridad en el trabajo	Contenido 403-1	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	155
GRI 403: Salud y se- guridad en el trabajo	Salud y seguridad en el trabajo	Contenido 403-2	Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes	155
GRI 403: Salud y se- guridad en el trabajo	Salud y seguridad en el trabajo	Contenido 403-10	Dolencias y enfermedades laborales	155





UTEM

# REPORTE DE SUSTENTABILIDAD 2020-2021

**SOY** SUSTENTABLE  
SOY UTEM

