

# Memoria 2022

## **CONTENIDO**

1. Presentación
  - 1.1. Identificación
  - 1.2. Información organizacional
2. Información general y de contexto
  - 2.1. Carta Presidencia
  - 2.2. Carta Secretaría Ejecutiva
  - 2.3. Estructura de gobierno
  - 2.4. Estructura operacional
  - 2.5. Valores y/o principios
  - 2.6. Principales actividades y proyectos
  - 2.7. Identificación e involucramiento con Grupos de interés
  - 2.8. Participación en redes y coordinación con otros actores
  - 2.9. Reclamos o incidentes
3. Información de desempeño
  - 3.1. Objetivos e indicadores de gestión
  - 3.2. Indicadores Financieros
4. Manifestación de responsabilidad de la Dirección
5. Anexos
  - 5.1 Estados financieros auditados

# Fundación UNTEC



## 1 PRESENTACIÓN

### 1.1 IDENTIFICACIÓN

<b>Nombre</b>	Fundación para la Transferencia Tecnológica
<b>RUT</b>	71.645.400-2
<b>Tipo de organización</b>	Fundación
<b>Relación de origen</b>	Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile
<b>Personalidad jurídica</b>	Nº13069
<b>Domicilio</b>	Beauchef 993, Santiago de Chile
<b>Representante legal</b>	James McPhee Torres
<b>Sitio web</b>	www.untec.cl
<b>Persona de contacto</b>	Ximena Moya, Secretaria Ejecutiva proyectos@untec.cl +56 2 2977 1260

### 1.2 INFORMACIÓN ORGANIZACIONAL

<b>Presidente del Directorio</b>	James McPhee Torres, RUT 10.033.140-3
<b>Ejecutiva Principal</b>	Ximena Moya Roa, RUT 12.180.953-2 Secretaria Ejecutiva
<b>Misión</b>	Promover y ejecutar toda clase de actividades que contribuyan a una mejor utilización de la tecnología en el desarrollo económico, social y cultural del país.
<b>Área de trabajo</b>	Transferencia tecnológica, investigación aplicada e innovación.
<b>Público objetivo / Usuarios</b>	Empresas, emprendedores, instituciones públicas y privadas.
<b>Número de trabajadores</b>	4
<b>Número de voluntarios</b>	0

### 2.1 CARTA PRESIDENCIA

El objetivo de alcanzar mayores niveles de bienestar social y sostenibilidad ambiental se vincula íntimamente con la transición de las sociedades hacia lo que se ha denominado la “economía del conocimiento”. No existe un único modelo, por cierto, y los énfasis que se pueden encontrar entre distintas escuelas de pensamiento son enormes. Sin embargo, un elemento que aparece con mucha frecuencia es la relevancia del rol de las instituciones de investigación, y de las universidades en particular, en la construcción de un ecosistema de innovación y emprendimiento, que encuentra nuevas soluciones a los desafíos de la sociedad moderna.

En el caso de las universidades, esta “tercera misión”, que se suma a las tradicionales de docencia e investigación, requiere de manera importante de la vinculación entre la academia y la sociedad en sentido amplio. De los actores de la sociedad con que nos debemos relacionar, la industria representa un desafío especial. Para facilitar esta relación, la Universidad de Chile creó hace más de 30 años la Fundación para la Transferencia Tecnológica, UNTEC. Durante sus años de vida, la UNTEC ha sido el seno de proyectos de la más variada naturaleza, donde académicos e investigadores de la Universidad han podido canalizar sus energías para resolver problemas concretos de la industria y el sector público.

Hoy, constatamos que se abren nuevos caminos y oportunidades donde la UNTEC tiene el potencial de articular actores para emprender iniciativas complejas. El apoyo a emprendimientos, pilotaje de tecnologías, y otras actividades similares requieren de una gestión pronta, altos estándares de trazabilidad y protocolos claros de protección de propiedad intelectual. Por sus características, la Fundación presenta condiciones ideales para operar en estos ámbitos, facilitando enormemente la relación de la industria con la Universidad.

La Fundación está abierta a toda la comunidad de la Universidad de Chile, y me entusiasma enormemente extender la invitación a conocernos y a explorar en conjunto oportunidades para generar impacto en la sociedad a través de la ciencia y la tecnología.



**JAMES MCPHEE TORRES**  
**PRESIDENTE**

## 2.2 CARTA SECRETARIA EJECUTIVA

Me es grato presentar la memoria anual correspondiente a nuestra Fundación Untec. El año 2022 ha sido una etapa de consolidación a nivel organizacional y la apertura hacia nuevas alianzas para expandir nuestra operación y aventurarnos hacia desafíos globales.

Sabemos que tenemos que redoblar esfuerzos en la búsqueda de soluciones disruptivas en beneficio de nuestra sociedad e industrias. Estamos desafiados al uso sustentable de los recursos naturales, el agua y la incorporación de nuevas fuentes no convencionales para producirla, ya sea del aire del desierto, mediante atrapanieblas, o lombrifiltros (Sistema Tohá); la obtención de energía, a través de nuevas fuentes limpias; la promoción de la economía circular, para gestionar la enorme generación de residuos y disminuir sustancialmente su efecto como basura marina; el impulso para desarrollar ciudades inteligentes, mejorando la calidad de vida y la accesibilidad de los habitantes de nuestras localidades gracias a la tecnología; la economía plateada, que permita a nuestros adultos mayores desenvolverse y contribuir con sus capacidades; y a explorar todas las posibilidades hasta encontrar soluciones excepcionales que promoveremos mediante el uso de capacidades digitales, plataformas de emprendimiento, nuestras redes y alianzas.

Finalmente, quiero expresar mi agradecimiento a todos nuestros colaboradores y amigos, quienes con su apoyo han permitido el éxito de nuestros proyectos y el cumplimiento de nuestros objetivos. Esperamos seguir contando con su respaldo y así continuar trabajando juntos en la construcción de una sociedad más justa, equitativa y sostenible.

Los invito a revisar nuestra memoria anual, en la que podrán conocer en detalle los logros y desafíos de nuestra Fundación Untec durante el año 2022.



**XIMENA MOYA**  
**SECRETARIA EJECUTIVA**

## 2.3 ESTRUCTURA DE GOBIERNO

- Untec es una Fundación privada, sin fines de lucro, que se rige por el marco normativo-legal chileno y por sus propios Estatutos y políticas.
- El Directorio de la Fundación está compuesto por cinco Directores titulares y cinco Directores suplentes, cuyo cargo dura dos años y es ejercido gratuitamente. Los Directores pueden ser reelegidos indefinidamente.
- El nombramiento del Directorio recae en la Rectoría y mayoritariamente en el Consejo de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. En cada renovación del Directorio se debe elegir Presidente, Vicepresidente y Secretario. El Presidente del Directorio es a su vez el Representante Legal y representa judicial y extrajudicialmente a la Fundación.

DIRECTORIO		
Cargo	Nombre	RUN
Presidente	James McPhee Torres	10.033.140-3
Vicepresidente	Marcelo Olivares Acuña	10.978.783-3
Secretaria	María Isabel Guerra	9.832.112-8
Director	Francisco Martínez Concha	6.460.797-9
Directora	Andreina García González	24.056.836-5
Directora Suplente	Marcela Munizaga Muñoz	8.567.613-K
Director Suplente	Rodrigo Cortés Lobos	12.616.364-9
Director Suplente	Leonardo Massone Sánchez	12.882.110-4
Director Suplente	Rodrigo Pascual Jiménez	8.963.735-K
Director Suplente	César Azurdia Meza	24.341.599-3

## 2.4 ESTRUCTURA OPERACIONAL

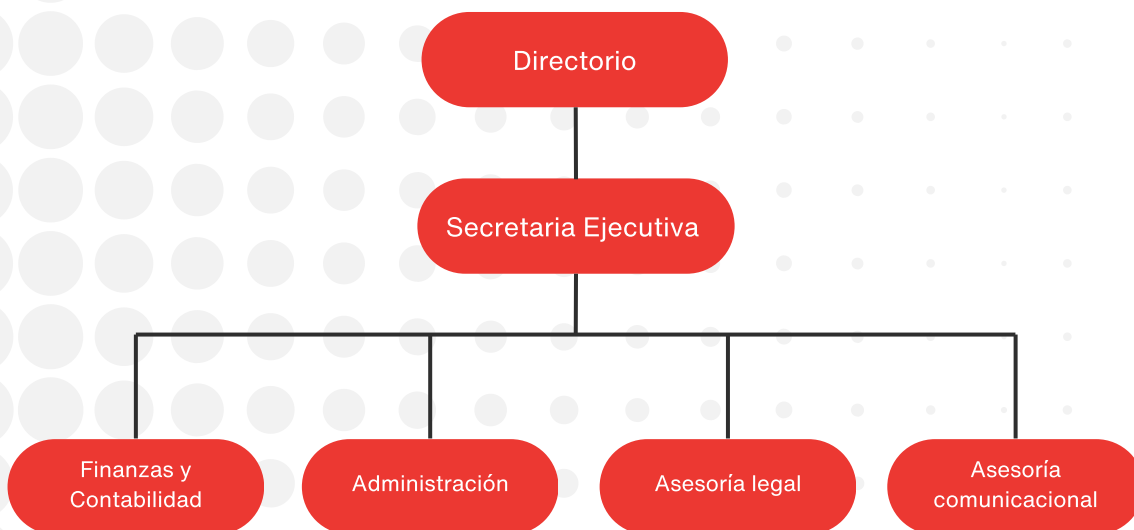
La Fundación Untec despliega sus actividades desde la casa central ubicada en la Región Metropolitana de Santiago de Chile.

Las áreas se componen de la siguiente manera:

Área	Responsabilidad
Secretaría Ejecutiva	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dirección de la organización</li><li>• Gestión institucional</li><li>• Coordinación y supervisión de áreas técnicas, financieras, contables y administrativas</li><li>• Representación institucional</li></ul>
Área Finanzas y Contabilidad	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestión financiera y contable</li><li>• Control presupuestario</li><li>• Gestión de cobranzas</li></ul>
Área Administrativa - Contable	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gestión administrativa, facturación, rendición de gastos</li></ul>
Área Legal	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asesoría Legal</li><li>• Elaboración de contratos</li></ul>
Área Comunicacional	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asesoría y gestión de las comunicaciones</li><li>• Implementación de la estrategia comunicacional</li><li>• Promover y difundir imagen institucional</li><li>• Gestión de sitio web y redes sociales</li></ul>

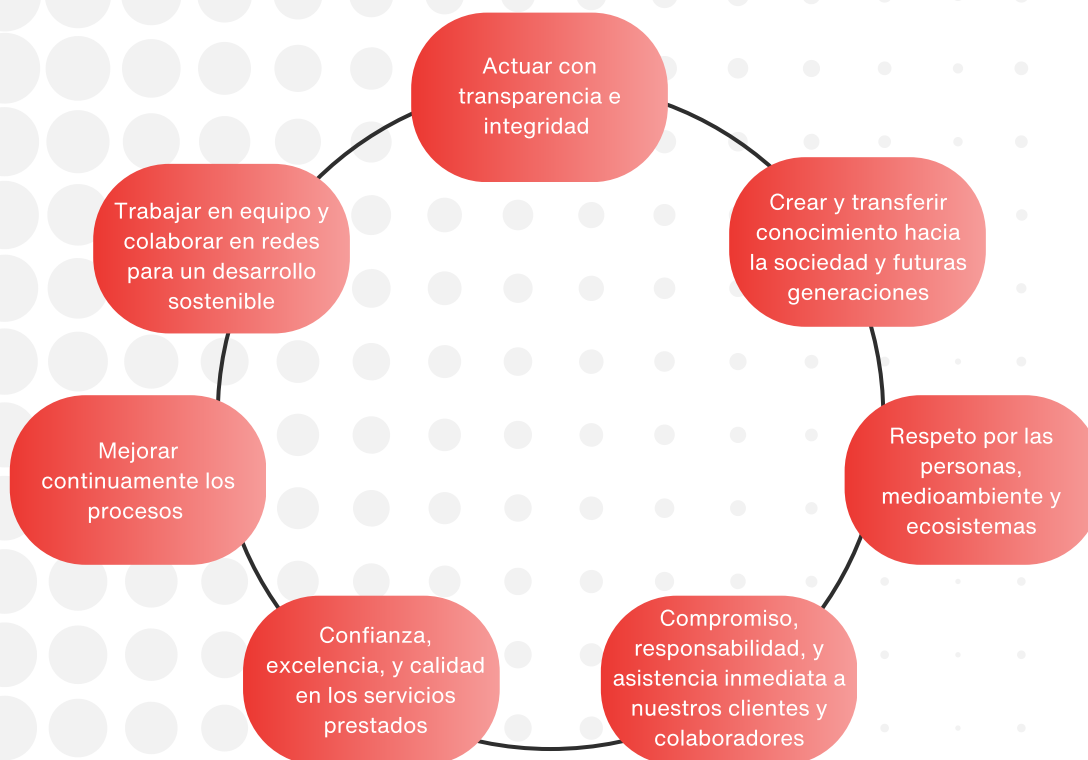


## 2.4.1 ORGANIGRAMA



## 2.5 VALORES Y/O PRINCIPIOS

Los principios y valores de la Fundación Untec son:

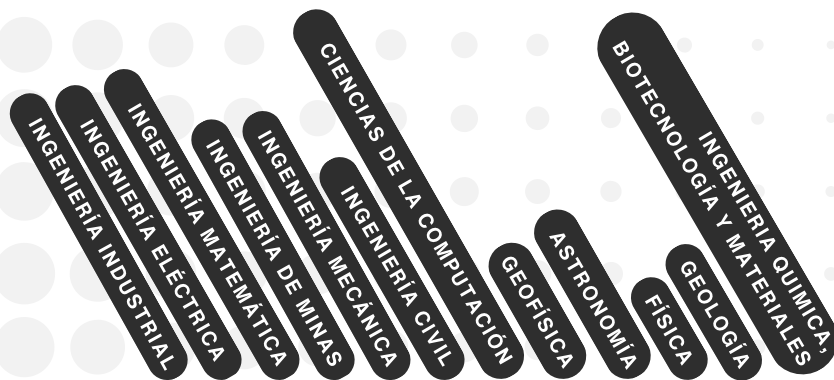


## 2.6 PRINCIPALES ACTIVIDADES Y PROYECTOS

### 2.6.1 ACTIVIDADES Y PROYECTOS

La Fundación Untec se centra principalmente en brindar servicios, a empresas e instituciones, tales como: estudios, consultorías, asesorías, peritajes, proyectos de investigación aplicada e innovación y desarrollo tecnológico, con equipos técnicos e investigativos de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile en todas las especialidades de ingeniería.

### ESPECIALIDADES DE INGENIERÍA Y CIENCIAS



## INGENIERÍA, CIENCIAS & TECNOLOGÍA



## 2.6.2 TABLA DE PROYECTOS UNTEC 2022

NOMBRE DEL PROYECTO	ÁREA/DISCIPLINA	FECHA	CLIENTE	FINANCIAMIENTO	FINES
SERVICIO APOYO ENSAYOS KOMATSU	INGENIERÍA MECÁNICA	20-01-22	KOMATSU	PRIVADO	CIENCIAS
DATOS MUESTREO INFAS III	INGENIERÍA INDUSTRIAL	23-03-22	SERNAPESCA	PRIVADO	CIENCIAS/MEDIO AMBIENTE
PROYECTO GRAHAM MILLER	INGENIERÍA MECÁNICA	14-06-22	GRAHAM MILLER	PRIVADO	CIENCIAS
DESARROLLO DE EQUIPO GERENCIAL	INGENIERÍA INDUSTRIAL	11-08-22	CODELCO DIVISION RT	PRIVADO	EDUCACIÓN/CULTURA
EVALUACIÓN DE LAS IMPUREZAS DEL LI2CO3 EN EL RENDIMIENTO ELECTROQUÍMICO DE BATERÍAS	INGENIERÍA QUÍMICA	26-08-22	SOCIEDAD QUÍMICA Y MINERA DE CHILE SQM	PRIVADO	CIENCIAS
ACTIVE MATTER II-CONFERENCIA DE FÍSICA	FÍSICA	10-12-22	PÚBLICO GENERAL	PRIVADO	EDUCACIÓN/ CIENCIAS
VISITA TECNICA Y CHARLA COMUNA SAN PEDRO DE ATACAMA	HIDRICA	05-10-22	COMUNIDAD ATACAMEÑA DE COYO	PRIVADO	EDUCACIÓN/ DESARROLLO Y PROTECCIÓN DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS
DEVELOPMENT OF A DESIGN METHODOLOGY FOR CORRUGATED HDPE PIPES FOR MINING USE	INGENIERÍA MECÁNICA	04-11-22	ADS-TIGRE	PRIVADO	CIENCIAS
ESTUDIO DEL COLAPSO DE UNA ESTRUCTURA METALICA	INGENIERÍA MECÁNICA	14-11-22	CHARLES TAYLOR ADJUSTING	PRIVADO	CIENCIAS
INSPECCION Y PROPUESTA DE REPARACION DE LOZA ESTANQUE DECANTADOR	INGENIERÍA MECÁNICA	04-11-22	AGUAS ANDINA	PRIVADO	CIENCIAS/ MEDIO AMBIENTE
PROGRAMA DE FORMACION DE INSTRUCTORES	INGENIERÍA INDUSTRIAL	14-12-22	OTIC SOFOFA	PRIVADO	EDUCACIÓN/ CIENCIAS
MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ALUMNOS A TRAVÉS DEL USO DE TECNOLOGÍA	INGENIERÍA INDUSTRIAL	29-12-22	EARLY CHILE	PRIVADO	DESARROLLO SOCIAL/CIENCIAS/ EDUCACIÓN
PROPUESTA METODOLOGIA PROGRAMA DE TALENTOS FUNDACION HOGAR DE CRISTO	INGENIERÍA INDUSTRIAL	29-12-22	SOFOFA	PRIVADO	DESARROLLO SOCIAL/CIENCIAS/ EDUCACIÓN/CULTURA
DISEÑO ESTRATEGIA DE RIESGOS PSICOSOCIALES	INGENIERÍA INDUSTRIAL	29-12-22	ANTOFAGAST A MINERALS	PRIVADO	DESARROLLO SOCIAL/SALUD/ EDUCACIÓN
PROGRAMA DE DESARROLLO DE TRABAJO COLABORATIVO, ALINEAMIENTO	INGENIERÍA INDUSTRIAL	29-12-22	MINERA LOS PELAMBRES	PRIVADO	DESARROLLO SOCIAL/ EDUCACIÓN/CULTURA
FUNDACIÓN MOISÉS MELLADO	AREA SOCIAL	30-11-22	ALUMNOS FCFM	PRIVADO	EDUCACIÓN/ DESARROLLO SOCIAL
ESTUDIO INGENIERIA PUENTE QUILLEM	INGENIERÍA MECÁNICA	22-02-22	BECKETT	PRIVADO	CIENCIAS
MEJORES PRACTICAS TRABAJO HIBRIDO	INGENIERÍA INDUSTRIAL	23-03-22	OTIC SOFOFA	PRIVADO	DESARROLLO SOCIAL/EDUCACIÓN/CULTURA
ACOMPANAMIENTO EJECUTIVO	INGENIERÍA INDUSTRIAL	30-03-22	MINERA LOS PELAMBRES	PRIVADO	DESARROLLO SOCIAL/EDUCACIÓN/CULTURA
PROGRAMA ACOMP. EQUIPOS DIV GAB.MISTRAL	INGENIERÍA INDUSTRIAL	26-04-22	CODELCO CORPORATIVO	PRIVADO	DESARROLLO SOCIAL/EDUCACIÓN/CULTURA
SOLCO POLINES GIRO PALA P&H	INGENIERÍA MECÁNICA	28-04-22	LOMAS BAYAS	PRIVADO	CIENCIAS

### 2.6.3 PROYECTO DESTACADO CON FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL

<b>Nombre del proyecto</b>	Open Seniors
<b>Financista</b>	Banco Interamericano de Desarrollo
<b>Público objetivo / usuarios</b>	Población de adultos mayores vulnerables
<b>Lugar geográfico de ejecución</b>	Región Metropolitana
<b>Nivel de avance al año 2022</b>	Primer año de ejecución
<b>Beneficiarios directos al año 2022</b>	680
<b>Método de selección de beneficiarios</b>	A través de invitaciones abiertas realizadas en conjunto con instituciones dedicadas a trabajar con adultos mayores.
<b>Descripción</b>	Se estima que en Chile el 25% de la población será adulto mayor en 2040. Una mayoría de esta población experimentará condiciones de vulnerabilidad, ya sean relacionadas con un bajo nivel de ingresos o con problemas de salud, movilidad, dependencia, habitabilidad, inclusión y también de aislamiento y soledad. El presente proyecto busca atender estos desafíos como una oportunidad para las empresas startups de base científico-tecnológica, consolidando la primera aceleradora de economías plateadas en Chile, Open Seniors, y desarrollando el ecosistema “silver-tech” junto a actores relevantes y comprometidos. Las empresas incubadas en el marco de Open Seniors atenderán a la población adulto mayor viviendo en condiciones de vulnerabilidad, poniendo la ciencia y la tecnología al servicio de la mejora en la vida de la población senior en Chile, especialmente la más vulnerable.
<b>Objetivos del proyecto</b>	Promover y consolidar un ecosistema dinámico de emprendimientos para desarrollar la economía plateada, que facilite el crecimiento y sostenibilidad de soluciones de base científica-tecnológica para mejorar la calidad de vida de los adultos mayores. Para ello se trabajarán los ejes de salud, servicios y bienestar; comunidad, participación social, cultural y económica, para la población adulta mayor, así como implementar ciudades amigables en términos de espacios públicos, políticas públicas, gerocultura, entre otros aspectos relevantes para las necesidades de esta población.
<b>Fines</b>	Salud - cultura - educación - desarrollo social - ciencias



## Actividades realizadas el año 2022

- Seminario Lanzamiento programa Open Seniors con 120 asistentes.
- Taller participativo Inclusión de adultos mayores, con organizaciones sociales e instituciones públicas y privadas dedicadas a la tercera edad, 50 asistentes.
- Seminario Cultura Open Seniors, dirigido a organizaciones de la tercera edad. El objetivo fue validar con el ecosistema la cultura existente acerca de la tercera edad y levantamiento de brechas de la población mayor para generar cambios culturales mediante proyectos de innovación. Se abordaron los siguientes temas: salud y bienestar, participación social y soledad, ciudades amigables para generar cambios significativos mediante proyectos de innovación para los adultos mayores. Asistieron 60 personas provenientes de SENAMA, empresas del sector privado, Prosalud, Fundación Las Rosas, Travesía 100, Fundación Edades, Fundación Vejez Activa, Red transdisciplinaria sobre envejecimiento de la Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Dirección de Postgrado de la FCFM, entre otras.
- Encuentro, Voces mayores. Una red que busca dialogar, de manera colaborativa y articulada, sobre vejez y envejecimiento, para generar y recoger insumos que permitan construir un Chile para todas las edades e incidir en las decisiones que impactan positivamente en la vida de los adultos mayores. Se congregó por invitación abierta a más de 60 instituciones y 90 asistentes, para conversar y desarrollar un plan de trabajo que permita incidir en política pública para la integración de adultos mayores en comunidades y ciudades amigables.
- Seminario educativo Nueva longevidad, para enseñar y dar a conocer la innovación desde la perspectiva de la tercera edad. Evento de invitación abierta con 210 asistentes, realizado en articulación con Open Beauchef de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile junto a líderes en temas de adultos mayores de Travesía 100, Ashoka y MetLife.
- Seminario innovación en salud para adultos mayores, con Servicio de Salud Metropolitano Oriente, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas y Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. En este seminario de invitación abierta, con 80 asistentes, se expuso el ecosistema de innovación Open ICS y Open Seniors con directivos del Ministerio de Salud y Hospital Geriátrico de la Región Metropolitana para desarrollar proyectos de innovación en salud para adultos mayores mediante alianzas estratégicas y pilotajes en áreas de la salud.
- Lanzamiento del primer concurso nacional, realizado mediante convocatoria abierta, a empresas startups de base científico-tecnológica en economía plateada, para nuevos negocios que atiendan a este segmento, 70 asistentes.
- Presentaciones primeros 8 equipos de startups Open Seniors.

## 2.7 IDENTIFICACIÓN E INVOLUCRAMIENTO CON GRUPOS DE INTERÉS

Grupo de interés	Forma de relacionamiento
Universidad de Chile	<ul style="list-style-type: none"><li>• Creadora de la Fundación Untec</li><li>• Convenio de colaboración permanente para desarrollar conjuntamente actividades y proyectos de investigación aplicada, innovación y transferencia tecnológica, entre otros</li></ul>
Empresas e instituciones privadas en general	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asesorías</li><li>• Peritajes</li><li>• Consultorías</li><li>• Servicios</li></ul>
Instituciones públicas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Asesorías, consultorías, programas y proyectos mediante Licitaciones en Mercado público</li></ul>
Medios de comunicación y redes sociales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Difusión de las actividades y proyectos de la Fundación</li></ul>

## 2.8 PARTICIPACIÓN EN REDES Y COORDINACIÓN CON OTROS ACTORES

1

Untec fomenta y mantiene un trabajo proactivo y participativo en redes de colaboración con los diferentes Departamentos de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM) de la Universidad de Chile: Astronomía; Cs. de la Computación; Física, Geofísica; Geología; Ingeniería Civil, Ingeniería de Minas; Ingeniería Eléctrica; Ingeniería Industrial; Ingeniería Matemáticas; Ingeniería Mecánica e Ingeniería Química, Biotecnología y Materiales; y sus Centros de Investigación Avanzada.

2

Otras instituciones formadas al alero de la FCFM como la Corporación Construyendo mi Sueño que tiene la finalidad de apoyar y mejorar la competitividad de emprendedores y empresas de menor tamaño.

3

Contribución a la Fundación Moisés Mellado, quienes apoyan mediante becas a los estudiantes de la FCFM, para sus estudios.

4

Untec va desarrollando nuevas redes a través de la ejecución de sus diferentes proyectos. Con Open Beauchef, el Centro de innovación y emprendimiento de la FCFM impulsamos el proyecto Open Seniors, que busca desarrollar un ecosistema en torno a la economía plateada y que cuenta con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y BID Lab.

# Tecnología e Innovación





### 3 INFORMACIÓN DE DESEMPEÑO

#### 3.1 OBJETIVOS E INDICADORES DE GESTIÓN

Objetivo general	Indicador principal de gestión	Meta	Resultado
Promover y ejecutar toda clase de actividades que conduzcan a una mejor utilización de la tecnología en el desarrollo económico, social y cultural del país	Ingresos por Proyectos apalancados	Aumentar un 10% los ingresos de proyectos	11,43% Logrado

Objetivo específico	Indicador	Meta	Resultado
Participar en actividades de investigación básica y aplicada, de desarrollo tecnológico y de transferencia y difusión de tecnología.	Base de la cartera de proyectos renovada	Mantener la base de la cartera de proyectos en ciclo de post pandemia	100% Logrado
Promover iniciativas de mejoramiento de la calidad de la educación en todas sus dimensiones y la investigación con fines académicos, beneficiando también a sectores de extrema pobreza y en general de mayor necesidad y vulnerabilidad.	Estudiantes apoyados de la Fundación Moisés Mellado	Mantener los alumnos beneficiados	100% Logrado

### 3.2 INDICADORES FINANCIEROS

a. Ingresos Operacionales (en M\$)		2022	2021
Con restricciones		-	-
Sin restricciones		747.912	654.002
Total de ingresos operacionales		747.912	654.002
b. Origen de los ingresos operacionales:			
$\frac{\text{Ingresos provenientes del extranjero}}{\text{Total de ingresos operacionales}} \times 100$		7,1%	0,3%
c. Otros indicadores relevantes:			
$\frac{\text{Donaciones acogidas a beneficio tributario}}{\text{Total de ingresos operacionales}} \times 100$		0%	0%
$\frac{\text{Gastos de administración}}{\text{Total de ingresos operacionales}} \times 100$		16%	15,6%



#### 4 MANIFESTACION DE RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION

Los abajo firmantes se declaran responsables respecto de la integridad y veracidad de la información en el presente informe anual, referido al 31 de diciembre de 2022.

Cargo	Nombre	RUN	Firma
Presidente	James McPhee Torres	10.033.140-3	
Vicepresidente	Marcelo Olivares Acuña	10.978.783-3	
Secretaria	María Isabel Guerra Hevia	9.832.112-8	
Director	Francisco Martínez Concha	6.460.797-9	
Directora	Andreina García González	24.056.836-5	
Directora Suplente	Marcela Munizaga Muñoz	8.567.613-K	
Director Suplente	Rodrigo Cortés Lobos	12.616.364-9	
Director Suplente	Leonardo Massone Sánchez	12.882.110-4	
Director Suplente	Rodrigo Pascual Jiménez	8.963.735-K	
Director Suplente	César Azurdía Meza	24.341.599-3	

Fecha: 31 de marzo de 2023.

#### 5. ANEXOS

##### 5.1 ESTADOS FINANCIEROS AUDITADOS



Fundación para la  
Transferencia Tecnológica