



UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ
Universidad del Estado

Avenida General Velásquez N° 1775, Arica - Chile
(56) (58) 2 205 100
www.uta.cl



Informe Resumen de Autoevaluación Institucional 2017



UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ
Universidad del Estado



Informe Resumen de Autoevaluación Institucional

2017



UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ
Universidad del Estado

Informe Resumen de
Autoevaluación
Institucional

2017

HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Sra. Beatrice Ávalos Davidson

Ph.D. – University of Saint Louis
Premio Nacional de Educación 2013
Profesora Titular de la Universidad de Chile

Sra. Elizabeth Bastías Marín

Ph.D. – Universidad del País Vasco
Profesora Titular de la Universidad de Tarapacá

Sr. Haroldo Brito Cruz

J.D. – Universidad de Chile
Ministro de la Corte Suprema de Chile

Sra. Bronia Castillo Lemee

Ed. B. – Universidad de Chile

Sr. Germán Lafuente Berríos

Eng. – Universidad de Concepción
Ejecutivo Senior – CORFO

Sr. Atilio Pachá Bustamante

M.Sc. – Universidad Técnica del Estado
Profesor Titular de la Universidad de Tarapacá

Sr. Ricardo Peters García

Eng. – Universidad Católica del Norte
Subgerente de Centrales Diesel, Hidroeléctrica y
Fotovoltaicas - EECL

Sra. Teresa Reyes Rubilar

M.Sc. – Universidad de Tarapacá
Profesora Titular de la Universidad de Tarapacá

EQUIPO DIRECTIVO

Sr. Arturo Flores Franulic

Ph.D. – Universidad de Tarapacá ; M.Sc. – Universidad Estadual de Londrina
RECTOR

Sr. Sebastián Lorca Pizarro

Ph.D. – Universidad Estadual de Campinas; M.Sc. – Universidad de Santiago de Chile
VICERRECTOR ACADÉMICO

Sr. Álvaro Palma Quiroz

M.Sc. – Universidad Adolfo Ibáñez
VICERRECTOR DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

Sr. Patricio Zapata Valenzuela

M.A. – Universiteit Leiden
CONTRALOR

Sr. Luis Tapia Iturrieta

M.Sc. – University of Newcastle Upon Tyne; M.A. – Universidad de Chile
SECRETARIO

Sr. Nicolas Fleet Oyarce

M.Sc. – University of London
DIRECTOR DE CALIDAD INSTITUCIONAL

Sr. Edgar Estupiñán Pulido

Ph.D. – Technical University of Denmark; M.A. - Universidad Politécnica de Valencia; M.Sc. – Universidad de Concepción
DIRECTOR DE RELACIONES INTERINSTITUCIONALES E INTERNACIONALES

Sr. Eduardo Gálvez Soto

Ph.D. – Universidad Técnica Federico Santa María
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN

Sr. Justo Gallardo Olcay

Ph.D. – University of Northern Iowa; M.Sc. Pontificia Universidad Católica de Chile
DIRECTOR DE DOCENCIA

Sr. Yurilev Chalco Cano

Ph.D. – Universidad Estadual de Campinas; M.Sc. – Universidad Estadual de Campinas
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Sr. Sergio Medina Parra

M.Sc. – Universidad de Tarapacá
DIRECTOR DE EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN CON EL MEDIO

Sr. Luis Salgado Ortiz

M.Sc. – Universidad de Chile
DIRECTOR DE SEDE IQUIQUE

Sra. Marlene Cisternas Riveros

M.Sc. – Universidad de Tarapacá
REGISTRADORA

Sr. Juan Trevizán Rispoli

M.Sc. – Universidad de Tarapacá
DIRECTOR DE ASUNTOS ESTUDIANTILES

Sr. Rodrigo Ruz Zagal

M.Sc. – Universidad Católica del Norte
DIRECTOR DE BIBLIOTECA

Sr. Alejandro Rodríguez Estay

M.Sc. – Universidad de Concepción; M.A. – Universidad Adolfo Ibáñez
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

Sr. Tomás Sanz Cantillana

Eng. – Universidad Técnica Federico Santa María
DIRECTOR DE LOGISTICAS, OBRAS Y OPERACIONES

Sra. Jenniffer Peralta Montecinos

Ph.D. – Universidad Autónoma de Madrid; M.A. – Universidad Adolfo Ibáñez
DECANA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS

Sr. Carlos Ubeda de la Cerda

Ph.D. – Universidad Complutense de Madrid; M.Sc. – Universidad de Chile
DECANO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Sr. Claudio Díaz Meléndez

M.Sc. – Universidad de Concepción
DECANO FACULTAD DE CIENCIAS

Sr. Jorge Lagos Caamaño

Ph.D. – Universidad Austral de Chile; M.Sc. – Pontificia Universidad Católica de Chile
DECANO FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

Sr. Vitelio Goykovic Cortés

Ph.D. – Universidad de Chile; M.Sc. – Universidad de Chile
DECANO FACULTAD DE AGRONOMÍA

Sr. Heriberto Román Flores

Ph.D. – Universidad Estadual de Campinas; M.Sc. – Universidad Técnica del Estado
DIRECTOR INSTITUTO DE ALTA INVESTIGACIÓN

Sr. Luis Mella Salinas

M.A. – Universidad de Belgrano;
DECANO ESCUELA UNIVERSITARIA DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS

Sr. Ricardo Ovalle Cubillos

Ph.D. – Universidad de Santiago de Chile
DECANO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

Sr. Gregorio Paz Segura

M.Sc. – Universidad Autónoma de Barcelona
DECANO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA INDUSTRIAL, INFORMÁTICA Y SISTEMAS

Sr. Ricardo Fuentes Romero

Ph.D. – Universidad Técnica Federico Santa María
DECANO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA MECÁNICA

Sr. Yanko Ossandón Núñez

M.A. – Universidad Politécnica de Madrid
DECANO ESCUELA UNIVERSITARIA DE EDUCACIÓN VIRTUAL

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	23
1.1. DEFINICIONES ESTRATÉGICAS	23
1.2. AVANCES CON RESPECTO A ANTERIOR PROCESO DE ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL	25
2. AUTOEVALUACIÓN INSTITUCIONAL	33
2.1. ESTRUCTURA DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN	33
2.2. CONSULTA A INFORMANTES CLAVE	34
3. GESTIÓN INSTITUCIONAL	39
3.1. OBJETIVOS Y PROPÓSITOS DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL	39
3.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	41
3.3. SISTEMA DE GOBIERNO	46
3.4. SISTEMA DE DIRECCIÓN ESTRATÉGICA	48
3.5. GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS	50
3.6. GESTIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS	55
3.7. GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS MATERIALES	62
3.8. ANÁLISIS INSTITUCIONAL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	65
3.9. FORTALEZAS Y DEBILIDADES	67
4. DOCENCIA DE PREGRADO	73
4.1. PROPÓSITOS Y OFERTA DE PREGRADO	73
4.2. PROCESO DE ENSEÑANZA	81
4.3. DOTACIÓN ACADÉMICA	89
4.4. SERVICIOS Y APOYO PARA ESTUDIANTES	92
4.5. INVESTIGACIÓN PARA LA MEJORA DE LA DOCENCIA	103
4.6. FORTALEZAS Y DEBILIDADES	104
5. INVESTIGACIÓN	109
5.1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA INVESTIGACIÓN	109
5.2. RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN	114
5.3. RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN	121
5.4. VINCULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CON LA DOCENCIA	123
5.5. IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN A NIVEL REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL	124
5.6. FORTALEZAS Y DEBILIDADES	127

6. VINCULACIÓN CON EL MEDIO	133
6.1. POLÍTICA INSTITUCIONAL DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO	133
6.2. INSTANCIAS Y MECANISMOS FORMALES Y SISTEMÁTICOS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO	134
6.3. ASIGNACIÓN DE RECURSOS PARA LAS ACCIONES Y/O MECANISMOS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO	143
6.4. VINCULACIÓN DE ACTIVIDADES CON FUNCIONES DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN	148
6.5. IMPACTO EN EL MEDIO INSTITUCIONAL Y EXTERNO	151
6.6. FORTALEZAS Y DEBILIDADES	160
7. PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL	165

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1.	Consulta de informantes clave proceso de autoevaluación institucional 2016-2017	34
Tabla 3.1.	Comparación entre antigua y nueva estructura de la administración central	45
Tabla 3.2.	Caracterización del equipo directivo según experiencia y grado académico	50
Tabla 3.3.	Personal académico de la Universidad de Tarapacá, según tipo de jornada y grado académico, período 2012 – 2016	51
Tabla 3.4.	Personal académico jornada completa y media jornada según jerarquía y nivel de la Universidad de Tarapacá, 2016	52
Tabla 3.5.	Becas de mantención de sueldo de perfeccionamiento externo, 2012 – 2016	53
Tabla 3.6.	Evaluación docente del personal académico regular 2013 – 2015	53
Tabla 3.7.	Personal no académico de la Universidad de Tarapacá, según tipo de jornada y estamento, 2012–2016	54
Tabla 3.8.	Participantes e Inversiones en Capacitación con Franquicia SENCE, 2012-2016	54
Tabla 3.9.	Estados financieros 2011-2016 (en miles de pesos)	57
Tabla 3.10.	Montos asignados por convenio en M\$, 2012 – 2017	61
Tabla 3.11.	Inversión en obras y remodelaciones, 2012 – 2016	62
Tabla 3.12.	Mts ² construidos de infraestructura, 2012 – 2016	63
Tabla 3.13.	Número de laboratorios de la Universidad de Tarapacá, 2012 – 2016	63
Tabla 3.14.	Mts ² salas/matricula total	63
Tabla 3.15.	Mts ² construidos/matricula total	63
Tabla 4.1.	Componentes del Modelo Educativo Institucional de la Universidad de Tarapacá	74
Tabla 4.2.	Matrícula de pregrado de la Universidad de Tarapacá	76
Tabla 4.3.	Número y proporción de acreditación de carreras sistema universitario	79
Tabla 4.4.	Puntajes PSU mínimo, máximo y promedio UTA, 2012-2016	81
Tabla 4.5.	Ranking PSU universidades estatales del norte de Chile	81
Tabla 4.6.	Competencias transversales declaradas en Modelo Educativo Institucional	83

Tabla 4.7.	Tasa de aprobación por facultad/escuela y sedes, 2012-2016	86
Tabla 4.8.	Tasa de retención de primer y tercer año, 2012-2016	86
Tabla 4.9.	Tasa de titulación general y oportuna, 2012-2016	87
Tabla 4.10.	Empleabilidad y renta promedio titulados UTA	87
Tabla 4.11.	Dotación académica según jornada	89
Tabla 4.12.	Académicos según grado académico, 2012-2016	89
Tabla 4.13.	Jerarquías por facultad, escuela, IAI, Sede Iquique, Centro de Artes 2017	90
Tabla 4.14.	Perfill de ingreso UTA: definiciones MEI e indicadores	93
Tabla 4.15.	Cobertura programas de nivelación	94
Tabla 4.16.	Estudiantes tutorados por año y facultad/escuela	95
Tabla 4.17.	Beneficiarios becas estudiantiles	96
Tabla 4.18.	Beneficiarios becas y financiamiento UTA	96
Tabla 4.19.	Movilidad estudiantil	99
Tabla 4.20.	Actividades deportivas y extraprogramáticas	99
Tabla 4.21.	Estudiantes certificados exámenes ESOL	100
Tabla 4.22.	Proyectos de investigación en educación 2013-2016	103
Tabla 5.1.	Plataformas de la investigación	111
Tabla 5.2.	Número de publicaciones WOS, IAI-UTA, 2012-2016	112
Tabla 5.3.	Evolución de proyectos FONDECYT en ejecución IAI-UTA, 2012-2016	112
Tabla 5.4.	Proyectos ejecutados de investigación aplicada, vinculada al desarrollo regional	112
Tabla 5.5.	Evolución del cuerpo académico con grado de doctor, 2012-2016	114
Tabla 5.6.	Académicos en perfeccionamiento período 2012-2016	114
Tabla 5.7.	Productividad académicos con grado de doctor, 2012-2016	115
Tabla 5.8.	Recursos totales aplicados a la investigación en el período 2012 – 2016 (M\$)	115
Tabla 5.9.	Evolución de los recursos totales disponibles para investigación	115
Tabla 5.10.	Fondo de investigación para programas con financiamiento UTA	117
Tabla 5.11.	Recursos obtenidos proyectos de investigación con financiamiento externo	118
Tabla 5.12.	Laboratorios especializados existentes en la Universidad	120
Tabla 5.13.	Número proyectos FONDECYT según JCE en universidades del norte de Chile	121
Tabla 5.14.	Número proyectos FONDECYT Regular 2017 en universidades del norte de Chile	121
Tabla 5.15.	Número de publicaciones WOS (ISI), SciELO y Scopus, 2012 – 2016	122
Tabla 5.16.	Número de publicaciones WOS (exISI), SciELO y Scopus por período	122
Tabla 5.17.	Publicaciones 2012-2016 de las universidades del norte de Chile	122
Tabla 5.18.	Revistas institucionales y su indexación	123
Tabla 5.19.	Número y participación en proyectos de investigación para estudiantes de pregrado	123
Tabla 5.20.	Participación de alumnos de pre y postgrado en publicaciones WOS, 2012-2016	124
Tabla 5.21.	Ranking del número de publicaciones (ejemplos)	125
Tabla 5.22.	Colaboración internacional y liderazgo científico de las universidades de referencia	125
Tabla 5.23.	Porcentaje de publicaciones UTA en cuartiles Q1 y Q4	127
Tabla 5.24.	Evolución de cuartiles de las revistas institucionales indexadas	127
Tabla 6.1.	Dimensiones en torno a la vinculación	134
Tabla 6.2.	Centros UTA	135
Tabla 6.3.	Mecanismos de vinculación académica con el medio	137
Tabla 6.4.	Mecanismos de vinculación con el medio identificados y evaluados	137
Tabla 6.5.	Movilidad estudiantil	138
Tabla 6.6.	Proyectos de vinculación con el medio	138

Tabla 6.7.	Proyecto Gran Museo San Miguel de Azapa (PEDZE)	140
Tabla 6.8.	Vinculación relevante con el medio CDUTA 0901	142
Tabla 6.9.	Vinculación relevante con el medio CDUTA 1501	142
Tabla 6.10.	Vinculación relevante con el medio CDUTA 1403	143
Tabla 6.11.	Asignación presupuestaria a elencos artísticos estables (2012-2016) (M\$) (*)	145
Tabla 6.12.	Asignación presupuestaria centros (2012-2016) (M\$) (*)	145
Tabla 6.13.	Asignación presupuestaria Museos y Colecciones (2012-2016) (M\$) (*)	146
Tabla 6.14.	Asignación presupuestaria VCM facultades y escuelas (2012-2016) (M\$) (*)	146
Tabla 6.15.	Financiamiento externo a proyectos de investigación aplicada (2012-2016) (M\$) (*)	146
Tabla 6.16.	Asignación presupuestaria relaciones internacionales (2012-2016) (M\$) (*)	147
Tabla 6.17.	Asignación presupuestaria Admisión (2012-2016) (M\$) (*)	147
Tabla 6.18.	Asignación presupuestaria extensión y vinculación con el medio (2012-2016) (M\$) (*)	147
Tabla 6.19.	Asignación Presupuestaria gastos sistemas de comunicación (2012-2016) (M\$) (*)	148
Tabla 6.20.	Recursos obtenidos por convenios de desempeño (2012-2016) (M\$)	148
Tabla 6.21.	Proyectos de extensión y vinculación académica (2012-2016)	150
Tabla 6.22.	Participación y cobertura elencos estables 2016	152
Tabla 6.23.	Participación y cobertura centros de vinculación, 2016	152
Tabla 6.24.	Principales mecanismos de vinculación con el medio que se llevan a cabo a nivel académico, informados por las facultades y escuelas universitarias, 2016	153
Tabla 6.25.	Actividades y mecanismos de extensión y vinculación con el medio cultural, 2016	154
Tabla 6.26.	Áreas de impacto de actividades de extensión, 2016	154
Tabla 6.27.	Actividades y mecanismos de vinculación con el medio productivo, 2016	155
Tabla 6.28.	Mecanismos de vinculación con el medio social y comunitario, 2016	155
Tabla 6.29.	Actividades y mecanismos de vinculación con el medio político-administrativo, 2016	156
Tabla 6.30.	Oferta de programas de educación continua, 2016	156
Tabla 6.31.	Impacto capacitación profesores del sistema escolar CD UTA 1309, 2014-2016	156
Tabla 6.32.	Impacto vinculación desde la movilidad estudiantil Chile-Perú-Bolivia, 2012-2016	157
Tabla 6.33.	Impacto puesta en valor Patrimonio de la Humanidad: Sitios Chinchorro (2012-2016)	157
Tabla 6.34.	Aprobados en cursos en temas patrimoniales CD UTA 0901, 2013-2015	159
Tabla 6.35.	Aprobados en diplomados y cursos patrimoniales CD UTA 1401, 2015-2016	159
Tabla 6.36.	Impacto Educación Patrimonial, 2012-2016	159
Tabla 6.37.	Piezas arqueológicas e históricas digitalizadas y virtualizadas CD UTA 1401 y UTA 0901, 2013-2016	160
Tabla 6.38.	Impacto colecciones histórico patrimoniales, 2012-2016	160
Tabla 7.1.	Ejes estratégicos	166
Tabla 7.2.	Presupuesto y responsables de objetivos estratégicos sub eje Formación de Pregrado	166
Tabla 7.3.	Presupuesto y responsables de objetivos estratégicos sub eje: Formación de Postgrado	168
Tabla 7.4.	Presupuesto y responsables de objetivos estratégicos sub eje: Investigación y Desarrollo	169
Tabla 7.5.	Presupuesto y responsables de objetivos estratégicos sub eje: Vinculación con el Medio	170
Tabla 7.6.	Presupuesto y responsables de objetivos estratégicos sub eje: Cultura y Patrimonio	171
Tabla 7.7.	Presupuesto y responsables de objetivos estratégicos sub Eje: Gestión Institucional	171
Tabla 7.8.	Resumen presupuesto de inversiones por eje estratégico	172

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1.	Estructura organizacional proceso de autoevaluación	33
Figura 3.1.	Estructura organizacional de la administración central, Universidad de Tarapacá.	42
Figura 3.2.	Estructura organizacional de la Sede Iquique, 2016	43
Figura 3.3.	Diseño del Sistema de Dirección Estratégica (SDE)	48
Figura 3.4.	Ciclo de la carrera académica en la Universidad de Tarapacá	51
Figura 3.5.	Estructura de los activos, 2011-2016	58
Figura 3.6.	Estructura de pasivos, 2011-2016	58
Figura 3.7.	Estructura de patrimonio 2011 – 2016	59
Figura 3.8.	Resultado de operación 2011 – 2016	60
Figura 3.9.	Resultados fuera de explotación, 2011-2016	60
Figura 3.10.	Convenios de desempeño y su contribución al logro del SDE	61
Figura 3.11.	Sistema de Aseguramiento de la Calidad Institucional	66
Figura 4.1.	Diagrama del Modelo Educativo Institucional de la Universidad de Tarapacá	73
Figura 4.2.	Sistema de Gestión de la Docencia de Pregrado	77
Figura 4.3.	Número de carreras acreditadas por período de acreditación institucional	79
Figura 4.4.	Sistema de Alerta Temprana	85
Figura 4.5.	Sistema institucional de acompañamiento entre pares	95
Figura 5.1.	Estructura de la Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica	110





PRESENTACIÓN

PRESENTACIÓN

El presente resumen del informe de Autoevaluación 2017 refleja el trabajo sostenido por la comunidad universitaria, desde nuestra última acreditación, para consolidar nuestra calidad institucional y reafirmar, a través de este acto de rendición de cuentas, nuestro compromiso sistemático y efectivo con el mejoramiento continuo de nuestro quehacer académico.

La Universidad de Tarapacá es una **institución de educación superior estatal de carácter regional**. Nuestro compromiso e identidad institucional se expresa en la búsqueda de la excelencia académica y el mejoramiento continuo de la calidad. Estos elementos se llevan a la práctica a través del Sistema de Dirección Estratégica de la Universidad, que incorpora políticas, mecanismos y programas para avanzar sistemáticamente en el cumplimiento de la Misión Institucional, la autorregulación y el mejoramiento continuo. La Universidad proyecta su quehacer en el área Centro Sur Andina de esta parte de Sudamérica y, desde las **Regiones de Arica y Parinacota y de Tarapacá**, realiza sus labores universitarias de:

- **Docencia de pregrado**, formando profesionales que se insertan con éxito en el mercado laboral regional y nacional, promoviendo la educación continua y la movilidad social y contribuyendo de esta forma al desarrollo de la sociedad en su conjunto.
- **Docencia de postgrado**, que se desarrolla en un marco de educación continua y en aquellas áreas en las cuales la Universidad posee ventajas competitivas significativas, en la perspectiva de consolidar áreas de investigación a través de claustros académicos de alta productividad.
- **Investigación científica teórica y aplicada** en aquellas áreas en las cuales la Universidad genera valor estratégico y posee ventajas competitivas significativas, impactando en el avance de líneas de investigación científica consolidadas, así como también sobre el desarrollo regional a través de la investigación aplicada y la transferencia tecnológica.
- **Vinculación con el medio y extensión universitaria** en un sentido bidireccional, es decir generando, en conjunto con la sociedad organizada, valores públicos que contribuyen **al desarrollo regional**, a la **preservación, cultivo y custodia del patrimonio cultural milenario** de la región y a la **integración académica transfronteriza** con los países vecinos.

En el desarrollo de todas estas funciones, la Universidad prioriza los **méritos académicos y profesionales** en los procesos de admisión tanto de alumnos como de académicos y funcionarios, a la vez que demuestra su sello estratégico a través de la creación de valor y el mejoramiento de los resultados obtenidos con el avance de su Sistema de Dirección Estratégica. Este Sistema contiene los planes de mejoramiento comprometidos en el anterior proceso de acreditación, abarcando el período 2012-2017, así como también, con este nuevo proceso de acreditación que se inicia, se presenta la actualización de este Sistema para el período 2017-2022.

Mientras que el Sistema de Dirección Estratégica representa el principal mecanismo para la superación de debilidades, tal como se plantean en los procesos de acreditación, para esta Universidad representa aún más: se trata además de un compromiso público con la consolidación de nuestras fortalezas y con el desarrollo integral de la Institución, en función del medio y territorio en el cual está inserta.

De acuerdo con las políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad que definen nuestro quehacer, esta Casa de Estudios Superiores ha avanzado claramente en el período transcurrido desde la última acreditación, reafirmando un aprendizaje organizacional permanente que viene desarrollándose desde hace más de dos décadas de crecimiento sostenido. La Institución se ha constituido en una de las entidades estatales y regionales con mejores resultados académicos y económicos en el país. Sobre la base de nuestra singularidad de operar en una región extrema del país, la visión institucional se realiza progresivamente para conformar un referente como universidad estatal, regional y fronteriza, reconocida por su calidad y aporte a la equidad, al desarrollo regional y a la integración académica e intercultural.

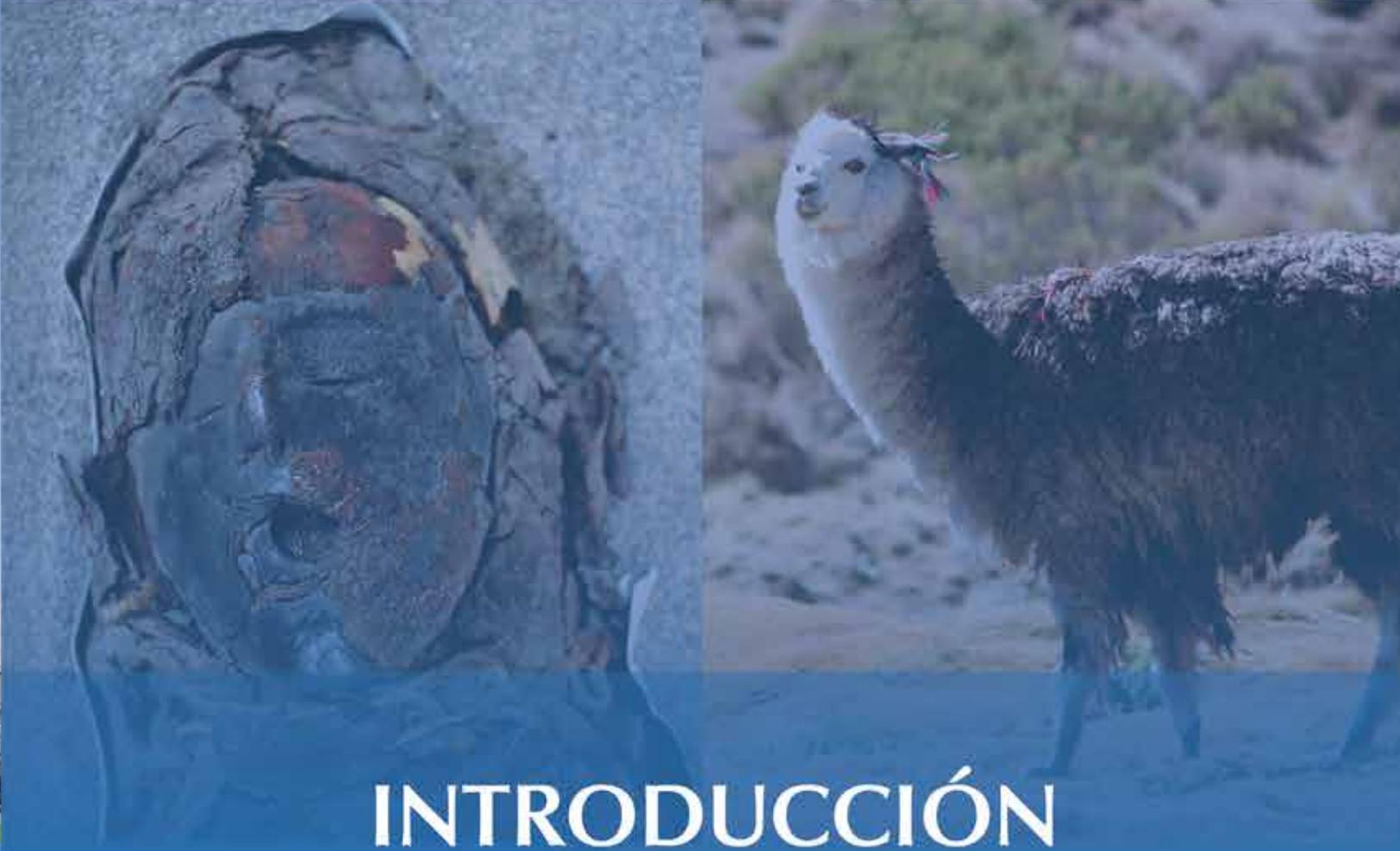
Existen vinculaciones permanentes y sinergias marcadas entre las funciones institucionales que se presentan a la acreditación de la Universidad de Tarapacá. Esta integración de mecanismos de aseguramiento de la calidad, que se organizan bajo el Sistema de Dirección Estratégica de la Universidad, redundan en un potenciamiento o efecto multiplicador de las acciones estratégicas emprendidas en gestión institucional, docencia de pregrado, investigación y vinculación con el medio.

Es un sentir generalizado en la comunidad universitaria que, en el período de acreditación que estamos completando, hemos mejorado como Institución. El mejoramiento es una tarea continua, que busca los más altos estándares de calidad posibles, siempre teniendo presente nuestro compromiso con la sociedad como Universidad Estatal y Regional, de manera coherente con nuestro proyecto de desarrollo institucional y con el fortalecimiento de nuestros recursos y capacidades reales.

En consecuencia, para nuestra Universidad este proceso de acreditación institucional es doblemente importante y motivador. Por un lado, nos deja constancia de los logros alcanzados para su examen y evaluación por expertos, lo que posibilita complementar con visiones externas los desafíos y oportunidades de mejoras que la Institución posee. Por otro, de fundamental importancia para las autoridades universitarias, la acreditación institucional representa la oportunidad de una evaluación justa de nuestros progresos, que posicionará a la Universidad de Tarapacá en el lugar que le corresponde en el concierto universitario nacional.

Dr. Arturo Flores Franulic
Rector
Universidad de Tarapacá





INTRODUCCIÓN



1. INTRODUCCIÓN

1.1. DEFINICIONES ESTRATÉGICAS

La Universidad de Tarapacá es una institución estatal de educación superior, creada mediante el Decreto con Fuerza de Ley N° 150 de 1981 – a partir de la fusión de las sedes en Arica de la Universidad del Norte y de la Universidad de Chile – con Casa Central en la ciudad de Arica y una sede en la ciudad Iquique.

De acuerdo con su Misión Institucional, la Universidad de Tarapacá es una institución de educación superior estatal que está comprometida con la excelencia académica y el mejoramiento continuo de su calidad. La Institución realiza su quehacer en la Región de Arica y Parinacota y en la Región de Tarapacá, con proyección del mismo hacia el país y la Macro Región Centro Sur Andina. Sus principales áreas de desarrollo son: la docencia de pregrado, orientada a la formación de profesionales que se inserten con éxito en el mercado laboral, promoviendo la educación continua y la movilidad social; la investigación y el postgrado en aquellas áreas en las cuales la Universidad posee ventajas competitivas significativas; la vinculación con el medio y la extensión académica, en la perspectiva de contribuir al desarrollo regional e integración transfronteriza. La Universidad de Tarapacá, además, asume el desafío de custodiar la Cultura Chinchorro, la que constituye un patrimonio cultural milenario de valor inestimable para la Región y para la Nación.

La Universidad de Tarapacá tiene como visión y propósito estratégico: “ser un referente como universidad estatal, regional y fronteriza, reconocida por su calidad y aporte a la equidad, al desarrollo y a la integración académica e intercultural en la región Centro Sur Andina”.

Esta aspiración estratégica de largo alcance implica:

- Posicionarse estratégicamente como un referente de calidad en el ámbito de las universidades estatales y regionales del sistema de educación superior.
- Consolidarse como una Universidad de excelencia académica, con un modelo educativo propio, en la formación de pre y postgrado, en la región Centro Sur Andina.
- Contribuir al progreso regional y nacional, generando movilidad y desarrollo social, a través de la formación de profesionales de alta calidad preparados para actuar en ambientes globales.
- Posicionarse como una institución referente en relación con su productividad relativa en materia de generación, promoción y transferencia científico-tecnológica de conocimientos a la comunidad científica regional, nacional e internacional.

- Contribuir al desarrollo regional a través de actividades y proyectos de vinculación y gestión compartida del conocimiento con actores del medio social, cultural y productivo.

La Universidad de Tarapacá orienta su quehacer estratégico tomando especial consideración en los elementos que configuran parte esencial de su sello institucional:

- Protagonismo en la custodia y preservación de un patrimonio cultural milenario.
- Orientación hacia la integración fronteriza en el ámbito académico.
- Rol activo en la generación de equidad y movilidad social a través de la formación profesional y educación continua de excelencia.
- Respeto y promoción de la diversidad cultural.

La Universidad de Tarapacá orienta sus actividades y programas con base en los siguientes compromisos, constituyentes del marco valórico que regirá el desarrollo de las actividades corporativas:

- Compromiso con la excelencia y el mejoramiento continuo de la calidad, la Universidad de Tarapacá se compromete con el mejoramiento continuo en el desarrollo de su quehacer institucional, propendiendo a alcanzar los mayores niveles en su labor académica.
- Compromiso con la equidad y la movilidad social, la Universidad de Tarapacá se compromete con la búsqueda de la igualdad de oportunidades para el desarrollo de las personas, considerando sus méritos individuales y promoviendo la movilidad social a través de una educación superior de calidad, de manera tal de contribuir a una sociedad más equitativa en lo económico, lo social y en lo cultural.
- Compromiso con el perfeccionamiento de una sociedad humanista y democrática, la Universidad de Tarapacá se compromete a garantizar un ambiente institucional donde prime el pluralismo, la tolerancia y la diversidad; la solidaridad y la inclusión; y el respeto por los derechos fundamentales de las personas, formando profesionales para el perfeccionamiento de una sociedad humanista y democrática.
- Compromiso con el bien público nacional y regional: la Universidad de Tarapacá, en función de su quehacer institucional, se preocupa esencialmente del bienestar de la sociedad por sobre los intereses distintos al bien común.
- Compromiso con la protección del patrimonio cultural y del medio ambiente, la Universidad de Tarapacá se compromete con la conservación y promoción del patrimonio cultural regional, como también del cuidado y preservación del medio ambiente.

La institución está acreditada ininterrumpidamente desde 2004, y en los dos últimos procesos obtuvo una acreditación por cinco años, en las áreas de Gestión Institucional, Docencia de Pregrado, Investigación y Vinculación con el Medio.

1.2. AVANCES CON RESPECTO A ANTERIOR PROCESO DE ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

La Universidad de Tarapacá exhibe mejoramientos notables en todas las áreas que somete a evaluación en este nuevo proceso de acreditación: gestión institucional, docencia de pregrado, investigación y vinculación con el medio. Estos mejoramientos han permitido consolidar fortalezas y superar debilidades, en conformidad con las políticas, mecanismos y metas establecidas en el Sistema de Dirección Estratégica (SDE) 2011-2017, que contienen el Plan de Mejoramiento Institucional presentado a la acreditación institucional de 2012.

La efectividad del SDE, en tanto sistema integrado de políticas, mecanismos, programas y metas, se muestra en su capacidad para superar las debilidades observadas en el anterior proceso de acreditación institucional de 2012 – redactadas en el acuerdo N° 188 de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) –, sosteniendo asimismo avances efectivos en el mejoramiento de la calidad institucional en el período 2011-2017. La implementación del SDE de la Universidad de Tarapacá ha permitido mejoramientos significativos en todas las áreas de funcionamiento institucional, tal como se muestra a continuación:

Gestión Institucional

- Ejecución exitosa del SDE 2011-2017 por parte del equipo directivo, alineando la eficacia de la gestión institucional con el desarrollo y mejoramiento de todas las áreas del quehacer universitario, destacándose la capacidad de obtención de recursos externos, incluyendo seis convenios de desempeño con el Ministerio de Educación, para financiar las líneas de desarrollo y fortalecimiento institucional contempladas en este marco. Lo anterior, refleja que se ha consolidado la fortaleza del SDE, destacada en el acuerdo N° 188 de la CNA.
- Reestructuración de la administración central, profundizando la fortaleza identificada en acuerdo N° 188 con respecto a que la Universidad dispone de una estructura organizacional simplificada que facilita una gestión oportuna y adecuada.
- Incremento de la planta académica regular en 26,7%, incluyendo 34,3% de incremento en el número de doctores, entre 2012 y 2016. La Universidad de Tarapacá cumple con un alto estándar de dedicación académica de 24,6 estudiantes por cada académico jornada completa, el cual supera ampliamente al promedio de las universidades acreditadas por cinco años, las universidades privadas y las universidades del CRUCH del norte de Chile (CNED, 2016).
- Cumplimiento cabal del plan de inversiones en infraestructura y equipamiento, destinando más de \$ 27 mil millones al mejoramiento de las condiciones de operación en materia de instalaciones tanto en la Casa Central como en la Sede Iquique, considerando un incremento significativo en el número de laboratorios y la adquisición del campus La Tirana para esta última. Con ello, se avanza decididamente en superar las limitaciones de infraestructura que se observaron en la Sede.
- Incremento sustantivo de la dotación y calificaciones de los académicos en la Sede Iquique – subiendo de 16 en 2012 a 43 en 2016 –, lo que conduce a lograr estándares de equivalencia de dedicación académica en relación con la Casa Central, considerando que la cantidad de estudiantes que debe ser atendido por cada académico regular de la sede baja de 67,4 en 2012 a 26,4 en 2016. Este avance permite superar claramente la debilidad planteada en el acuerdo 188 de la CNA a este respecto.

- Sostenimiento del equilibrio financiero, reducción de pasivos y mantención de la liquidez en concordancia con las metas del SDE. Se destaca que la Institución ha alcanzado un patrimonio de \$107.672 millones.
- Con la creación de la Dirección de Calidad Institucional se consolidan capacidades de análisis institucional como fortaleza – así observada en el acuerdo N° 188 – a través de su alineamiento con las tareas de mejoramiento de la calidad de la Universidad.

Docencia de Pregrado

- En conformidad con la meta establecida en el SDE 2011-2017, la Universidad de Tarapacá logra acreditar el 91% de su oferta de carreras, llegando a ser la primera universidad del país en cuanto a la proporción de carreras acreditadas, demostrando, al mismo tiempo, la calidad probada de su docencia de pregrado.
- Diseño e implementación de un Modelo Educativo Institucional (MEI) adecuado para la formación de los estudiantes que la Universidad recluta.
- En conformidad con las orientaciones del MEI, implementación de programas de fortalecimiento de la docencia de pregrado:
 - Diagnóstico, nivelación y apoyo de la progresión.
 - Formación de los académicos en docencia universitaria.
 - Innovación curricular en todas las carreras.
- En probada asociación con los programas implementados, se constatan mejoramientos notables en indicadores clave de la efectividad de la docencia, superando los estándares del sistema universitario nacional:
 - Retención de primer año en 84,9% en 2016.
 - Retención de tercer año mejora de 62,5% en 2011 a 73% en 2015.
 - Titulación oportuna mejora de 34,3% en 2012 a 38,95% en 2015.

En esta medida, la Universidad demuestra capacidad de mejoramiento de sus resultados de la docencia de pregrado, avanzando en la superación de la debilidad planteada en el acuerdo N°188 sobre tasas de progresión y titulación.

- Fortalecimiento del sistema de biblioteca, a través de inversiones en adquisición de base de datos, alcanzando alto estándares de libros por estudiante (17,14), que ocupa los primeros lugares de las bibliotecas de universidades acreditadas por cinco años para este indicador.
- Mejoramiento de resultados en empleabilidad y salarios de egresados:
 - Empleabilidad promedio 87,6% entre segundo y quinto año de egreso.
 - Renta promedio: \$1.077.913 entre segundo y quinto año de egreso.
 - Logro de movilidad social con remuneraciones de los egresados que representan 2,89 veces el sueldo promedio del Jefe de Hogar de las familias de origen.
 - Satisfacción de los empleadores con profesionales graduados de la Universidad: 87,8%.

Investigación

- Efectividad de las políticas de gestión, incentivos y financiamiento interno de proyectos de investigación desarrollados en la Universidad, permitiendo fortalecer la productividad general en esta área, la capacidad competitiva de adjudicación de proyectos de investigación a nivel nacional, y el acercamiento de los docentes a la investigación.
- Incremento de 33,98% en los recursos totales asignados a la investigación en el período 2012-2016 en comparación con el período 2007-2011.
- Incremento en el número de publicaciones WOS en un 133% entre 2012 y 2016 con respecto al período 2007-2011.
- Fortalecimiento de las capacidades competitivas de investigación a nivel nacional, a través de 45 proyectos FONDECYT adjudicados entre 2012 y 2016, lo que representa un incremento de un 80% con respecto al período 2007-2011. Con ello se demuestra un avance sustantivo hacia la superación de la debilidad planteada en el acuerdo N° 188 en torno a las capacidades competitivas de investigación a nivel nacional de la Universidad.
- Segunda posición nacional en cuanto a la capacidad de incrementar productividad de publicaciones por académico en el periodo 2012-2016.
- Incremento de la calidad e impacto de las publicaciones, a través de una proporción creciente de publicaciones en primer cuartil, avanzando desde 26,6% en 2012 a 37,8% en 2016.
- Cerca del 50% de las publicaciones de la Universidad son resultado de un trabajo de colaboración internacional, destacándose que en el 54,5% de los casos es liderado por académicos de la UTA.

Vinculación con el Medio

- Efectividad de la política y estructura organizacional de vinculación con el medio, a través de la centralización de los elencos estables; infraestructura de 14 centros de vinculación que proyectan el quehacer institucional en el medio y desarrollo territorial y; mecanismos académicos basados en investigaciones, prestaciones de servicio, prácticas, capacitaciones y publicaciones, que incorporan la participación de estudiantes.
- Implementación de enfoque estratégico bi-direccional que incorpora la participación de grupos interesados en Consejo Consultivo de Vinculación con el Medio. Asimismo, la perspectiva del medio también se incorpora sistemáticamente en la docencia de pregrado a través de:
 - Incorporación del medio en innovación de planes de estudio.
 - Articulación de red con sistema escolar regional.
- Incremento de 185% de los recursos asignados a las actividades de vinculación con el medio entre 2012 y 2016.

- Efectividad para gestionar convenios de desempeño con el Ministerio de Educación con impactos notables sobre el fortalecimiento de la vinculación con el medio en ámbitos de desarrollo estratégico; patrimonio histórico-cultural; movilidad estudiantil y académica; investigación aplicada; vinculación con egresados; e innovación curricular.
- Impacto probado en desarrollo regional, integración transfronteriza y patrimonio cultural.
- Implementación de mecanismo de registro, seguimiento y evaluación del impacto de la vinculación con el medio.

Estos avances reflejan que la entidad cumple cabalmente con su misión institucional y con sus propósitos. Más aún, en cada una de las funciones esenciales de la Institución se han logrado progresos notables, los que posicionan a la Universidad en una senda de mejoramiento continuo y en un referente entre las instituciones estatales y regionales de Chile, especialmente en el norte del país.





AUTOEVALUACIÓN INSTITUCIONAL

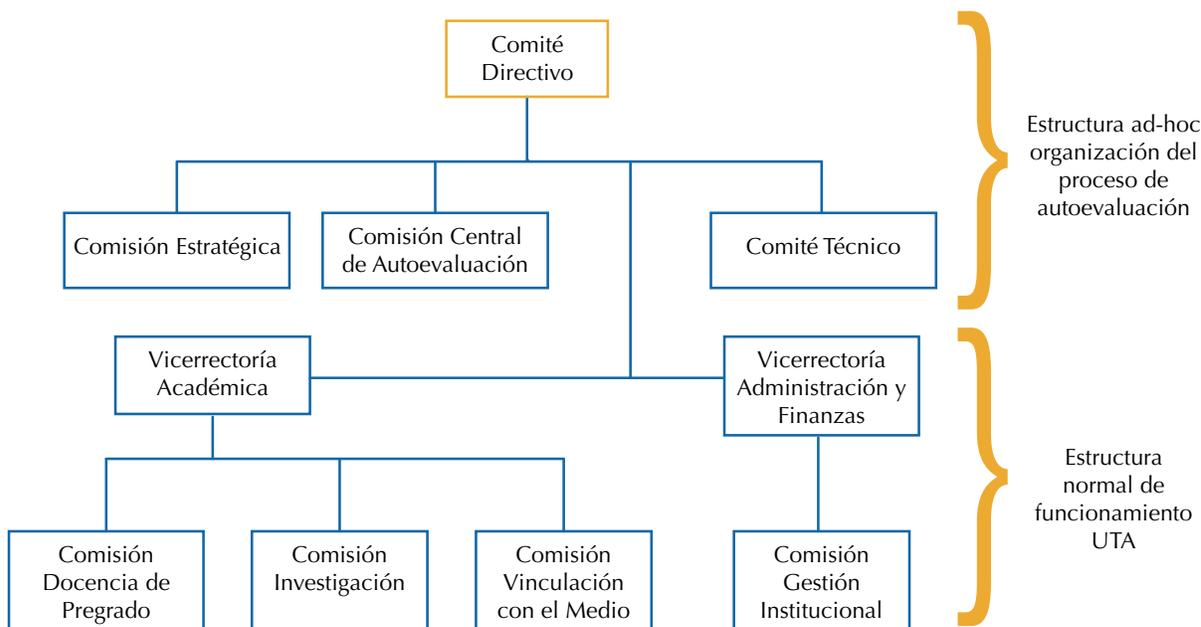
2. AUTOEVALUACIÓN INSTITUCIONAL

El proceso de autoevaluación se completó entre abril de 2016 y abril del año en curso. Involucró a todos los estamentos de la comunidad universitaria y tuvo como objetivo llevar a cabo un análisis crítico en relación con el cumplimiento de los propósitos y políticas definidas para cada ámbito del quehacer institucional, los resultados obtenidos desde la última acreditación de 2012, y la evaluación sistemática con fines de mejoramiento continuo.

Con el propósito de desarrollar el proceso de autoevaluación, la Universidad constituyó una estructura ad hoc.

2.1. ESTRUCTURA DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN

Figura 2.1. Estructura organizacional proceso de autoevaluación



Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

El Comité Directivo, presidido por el Rector, incorporó a los Vicerrectores Académico y de Administración y Finanzas y al Director de Calidad Institucional, quien ofició de Secretario Ejecutivo. Este Comité fue el encargado de dirigir el proceso y tomar decisiones estratégicas con respecto a la participación, incorporación de información, análisis y planes de mejoramiento.

Las comisiones por área de autoevaluación fueron conducidas por las Vicerrectorías y estuvieron a cargo de los directivos de las áreas de acreditación respectivas: gestión institucional, docencia de pregrado, investigación y vinculación con el medio. Las comisiones estuvieron conformadas por directivos, académicos y profesionales. El Comité Técnico era la instancia delegada del Rector para apoyar y coordinar los contenidos de la autoevaluación desde el punto de vista técnico y metodológico, conformado por la Dirección de Calidad Institucional, fue complementado por un equipo asesor y redactor de siete académicos de la Universidad y también trabajó con apoyo de la Dirección de Planificación.

La Comisión Central de Autoevaluación fue un foro presidido por el Rector y vicerrectores, donde se reunieron todos los responsables del proceso de autoevaluación por área de acreditación.

La Comisión Estratégica se constituyó específicamente para formular el próximo Sistema de Dirección Estratégica sobre la base de la información generada por el proceso de autoevaluación, los insumos derivados de la consulta a informantes clave y el seguimiento de los indicadores del SDE 2011-2017. Estuvo conformada por 21 académicos de la Universidad, junto con los miembros del Comité Directivo y los encargados y directivos participantes en las comisiones de autoevaluación por área de acreditación.

2.2. CONSULTA A INFORMANTES CLAVE

El proceso de autoevaluación y consulta a informantes clave ha constituido un autoestudio integral de la Universidad de Tarapacá, que proporciona información para fines de retroalimentación de los procesos de gestión y académicos y permite levantar líneas de base robustas para el seguimiento del SDE institucional. En el desarrollo del proceso de consulta a informantes clave se diseñaron y aplicaron instrumentos ajustados al estado del arte internacional en materia de consulta y retroalimentación de la calidad de la educación superior, contando con altas tasas de respuesta de los estamentos encuestados.

Tabla 2.1. Consulta de informantes clave proceso de autoevaluación institucional 2016-2017

	Instrumentos	Población objetivo	Principales dimensiones	N° encuestados
1	Satisfacción de Estudiantes	Estudiantes pregrado	Satisfacción sobre docencia e infraestructura de la Universidad	1.627
2	Autoevaluación Académicos	Académicos	Calidad de la gestión, docencia, infraestructura, vinculación con el medio e investigación.	255
3	Seguimiento de Egresados 1er año	Titulados hace un año	Empleabilidad y desarrollo de competencias profesionales y transversales	587
4	Seguimiento de Egresados 2 a 5 años	Titulados hace dos-cinco años	Empleabilidad y desarrollo de competencias profesionales y transversales	908
5	Estudiantes y su vinculación con el medio e investigación	Estudiantes con más de tres años de matrícula	Experiencia estudiantil y grado de vinculación con el medio social-laboral y la investigación	503
6	Satisfacción de Empleadores	Empleadores	Satisfacción con profesionales egresados de la Universidad de Tarapacá	97

	Instrumentos	Población objetivo	Principales dimensiones	N° encuestados
7	Stakeholders	Stakeholders (actores del medio regional; participantes en Consejo Consultivo VCM)	Percepción y expectativas de los actores del medio regional sobre el rol de la Universidad	23
8	Satisfacción Funcionarios	Funcionarios	Gestión Institucional, condiciones laborales, satisfacción general	283
9	Seguimiento y Evaluación de Vinculación con el Medio	Unidades institucionales de vinculación con el medio	Registro de actividades en función de recursos y trabajo utilizado, flujos bi-direccionales con el medio, y proyección de áreas de impacto.	27 ¹
Total de respuestas para el proceso de autoevaluación 2016-2017				4.310

Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

Se agregan a las 4.310 respuestas obtenidas en las encuestas directas aplicadas para la autoevaluación institucional, 3.464 respuestas obtenidas de encuestas a estudiantes (2.221), egresados (915) y empleadores (328) aplicadas en los procesos de autoevaluación de 20 carreras acreditadas en la Universidad desde 2015.

Los resultados del proceso de consulta a informantes clave se presentan para complementar los juicios evaluativos de cada una de las áreas de acreditación contenidas en el informe de autoevaluación.

En conformidad con lo planteado en los artículos N°16 y N°18 de la Ley 20.129, el proceso de autoevaluación institucional se encuentra totalmente alineado con la construcción de su plan de mejoramiento institucional y Sistema de Dirección Estratégica. En efecto, en el caso de la Universidad de Tarapacá, la autoevaluación no se limita a producir un plan de mejoramiento para responder a las debilidades específicas que dicha autoevaluación detecte, sino que genera la actualización del SDE para el período 2017-2022. Mediante el proceso autoevaluación y el trabajo de la Comisión Estratégica conformada para estos efectos, la Universidad define un nuevo Sistema de Dirección Estratégica, el cual no sólo permite superar debilidades observadas en la autoevaluación, sino que también proyectar el mejoramiento continuo y fortalecimiento de la calidad en cada una de las áreas de que conforman el quehacer de la Universidad, priorizando metas y objetivos de desarrollo institucional, diseñando los programas para llevarlos a cabo, definiendo los indicadores para controlar el avance y nivel de logro de programas y metas, y considerando la respectiva definición de responsables y asignación de recursos en el período 2017-2022.

¹ Se refiere al número de unidades, no de personas, que fueron parte de la aplicación piloto del mecanismo de registro, seguimiento y evaluación de Vinculación con el Medio. Las unidades participantes son: Dirección de Extensión y Vinculación con el Medio, 14 centros de vinculación con el medio, cinco Facultades, cinco Escuelas Universitarias y el Instituto de Alta Investigación.





GESTIÓN INSTITUCIONAL

3. GESTIÓN INSTITUCIONAL

3.1. OBJETIVOS Y PROPÓSITOS DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL

El propósito de la Gestión Institucional es conducir el proyecto universitario hacia el logro de su Misión y Visión, en un marco de sustentabilidad económica y compromiso público.

Los objetivos estratégicos para el área de gestión institucional son:

- Lograr un equilibrio económico, financiero y presupuestario permanente en el accionar de la Universidad.
- Permitir la dotación de recursos académicos y funcionarios competentes para el desarrollo de las tareas institucionales.
- Permitir la dotación de recursos físicos, financieros y materiales en un nivel satisfactorio para el desarrollo de las tareas institucionales.
- Generar capacidad de autoevaluación, diagnóstico estratégico y autorregulación, en el marco de un sistema de mejoramiento permanente.

Desde la perspectiva de la evaluación interna, se establece que la Universidad de Tarapacá cumple cabalmente con su Misión Institucional, considerando una serie de antecedentes notables:

- La Universidad, comprometida con la movilidad social, logra una alta inserción de sus titulados en el mercado del trabajo (superior al 87%), quienes alcanzan una renta promedio 2,89 veces la renta promedio de los jefes de familia de los estudiantes. Por consiguiente, se logra uno de los índices de movilidad social más significativos en el sistema universitario nacional. La evolución de este indicador de movilidad social ha sido altamente positiva, ya que en el año 2011 el mismo era de sólo 1,5 veces. Ciertamente, la instalación de la nueva Región de Arica y Parinacota y la implementación del Plan de Desarrollo de Zonas Extremas para la misma, han generado opciones laborales atractivas y bien remuneradas, pero lo cierto es que también el 87,8% de los empleadores están satisfechos con los profesionales de la Universidad.
- La Universidad, comprometida con la calidad, cuenta con el 91% de sus carreras acreditadas, ocupando el 1° lugar de Chile en este indicador de calidad. En consistencia con lo anterior, la tasa de retención al primer año es superior al 84%, su titulación oportuna en torno al 39%, la duración efectiva de las carreras equivalente 1,24 la duración teórica y la titulación general del 52%. Estos indicadores representan excelencia y mejoramiento continuo de la calidad, logrando estándares superiores al promedio nacional del sistema universitario, en coherencia con una universidad que cumple con su Misión y aspira a los máximos niveles de acreditación.

- Su cuerpo académico tiene un 87% de postgraduados siendo la universidad ubicada en el 4° lugar en este indicador de calidad. También ha incrementado significativamente el número de doctores en un 34,3%. En tal medida, los procesos formativos en Arica cuentan con 17 estudiantes por jornada completa equivalente (uno de los estándares más altos del país para este indicador), mientras que en Iquique el número de alumnos por jornada completa equivalente es de 25 (indicador que es mejor que dos universidades acreditadas por 6 años). Más aún, la institución se sitúa en el 8° lugar nacional en crecimiento anual de jornadas completas con doctorado.
- Recientemente el Dr. Francisco Rothhammer Engel, Profesor Titular de la UTA y Jornada Completa desde 2005, ha ganado el Premio Nacional de Ciencias Naturales. También se han sumado al equipo de trabajo la Premio Nacional de Ciencias Naturales 2014, y el Premio Nacional de Historia 2014.
- La Universidad está comprometida con la creación de conocimiento avanzado, experimentando entre 2012 y 2016 un crecimiento del 133% de las publicaciones reconocidas por Web of Science-Core Collection (WOS- ex ISI) en relación con período 2011-2017. La tasa de crecimiento anual en publicaciones WOS posiciona a la UTA en el 4° lugar de Chile y si se considera dicho crecimiento relativizado por el número de jornadas completas equivalentes, la institución asciende al 2° lugar del país. La Institución presenta colaboración internacional en el 50% de sus publicaciones liderando el 55,4% de las mismas. El 38% de las publicaciones WOS corresponden al cuartil 1.
- Asimismo, los investigadores se adjudicaron 45 proyectos Fondecyt con la Universidad de Tarapacá como institución principal, de los cuales 27 corresponden a Fondecyt Regular. En relación a este último concurso, se observa un crecimiento de 42,1% respecto al período 2007-2011. Al considerar la cantidad de proyectos Fondecyt Regular por JCE, la Universidad obtuvo un 0,089 en este indicador, lo que la sitúa en 7° lugar entre las universidades con 5 o 6 años de acreditación. Adicionalmente, la institución se ubica en 1° lugar en adjudicación de proyectos Fondecyt Regular entre las universidades estatales del norte de Chile y lidera, junto con la Universidad Católica del Norte, en el indicador de proyectos Fondecyt Regular por JCE.
- Se han desarrollado 42 iniciativas de carácter científico tecnológico de impacto regional. Cabe precisar que en el período 2012-2016 se ejecutaron M\$5.089.919 en proyectos de investigación aplicada del Fondo de Innovación para la Competitividad FIC, siendo una de las entidades del país con mayor contribución al desarrollo regional desde esta perspectiva.
- En cuanto al acercamiento entre docencia e investigación, se han logrado en total 81 artículos publicados en el período 2012-2016 con la participación de al menos un estudiante, lo que supera en un 554% en relación al período 2007-2011.
- La Universidad cuenta con un programa de doctorado acreditado por 6 años.
- La UTA ha empleado como plataformas de vinculación los elencos estables y el centro de artes; las facultades y escuelas universitarias; la Unidad de Extensión; el área de patrimonio; y los convenios de desempeño. Los logros en términos de interacción son notables ya que se ha beneficiado directamente a más de 175 mil personas en el período 2012-2016 y se ha posicionado la Cultura Chinchorro como un eje estratégico del desarrollo regional. El Plan Especial para el Desarrollo de Zonas Extremas tiene aprobado el financiamiento de \$15.750 millones para construir el Gran Museo Chinchorro en el Campus Azapa.

- La Institución ha logrado niveles satisfactorios de movilidad estudiantil en el contexto de la macro región centro sur andina, destacando que 671 estudiantes fueron movilizados en el período.
- En el SDE 2011-2017 se programaron inversiones en infraestructura por \$18.296 millones y se ejecutaron efectivamente \$19.978 millones, dando cumplimiento al plan de inversiones. A su vez, se contemplaban originalmente inversiones en equipamiento por \$4.204 millones, inversión que fue definitiva- \$8.664 millones producto de la necesidad de dar cabal cumplimiento a los planes de mejora de las carreras de la institución, lo que muestra no sólo una capacidad de autorregulación sino que la prioridad que tiene la calidad como foco central del quehacer institucional.
- La Universidad ha logrado un crecimiento de su patrimonio entre 2012 y 2016 de un 71,9%, consolidándose en un nivel de \$107.672 millones. Además, tiene una liquidez satisfactoria con un ratio corriente (activo circulante/pasivo circulante) igual a 2,04 junto a un capital de trabajo de \$11.170 millones, un saldo inicial en caja de \$19.720 millones y un índice de solvencia del 89,9% (patrimonio/activo total), en el marco de 22 años ininterrumpidos de resultados positivos, los que en el último período alcanzaron a \$1.148 millones. Las inversiones han ascendido a \$28.642 millones.

Revisado lo anterior, es posible concluir que:

- La definición de la Misión y propósitos están formulados de manera clara y son de conocimiento público, dando cuenta de los valores y sello distintivo de la institución.
- La Universidad tiene claramente definidos sus propósitos, metas y objetivos.
- La definición de Misión y propósitos evidencia y releva el rol que juega la universidad en las Regiones en las que opera y su liderazgo efectivo como universidad estatal en el norte de Chile.
- La Misión y propósitos constituyen la base para definir las prioridades y orientar el desarrollo de la Institución.
- Los propósitos institucionales están expresados en objetivos y metas realistas y verificables con orientación a cumplir el rol en la sociedad que le corresponde a una casa de estudios superiores de carácter estatal. Objetivos y metas que son conocidos por los actores institucionales relevantes.
- La Misión y los propósitos institucionales orientan el desarrollo y aplicación de los mecanismos de aseguramiento de la calidad en todos los ámbitos esenciales del quehacer institucional.
- La institución cumple cabalmente con su Misión y tiene un conjunto de resultados altamente notables y ejemplares a nivel nacional.

3.2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

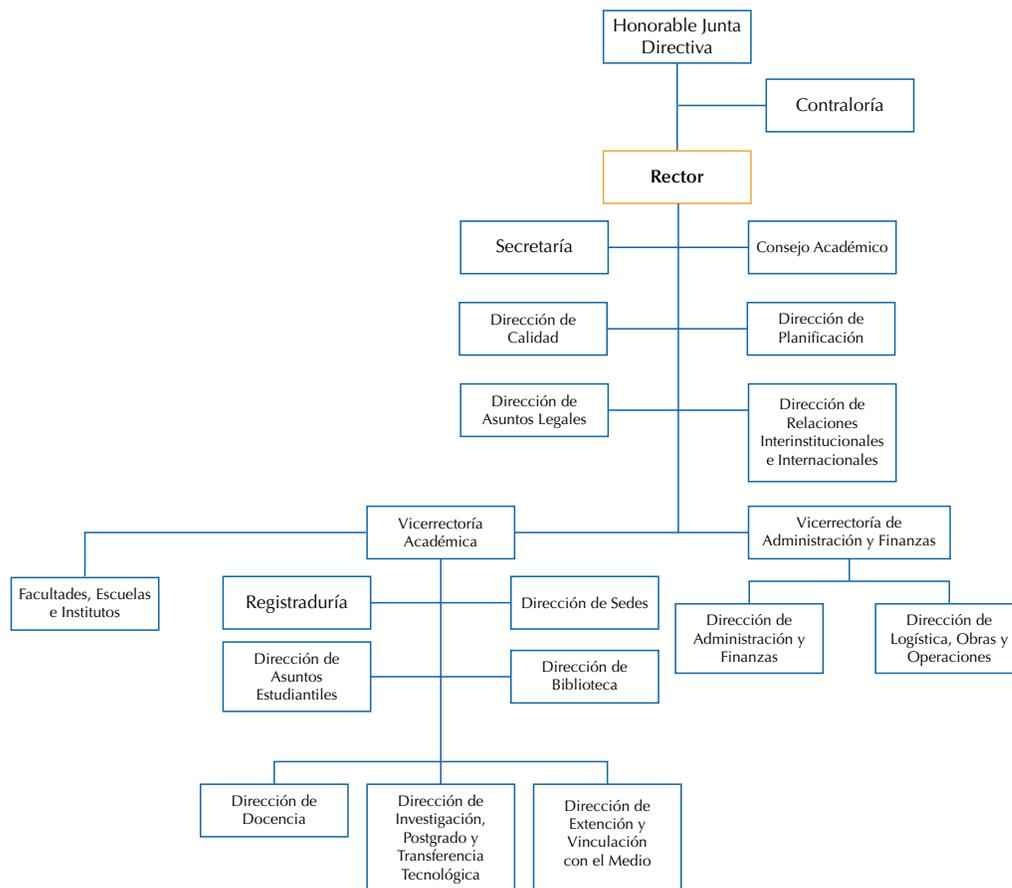
La actual estructura organizacional de la administración central rige desde el mes de octubre del año 2016, según Decreto Exento N°00.988/2016 (13 de septiembre de 2016). Su actualización es fruto de un proceso

sistemático de mejora continua, con el propósito de alcanzar los objetivos estratégicos de la Institución de manera más eficaz y eficiente. La estructura actual permite consolidar una fortaleza identificada en el proceso de acreditación de 2012, con respecto a que la Universidad: “dispone de una estructura organizacional simplificada y con un funcionamiento que facilita, por lo general, una gestión oportuna y adecuada” (Acuerdo N° 188).

Desde el año 2013, la Universidad desarrolló un proceso de evaluación de la administración central, cuyo objetivo fue rediseñar su estructura de modo que el cumplimiento del Sistema de Dirección Estratégica se realice con eficiencia y eficacia. Para ello, en el año 2013 se creó una Comisión con la finalidad de “*evaluar el funcionamiento de la nueva estructura de administración, indicando sus fortalezas y debilidades, con el objetivo de generar propuestas de optimización y mejoras*”. Como resultado de esta evaluación y del seguimiento del avance del SDE, se llevó a cabo un proceso de reestructuración que generó una nueva estructura organizacional, cuyo objetivo ha sido responder a los desafíos planteados en el marco del Sistema de Dirección Estratégica 2011-2017, optimizando la calidad y eficiencia de la gestión.

El diseño organizacional consideró en su formulación los siguientes principios y elementos rectores: i) alineamiento con la normativa legal vigente, ii) definición formal, iii) diseño en función de conceptos modernos de administración iv) funcionalidad con respecto a los propósitos institucionales, y v) orientarse hacia la mejora continua.

Figura 3.1. Estructura organizacional de la administración central, Universidad de Tarapacá.



Fuente: Secretaría de la Universidad.

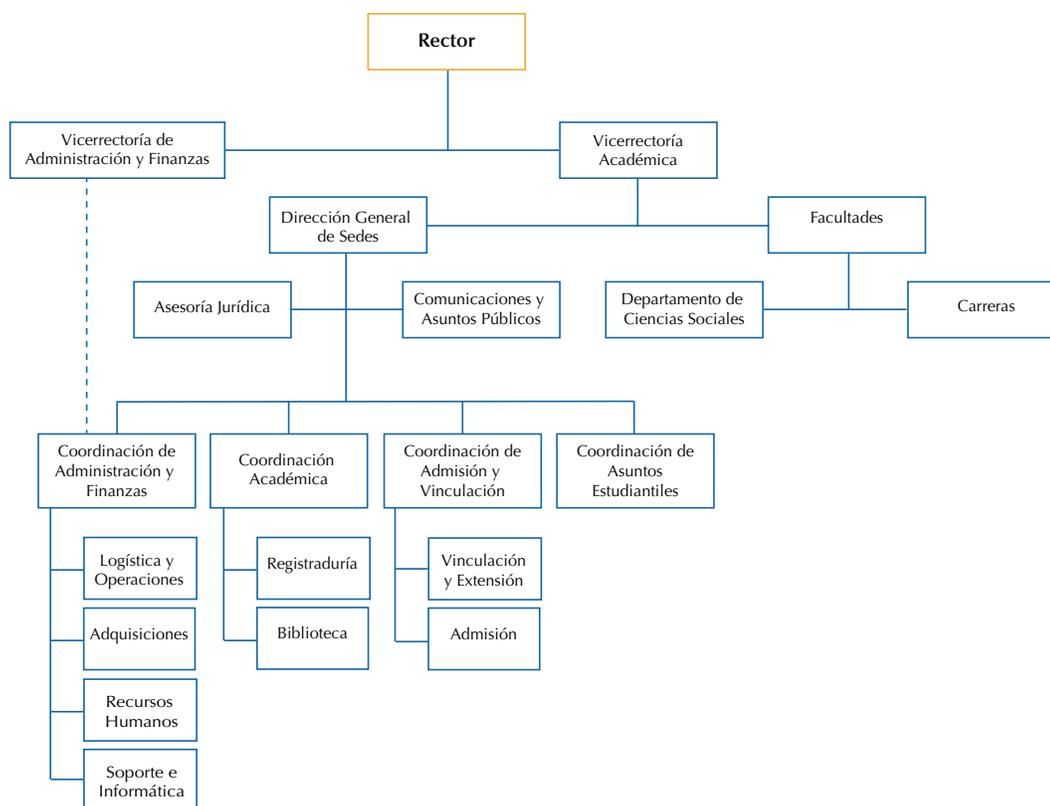
Niveles jerárquicos y autoridades de la estructura de gestión académica

- El primer nivel lo constituyen las facultades y escuelas universitarias. En este nivel, la primera autoridad es el Decano(a), quien tiene a cargo la dirección de las facultades y escuela universitarias.
- En el segundo nivel se encuentran los departamentos adscritos a las facultades. En las escuelas universitarias el segundo nivel lo constituyen las áreas. Los departamentos son dirigidos por un director, responsable ante la autoridad superior de organizar la enseñanza y la investigación. Dado que las Escuelas Universitarias no tienen Departamentos, se han establecido Coordinaciones de Áreas.
- El tercer nivel corresponde a las carreras, que cada Facultad y Escuela Universitaria dictan, dependiendo directamente de la respectiva decanatura. El Jefe de Carrera, nombrado por el decano, es responsable por la calidad de los servicios docentes, la acreditación y la relación con los estudiantes.

Sede Iquique

La Universidad de Tarapacá inició sus actividades académicas en la ciudad de Iquique en 2003, a través del Decreto Exento N° 218/2003 que creó el Centro Iquique, dependiente de la Vicerrectoría Académica. A partir de este hito fundante se inició la ampliación y diversificación de la oferta académica en la Región de Tarapacá. En 2004, se oficializó la Sede Esmeralda, a través del Decreto Exento N° 1169.

Figura 3.2. Estructura organizacional de la Sede Iquique, 2016



Fuente: Dirección de Sedes.



Seguidamente se representa un análisis comparativo de la antigua y la nueva estructura:

Tabla 3.1. Comparación entre antigua y nueva estructura de la administración central

Principio administrativo o norma consultada	Antigua estructura	Nueva estructura	Mejoras organizacionales observadas o proyectadas
Autoridad y jerarquía	Involucraba micro niveles de jerarquía a nivel de Departamentos en Direcciones.	Establece niveles de trabajo en las Direcciones orientado por objetivos en lugar de las categorías, "jefe-subordinado".	Disminución de la burocracia entre funcionarios de un mismo nivel.
Especialización	Al existir un alto número de departamentos en una misma Dirección se limitaba el principio de especialización, fragmentando las funciones asociadas con objetivos estratégicos.	Al concentrar en una misma Dirección áreas de trabajo convergentes y sinérgicas, se profundiza la especialización como principio rector de una gestión simple y clara.	Simplificación funcional y menor cantidad de unidades con lo cual se concentran las funciones, pero sin desmembrar o fragmentarlas con excesiva pormenorización.
Principio de celeridad (ley N°19.880)	No conducía en su totalidad al espíritu de este principio, ya que la connotación de "oficio" no era parte de la cultura organizacional imperante en la antigua estructura.	Se profundiza este principio, pues responsabiliza directamente al jefe de unidad respecto de la "carga laboral" de sus subalternos, sin un jefe intermedio.	Comunicación directa sin "burocracia" en la relación jefe-subordinado.
Dirección por objetivos	Los objetivos establecidos en SDE quedaban supeditados a la interpretación de la jefatura en términos de las actividades a realizar.	Se supera en su totalidad este déficit tan importante para el desarrollo institucional al establecer un "Plan de actividades semestral para las Direcciones de la estructura central".	Se facilita la implementación de un reglamento que formalice el plan de actividades desde el punto de vista metodológico, para cada una de las direcciones de la estructura central.
Principio de formalización (ley N° 19.880)	Poco eficaz y burocrática: el desarrollo de procesos formales a nivel de Departamentos lo que atrasa el trabajo y obstruye buenas prácticas de gestión.	Agrupación de la totalidad de las funciones bajo la responsabilidad del director, cuestión que permitirá una distribución técnica y especializada de las funciones a los profesionales al interior de la Dirección.	Favorece la revisión semestral de las funciones asociadas con cada director. Además, un facilita la implementación de un sistema de evaluación de desempeño ad-hoc a las funciones y responsabilidades de los profesionales.
Artículo 10 ley N° 18.575 (control jerárquico).	La Rectoría no contaba con una herramienta directa que permitiera ejercer el control legal en los procesos de toma de decisiones.	Al implementarse la Dirección de Asuntos Legales, se aplica el criterio de legalidad para la mejor toma de decisiones por parte de la Rectoría.	Favorece la implementación de un reglamento operacional de acuerdo a las nuevas directrices del SDE 2017-2022.
Unidad de mando	Las Direcciones con uno o más departamentos generaron duplicidades y en algunos casos superposición de funciones.	Se establece línea directa de mando entre jefe y subordinado, lo que elimina conflictos comunicacionales y orientaciones inequívocas de carácter intermedio.	Simplifica el desafío de sistematizar por grupos de funciones a los funcionarios en el nuevo SDE 2017-2022.
División del trabajo	La estructura anterior no alcanzó a instalar el trabajo del Director de Gabinete como actividad estratégica.	Al implementar la Dirección de Relaciones Interinstitucionales e Internacionales, se especifica y reorienta el cargo de Director de Gabinete, dándole amplitud necesaria para la vinculación nacional e internacional.	Mejora institucional al agregar funciones necesarias en el entorno directivo cercano al rector.

Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

En lo fundamental, se puede resumir que:

- La estructura institucional es clara y se encuentra formalmente definida.
- La estructura institucional es funcional y coherente para el desarrollo de los propósitos institucionales, facilitando el cumplimiento de la misión y los propósitos institucionales en un marco de eficacia y eficiencia.
- Existen políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad que garantizan el funcionamiento eficaz y eficiente de la estructura institucional.
- Las definiciones formales de la estructura organizacional son plenamente coherentes con la implementación de la misma en la realidad cotidiana y en el largo plazo.
- La estructura organizacional logra los niveles adecuados de especialización y división del trabajo en forma económica, simple y completa, facilitando la oportunidad en la toma de decisiones.
- La estructura organizacional facilita la eficiencia, la productividad y el trabajo en equipo en las distintas instancias organizativas.
- La estructura organizativa establece las líneas de autoridad y jerarquía con claridad, fortaleciendo la dirección por objetivos, la celeridad de las acciones y actuaciones directivas, la formalización y el control jerárquico.
- 85,9% de los académicos cree que los cargos directivos tienen responsabilidades bien definidas.

3.3. SISTEMA DE GOBIERNO

El sistema de gobierno de la Universidad de Tarapacá procura lograr el mayor grado de pertinencia en la toma de decisiones institucionales en función de sus propósitos de desarrollo, respondiendo a las exigencias del entorno y del sistema de educación superior chileno.

La Universidad cuenta con un sistema de gobierno constituido por autoridades superiores unipersonales, que conforman la administración central, y cuerpos colegiados establecidos estatutariamente, que representan a las facultades y escuelas universitarias. En estas instancias se toman las decisiones más relevantes en materia académica y patrimonial.

Las instancias unipersonales de toma de decisiones, incluyen la administración central y las autoridades de las unidades académicas, en total: Rector, Vicerrectores, Contralor, Directivo, Decano (o Director de Instituto), Director de Departamento o Área, y Jefe de Carrera.

Los cuerpos colegiados de toma de decisiones incluyen, a nivel institucional:

- Junta Directiva, integrada por ocho miembros representantes del Presidente de la República, los académicos de la Universidad y profesionales egresados de la Universidad.

- Consejo Académico: máximo cuerpo colegiado que representa a las unidades académicas en la Institución. Asesora al Rector en la generación de políticas académicas que proporcionen un conjunto de normativas armónicas y coherentes con el quehacer de la Institución. Participan en él los decanos de las once unidades académicas, más un representante académico de cada una de ellas.

A nivel de las unidades académicas, los cuerpos colegiados de toma de decisiones son:

- Consejo de Facultad/Escuela
- Consejo de Departamentos o Área
- Comité de Carrera

Esta estructura de gobierno, articulada en varios niveles e integrada por autoridades unipersonales y colegiadas, da viabilidad y legitimidad a las decisiones tomadas. El sistema de gobierno busca, además, asegurar que la Universidad garantice el logro de los estándares adecuados, satisfaciendo las expectativas y demandas de los grupos de interés relevantes para la Institución.

El gobierno corporativo de la Institución dispone de una serie de mecanismos de rendición de cuenta, entre los cuales cabe destacar:

- El Rector debe rendir cuenta ante la Junta Directiva al final de cada año.
- Los Vicerrectores deben rendir cuenta al Rector previamente a la cuenta del Rector en la Junta Directiva, ya que ésta última considera el funcionamiento de las Vicerrectorías.
- El Contralor Universitario rinde cuenta de su labor anualmente ante la Junta Directiva.
- Las direcciones centrales y decanaturas junto al Director del IAI rinden cuenta nivel de Vicerrectoría mediante memorias anuales.
- Los académicos son evaluados anualmente considerando su nivel de cumplimiento de sus respectivos compromisos de labores académicas.
- Los funcionarios son evaluados anualmente por la labor desempeñada.

En virtud del análisis anterior, es posible establecer que:

- El sistema de gobierno corporativo, así como las instancias de toma de decisiones a nivel estratégico, táctico y operativo se encuentran clara y formalmente establecidos.
- El sistema de gobierno facilita el diseño e implementación de los programas estratégicos y de la toma de decisiones fortaleciendo el desarrollo institucional.
- Las autoridades unipersonales e integrantes de los cuerpos colegiados se sustentan en procedimientos públicos, formal y sistemáticamente establecidos.

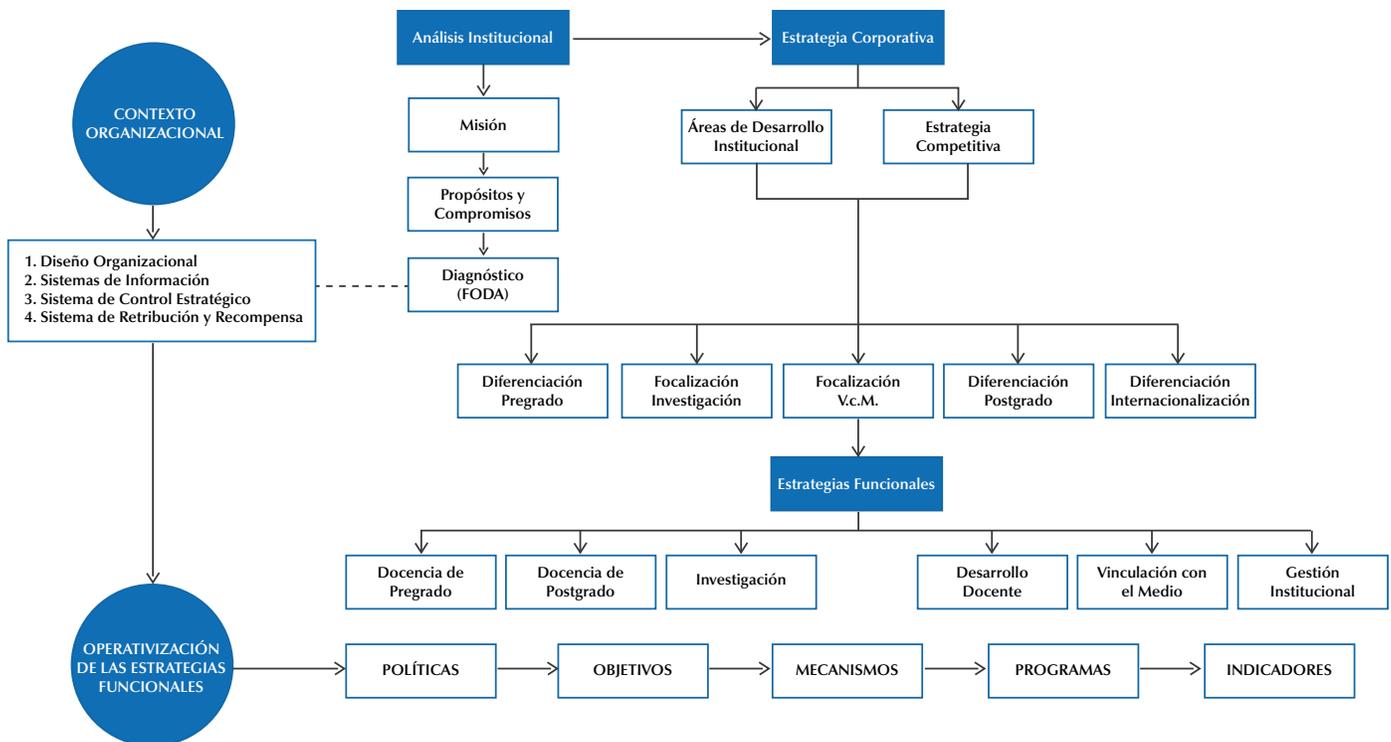
- 88,2% de los académicos cree que la Universidad cuenta con mecanismos claros y transparentes para la elección de los cuerpos colegiados.
- La rendición de cuenta forma parte de la cultura de gobierno universitaria y está formalmente establecida desde la cuenta del rector en la Honorable Junta Directiva hasta la evaluación de todos los miembros de la comunidad universitaria.

3.4. SISTEMA DE DIRECCIÓN ESTRATÉGICA

La Universidad de Tarapacá cuenta con una larga experiencia en planificación estratégica, que se remota al año 2002, cuando se diseña e implementa el primer Sistema de Dirección Estratégica (SDE). El SDE contempla todos los elementos necesarios para orientar el desarrollo estratégico institucional: declaración de Misión, Visión, valores institucionales, políticas, objetivos e indicadores estratégicos, conformando la hoja de ruta de la Universidad.

El SDE se ha transformado en una herramienta fundamental en la gestión de la Universidad de Tarapacá y ha contribuido de manera decisiva a consolidar una posición académica relevante a nivel regional y nacional, asegurando, a la vez, la sustentabilidad del proyecto institucional en el largo plazo. El SDE se formula a partir de un proceso de reflexión participativo, considerando la consulta a los estamentos académicos y no académicos.

Figura 3.3. Diseño del Sistema de Dirección Estratégica (SDE)



Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

Las facultades y escuelas universitarias deben formular planes de desarrollo consistentes con los objetivos y temporalidad del SDE. La implementación anual de los planes de desarrollo, en tanto, se lleva a cabo a través de los Planes Operativos Anuales (POA). Estos constituyen una herramienta central para el seguimiento y control del SDE a nivel de las unidades académicas. Cada unidad debe formular anualmente un plan operativo concordante con su propio Plan de Desarrollo, que establezca la operacionalización de sus objetivos, así como el presupuesto asociado a su ejecución. En este proceso se consolidan los planes individuales de cada una unidad para conformar al POA de la Facultad o Escuela Universitaria. En esta etapa el Decano concuerda y valida los planes de todas las unidades y es el momento en que el presupuesto planificado inicialmente es negociado entre el Consejo de Facultad y el equipo de gestión institucional, con el objeto de asegurar su alineación con las prioridades institucionales.

Formulación del Sistema de Dirección Estratégica 2017-2022

Con el objeto de medir el nivel de logro institucional global respecto de las metas comprometidas y retroalimentar a las distintas unidades, se realizó en el año 2015 una evaluación intermedia del SDE 2011-2017, presentada en el “Informe: estado de avance 2015. Sistema de Dirección Estratégica”. Sobre la base de estos resultados, se generaron acciones de ajuste institucional orientadas a completar la implementación del SDE, las que incluyeron el proceso de reestructuración descrito arriba. Junto con lo anterior, a proposición del Rector, la Junta Directiva amplió la aplicación del SDE hasta el 30 de abril del 2017 (Decreto Exento N° 00.1267/2016), en la perspectiva de acoplar la evaluación del SDE con el proceso de autoevaluación institucional.

En 2016 se inició la actualización del SDE, en un proceso de ocho meses de trabajo, que ha involucrado a más de 300 integrantes de la comunidad académica, siendo validado además por las autoridades superiores de la Universidad. Este proceso se nutrió además con la aplicación de encuestas a académicos, estudiantes y funcionarios no académicos. Para generar el diagnóstico estratégico (FODA) y la propuesta del nuevo SDE, la Honorable Junta Directiva de la Universidad nombró una Comisión de Dirección Estratégica presidida por el Rector e integrada por los Vicerrectores, y otras 21 personas, entre autoridades (incluido un representante de Junta Directiva) y académicos.

El nuevo SDE 2017-2022 aprobado por la Honorable Junta Directiva (Decreto Exento N 00.474/2017), rige a partir de 1 de Mayo de 2017, preservando los elementos centrales que sirven de orientación para el desarrollo estratégico de la Universidad y estableciendo las bases de su operacionalización en todos los niveles institucionales.

El desarrollo del SDE de la Universidad de Tarapacá conforma una clara fortaleza institucional que ha permitido, por una parte, alinear consistentemente los propósitos de desarrollo institucional en todos los niveles organizacionales. Por otra, ha contribuido a consolidar una cultura de la planificación estratégica y, especialmente, a proyectar a la Universidad como un actor protagónico en el escenario regional y nacional.

Por lo tanto:

- La Universidad de Tarapacá presenta una dirección estratégica coherente, técnicamente rigurosa, integrada entre los distintos niveles, sedes, y áreas de trabajo.
- El SDE está consolidado en la Institución y ha permitido delinear exitosamente el derrotero estratégico de la universidad con logros altamente notables en los ámbitos relevantes del quehacer institucional.

3.5. GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Para la Universidad de Tarapacá, sus talentos humanos son el activo más valioso. Por lo mismo, la Institución ha desarrollado políticas y mecanismos destinados a asegurar el reclutamiento y selección de las personas más idóneas, de modo que quienes ingresan a institución cumplan con altos estándares de calidad en un marco de estabilidad. Forman parte del sistema de gestión de los recursos humanos los procesos de evaluación del desempeño, una oferta permanente de capacitación, perfeccionamiento y un sistema de beneficios.

La Universidad de Tarapacá gestiona sus recursos humanos de acuerdo a dos normativas principales. Por una parte, se dispone de la Ordenanza de la Carrera Académica (Decreto N°196/2011), que regula la gestión de recursos humanos a nivel docente, además de una serie de decretos, acuerdos y proposiciones que promueven el desarrollo pedagógico y la investigación a nivel académico. Por otra, en el caso de los funcionarios no académicos de la Institución, su regulación se realiza a través del Estatuto Administrativo (Ley N°18.834) que rige para los funcionarios públicos.

Equipo directivo

El equipo directivo de la Universidad de Tarapacá está encabezado por el Rector, quien fue elegido para el período 2014-2018 y nombrado por Decreto Supremo N° 268. El equipo de Rectoría, comprende: vicerrectorías, direcciones de staff y decanos.

Tabla 3.2. Caracterización del equipo directivo según experiencia y grado académico

Grado	Más de 15 años de experiencia profesional	Menos de 15 años de experiencia profesional	Total
Doctor	9	3	12
Magíster	10	5	15
Profesional sin postgrado	1	0	1
Total	20	8	28

Fuente: Dirección de Administración y Finanzas.

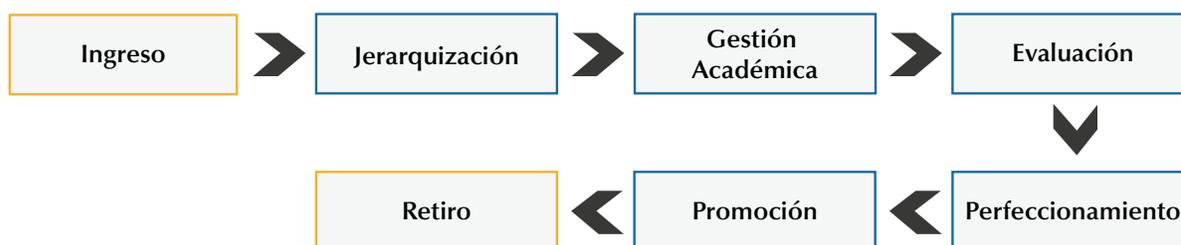
Los directivos son evaluados anualmente por el Rector. Los criterios básicos de evaluación son:

- Eficacia, que mide el grado de cumplimiento de las labores encomendadas.
- Eficiencia, que mide la oportunidad, costos, y velocidad con que se realizan las labores designadas.
- Compromiso, que mide el grado en el cual el directivo despliega sus mayores esfuerzos para realizar sus tareas.
- Trabajo en equipo, que mide la capacidad del directivo para participar de equipos para resolver problemas multidisciplinares o multifuncionales.
- Liderazgo, que mide la capacidad del directivo para motivar y conducir a los equipos bajo su responsabilidad al cumplimiento de las tareas asignadas.

Personal académico

La Universidad cuenta con un sistema integrado, formalizado y consolidado para el desarrollo de la carrera académica. La Ordenanza de la Carrera Académica institucionaliza el ciclo de vida de la carrera académica, los niveles de productividad deseados y las herramientas entregadas por la Universidad para el logro de estas metas. Los aspectos centrales de la carrera académica se pueden apreciar en la figura siguiente:

Figura 3.4. Ciclo de la carrera académica en la Universidad de Tarapacá



Fuente: Dirección de Administración y Finanzas.

La tabla siguiente muestra el personal académico para el periodo 2012 al 2017 por tipo de jornada y el grado académico:

Tabla 3.3. Personal académico de la Universidad de Tarapacá, según tipo de jornada y grado académico, período 2012 – 2016

Tipo de Jornada	2012	2013	2014	2015	2016
Jornada Completa	287	306	310	335	350
- Doctores	97	105	105	117	130
- Magíster	142	147	154	169	174
- Profesionales	48	54	51	49	46
Media Jornada	16	22	22	31	34
- Doctores	2	3	3	4	3
- Magíster	11	12	13	19	23
- Profesionales	3	7	6	8	8
JCE Regulares	295	317	321	350,5	367

Fuente: Dirección de Administración y Finanzas.

El crecimiento de los académicos jornada completa con grado de doctor en la Universidad de Tarapacá ha sido relevante, pasando de 97 doctores el año 2012 a 130 el año 2016, representando una variación del 34%. En el caso de los académicos jornada completa con grado de magíster, se pasó de 142 a 174, lo que significa un crecimiento de 22,5%.

Este esfuerzo constituye un claro compromiso por incorporar capital humano avanzado que le dé sustentabilidad académica a los procesos de mejora continua en docencia de pre y post grado, como también al desarrollo de la investigación y la vinculación con el medio.

Jerarquización académica

Parte fundamental de la carrera académica en la Universidad de Tarapacá lo constituye la Jerarquización Académica (Decreto Exento N° 00.858/1993), de acuerdo con las categorías existentes: Instructor, Asistente, Asociado y Titular. Al interior de cada jerarquía, hay tres niveles, A, B y C; excepto Titular que solo tiene A y B.

Tabla 3.4. Personal académico jornada completa y media jornada según jerarquía y nivel de la Universidad de Tarapacá, 2016

Jerarquía	Casa Central Arica	Sede Esmeralda	Total Institución
Titular	59	0	59
A	18	0	18
B	41	0	41
Asociado	81	0	81
A	14	0	14
B	32	0	32
C	35	0	35
Asistente	83	2	85
A	24	2	26
B	34	0	34
C	25	0	25
Instructor	122	37	159
A	50	13	63
B	48	15	63
C	24	9	33
Total institución	345	39	384

Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

Para la Universidad, el perfeccionamiento de sus académicos constituye un deber permanente. La Ordenanza de Perfeccionamiento Académico establece criterios y procedimientos para regular las comisiones de perfeccionamiento académico externo, y los derechos y deberes tanto de la Universidad como de los académicos beneficiados (Decreto N° 215/2003). Se distinguen tres tipos de perfeccionamiento académico externo:

- **Perfeccionamiento de especialización:** orientado a profundizar los conocimientos y técnicas de un área del propio campo.
- **Perfeccionamiento de graduación:** orientado a la obtención de un grado académico de magíster o doctor.
- **Perfeccionamiento Postdoctoral:** orientado a desarrollar una investigación complementaria al grado de doctor que el académico posea.

Desde el año 2012 se han entregado 90 becas de mantención de sueldo, correspondientes al apoyo institucional para la formación de postgrado de 35 académicos (26 doctorados y 9 magísteres), más otras 5 especializaciones en el período 2012-2016.

Tabla 3.5. Becas de mantención de sueldo de perfeccionamiento externo, 2012 – 2016

Programa/N° Académicos	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
Magíster	0	9	9	3	0	21
Doctorado	11	15	12	13	14	65
Postdoctorado	0	0	0	0	2	2
Especialización	0	0	0	0	2	2
Total	11	24	21	19	18	90

Fuente: Dirección de Administración y Finanzas.

De igual modo, la formación en docencia universitaria constituye un elemento central de la política institucional de perfeccionamiento académico. Para ello, el Centro de Innovación y Desarrollo de la Docencia de la Universidad (CIDD) ofrece formación en docencia universitaria en tres dimensiones: planificación de la docencia, metodologías de enseñanza y metodologías de evaluación. 237 académicos regulares - 285 considerando los honorarios – han participado en instancias de formación en docencia universitaria; 170 de éstos participaron en cursos certificados con la Universidad Autónoma de Barcelona.

Políticas y mecanismos para la evaluación del personal académico

La evaluación del personal académico se encuentra normada en el Reglamento de Evaluación del Desempeño Académico (Decreto N° 100/2013), cuyo artículo 2° establece los objetivos de la evaluación:

- Constituir un mecanismo que permita favorecer el desarrollo de la institución y el mejoramiento continuo de su quehacer académico
- Retroalimentar el desempeño académico de manera explícita, sistemática y efectiva.
- Favorecer el desarrollo de los académicos y su proyección en la Institución.

Se exponen los resultados, para los años 2013, 2014 y 2015, de la evaluación de los académicos regulares de la institución, de acuerdo a las calificaciones asignadas.

Tabla 3.6. Evaluación docente del personal académico regular 2013 – 2015

Lista	2013		2014		2015	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
A (sobresaliente)	214	89,5%	230	92,0%	261	96,0%
B (satisfactorio)	23	9,6%	16	6,4%	5	1,8%
C (suficiente)	1	0,4%	3	1,2%	0	0,0%
D (deficiente)	1	0,4%	1	0,4%	6	2,2%
Total general	239	100%	250	100%	272	100%

Fuente: Dirección de Administración y Finanzas.

Personal no académico

La Universidad de Tarapacá cuenta con un conjunto de normas y procedimientos para la selección y contratación de sus funcionarios. En el área de contratación de profesionales, técnicos, administrativos y auxiliares, opera en primer lugar la Ley N°18.834 (Estatuto Administrativo para Funcionarios Públicos), que en su Título II, establece los principios de la carrera funcionaria y, específicamente, el ingreso de las personas a los servicios públicos en calidad de funcionarios. La **tabla 3.7.**, muestra al personal no académico de la Universidad.

Tabla 3.7. Personal no Académico de la Universidad de Tarapacá, según tipo de jornada y estamento, 2012–2016

Tipo de contrato y estamento	2012	2013	2014	2015	2016
Planta	262	258	254	252	247
- Profesional	41	40	38	36	39
- Técnico	35	35	34	34	31
- Administrativo	100	98	97	97	95
- Auxiliar	86	85	85	85	82
A Contrata	205	239	230	241	270
- Profesional	90	108	98	97	110
- Técnico	13	12	15	16	22
- Administrativo	71	87	87	94	100
Auxiliar	31	32	30	34	38
Total Institución	467	497	484	493	517

Fuente: Dirección de Administración y Finanzas.

La Universidad de Tarapacá aplica de manera sistemática una política de remuneraciones con mecanismos que le permiten fijar el nivel de remuneraciones por tipo de contrato y grado, año a año. El crecimiento porcentual de la escala asociada a los funcionarios, al igual que las otras instancias, es autorizada anualmente por la Junta Directiva, en función del incremento al reajuste de los funcionarios públicos.

La Universidad está comprometida con el desarrollo de su personal no académico. Prueba de ello es haber recibido en dos oportunidades en el quinquenio 2012-2016 el premio MAS EMPRESA (2015-2016) entre todas las empresas de la región de Arica y Parinacota. Este premio, que entrega SENCE, reconoce los méritos de la Universidad de Tarapacá en materia de capacitación en tres áreas: mayor cantidad de trabajadores capacitados, mayor cantidad de mujeres capacitadas y mayor cantidad de precontratos capacitados.

Tabla 3.8. Participantes e inversiones en capacitación con franquicia SENCE, 2012-2016

	Total de cursos dictados	Total de horas capacitadas	Total de participantes	Costo SENCE	Costo UTA	Costo total
2012	31	772	283	28.140.000	2.417.579	30.557.579
2013	23	852	238	14.129.240	9.446.176	235.754.126
2014	46	1311	418	45.133.508	2.512.600	47.646.108
2015	33	1924	330	53.045.776	4.735.176	57.780.952
2016	51	16573	364	56.918.988	7.996.048	64.915.036

Fuente: Dirección de Administración y Finanzas.

Políticas y mecanismos para la evaluación del personal no académico

Gran parte de las políticas y mecanismos para regular el trabajo de los funcionarios no académicos se encuentra en el Estatuto Administrativo (Ley N° 18.834) que rige para todos los funcionarios del Estado. Éste permite establecer con claridad los pasos y las reglas que la institución debe seguir respecto de la evaluación del personal no académico (D.F.L. N°29 del año 2004 del Ministerio de Hacienda). Además, se aplica lo dispuesto en el “Reglamento General de Calificaciones de la Administración Pública” (Decreto N°1825 de 1998 del Ministerio del Interior).

En total, la Universidad cuenta con políticas y mecanismos efectivos para regular el trabajo académico y no académico, así como para promover el desarrollo a través de instancias efectividad de perfeccionamiento y capacitación, destacándose esfuerzos importantes llevados a cabo en el período en esta materia, conducentes al fortalecimiento del personal que sostiene el mejoramiento continuo de la Institución. Las políticas de reclutamiento, desarrollo, perfeccionamiento y bienestar que la Universidad dispone para sus funcionarios son efectivas para generar un espacio productivo, que promueven el desarrollo de los recursos humanos. Asimismo, existe claridad en torno a los roles y responsabilidades de los directivos de la Institución.

En total, la Universidad cuenta con mecanismos formales y efectivos para la gestión y desarrollo de sus recursos humanos. En efecto:

- 97,2% de los académicos siente orgullo de ser parte del cuerpo académico de la UTA.
- 77,6% de los funcionarios cree que los servicios de bienestar responden de manera adecuada a sus necesidades.

3.6. GESTIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS

La Universidad de Tarapacá se ha destacado por años entre las universidades estatales por su liquidez y solvencia. Este atributo de su calidad ha sido logrado a través de la implementación de procesos que permiten una formulación presupuestaria alineada con los propósitos y prioridades estratégicas establecidas en el SDE y con los planes de desarrollo de las unidades académicas. Asimismo, la Institución ha tenido la capacidad de autorregulación para ajustar sus gastos operacionales y de administración ante situaciones coyunturales, sin afectar el normal desarrollo de las actividades académicas y administrativas. En tanto universidad pública y sin fines de lucro, la Universidad destina la totalidad de sus ingresos y utilidades en beneficio del proyecto institucional.

Gestión presupuestaria

La gestión económica financiera de la Universidad se rige por una serie de principios, cuyo propósito es dar garantías del uso responsable y transparente de los recursos, y proyectar el desarrollo institucional. Estos principios conforman la política de inversión y asignación presupuestaria:

- Mantener la sostenibilidad financiera de la Institución, a través de un uso responsable de los recursos y del desarrollo de procedimientos administrativos rigurosos, de calidad y eficientes.

- Fortalecer la capacidad de la Universidad para generar recursos que incrementen el disponible para financiar las inversiones contenidas en el SDE y los planes de mejora de las carreras.
- Administrar eficientemente la liquidez de la Universidad, optimizando los excedentes de caja con inversiones de corto plazo, de acuerdo a la normativa vigente.
- Proveer a las unidades académicas y administrativas de los recursos financieros que requieren para el desarrollo óptimo de sus actividades, con calidad y de manera oportuna.
- Enmarcar la política y gestión financiera contable, dentro de la legislación que rige a las universidades estatales, los dictámenes y controles de la Contraloría General de la República y la normativa propia de la Universidad.
- Cumplir oportunamente con cada una de las exigencias de la Ley de Transparencia (Ley N°20.285).
- Realizar anualmente auditorías externas independientes bajo los criterios de control interno y contables vigentes; para que emitan una opinión imparcial sobre la situación económica y financiera de la Universidad.
- Atender todos los requerimientos de la Contraloría Interna de la Universidad, para el desempeño de sus funciones referidas al control: presupuestario, contable y de control interno.

La formulación y asignación presupuestaria incluye la participación de las unidades involucradas y de las autoridades superiores, y se enmarca dentro de los propósitos del SDE. El proceso se realiza en dos etapas: la primera se refiere al presupuesto corriente de “Compras de Bienes y Servicios” y la segunda está referida al presupuesto de los “Planes Operativos Anuales (POA)”. De esta manera, la Universidad cuenta con políticas y mecanismos que aseguran la adecuada asignación de recursos de acuerdo con los criterios operativos y para la realización de las inversiones y mejoramientos planificados en los planes de desarrollo estratégico.

Estados financieros 2011-2016 y balance 2016

En los últimos diez años, la Universidad ha mantenido índices de liquidez extraordinarios – superiores a 2,0 en promedio -, con un nivel de solvencia mejor que la mayoría de las universidades estatales y con resultados del ejercicio positivos. Gracias a ello, ha dispuesto de los recursos necesarios para implementar el SDE, realizar las actividades académicas en un marco de mejora continua – circunscrito al sistema de aseguramiento de la calidad, que ha llevado a la Universidad de Tarapacá a tener 91% de carreras acreditadas – con una dotación de académicos de 367 jornadas completas equivalentes (jornadas completas y medias jornadas). También ha hecho posible una inversión en activos fijos en el período 2012-2016 por más de \$28 mil millones.

Tabla 3.9. Estados financieros 2011-2016 (en miles de pesos)

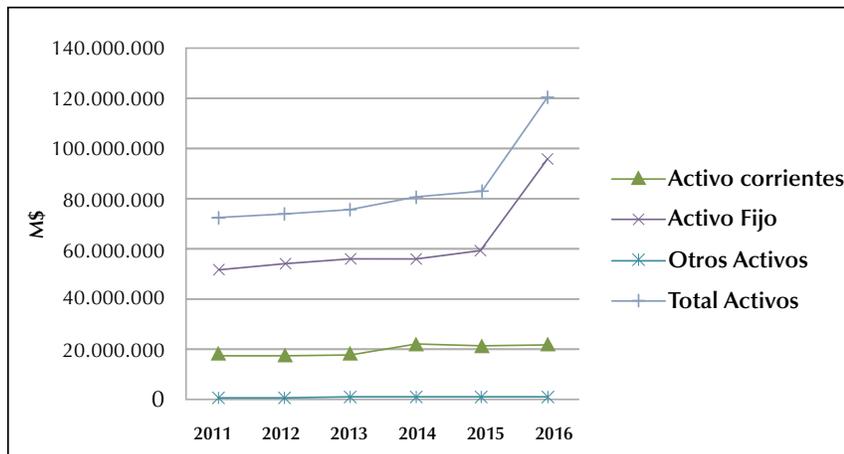
Balance General	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Activos						
Activo Corriente	19.272.646	18.290.257	18.599.180	22.877.148	21.603.036	22.902.502
Activo Fijo	52.069.563	54.229.885	56.246.555	56.252.185	59.497.128	95.708.896
Otros Activos	1.077.265	1.112.641	1.122.187	1.121.458	1.118.550	1.198.964
Total Activos	72.419.475	73.632.783	75.967.922	80.250.791	82.218.714	119.810.362
Pasivos y Patrimonio						
Pasivos						
Pasivo Corriente	8.157.680	6.763.119	5.717.454	9.112.728	11.922.127	11.731.557
Pasivo a Largo Plazo	1.632.142	806.723	718.786	626.654	519.369	406.464
Total Pasivos	9.789.822	7.569.842	6.436.240	9.739.382	12.441.496	12.138.021
Patrimonio						
Capital y Reservas	60.341.508	63.850.764	66.054.237	68.725.738	69.729.358	106.524.129
Superávit o Déficit del Ejercicio	2.288.145	2.212.177	3.477.445	1.785.671	47.860	1.148.212
Total Patrimonio	62.629.653	66.062.941	69.531.682	70.511.409	69.777.218	107.672.341
Total Pasivos y Patrimonio	72.419.475	73.632.783	75.967.922	80.250.791	82.218.714	119.810.362
Estado de Resultado	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Resultado de operación						
Ingresos ordinarios	24.251.007	27.333.817	31.396.529	32.693.830	35.124.292	38.650.997
Costos de operación	-14.623.267	-16.066.307	-18.250.748	-20.079.668	-24.090.646	-25.082.693
Margen Bruto	9.627.740	11.267.510	13.145.781	12.614.162	11.033.646	13.568.304
Gastos de administración	-7.362.870	-9.387.506	-9.955.072	-11.045.193	-12.223.552	-14.006.954
Resultado de operación	2.264.870	1.880.004	3.190.709	1.568.969	-1.189.906	-438.650
Resultado fuera de operación						
Ingresos financieros	704.988	918.578	840.102	720.342	634.276	636.377
Otros ingresos por función	725.474	564.678	760.878	841.094	1.128.281	1.072.588
Utilidad inversión empresa relacionada	217.610	223.813	213.061	172.098	353.429	0
Costos financieros	-180.208	-84.493	-80.057	-74.114	-67.583	-61.433
Otros egresos por función	-940.870	-1.266.845	-1.454.827	-1.308.578	-503.189	-61.427
Resultados por unidades de reajuste	-503.719	-23.558	7.580	37.958	45.981	757
Resultado fuera de operación	23.275	332.173	286.737	388.800	1.591.195	1.586.862
Resultado antes de impuesto a la renta	2.288.145	2.212.177	3.477.446	1.957.769	401.289	1.148.212
Utilidad (pérdida) del ejercicio	2.288.145	2.212.177	3.477.446	1.957.769	401.289	1.148.212

Fuente: Vicerrectoría de Administración y Finanzas.

Activos

Los activos corrientes y fijos han tenido un crecimiento sostenido en el tiempo, conformando una de las fortalezas de la Institución. Se destaca la inversión en infraestructura para la Sede de Iquique y la retasación de los edificios y terrenos de la Universidad.

Figura 3.5. Estructura de los activos, 2011-2016

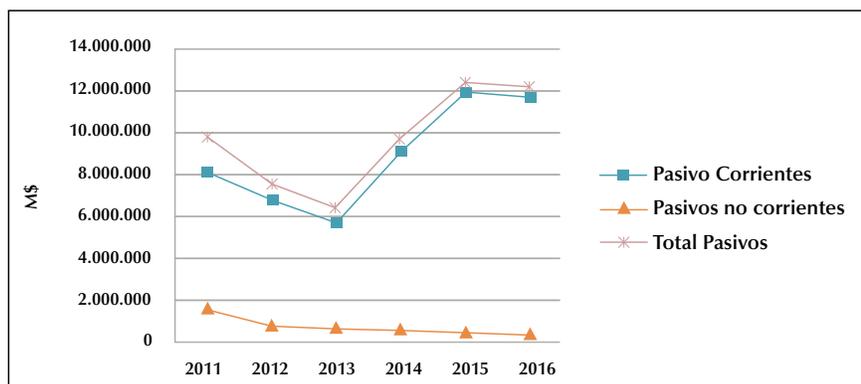


Fuente: Dirección de Administración y Finanzas.

Pasivos

La evolución de los pasivos muestra dos situaciones. Por una parte, el crecimiento de las obligaciones de corto plazo (pasivo corriente) se debe a los recursos recibidos por los diferentes proyectos que están en ejecución, convenios de desempeño, convenios marco, Fondo de Fortalecimiento, CORFO, SERCOTEC, entre otros. Éstos disminuyen a medida que los proyectos se ejecutan y su contrapartida son las cuentas corrientes que se llevan por cada uno de ellos. Por otra parte, las obligaciones de largo plazo (pasivos no corrientes), en el periodo de seis años pasaron de MM\$ 1.632 el 2011 a MM\$ 406 el año 2016, mejorando las condiciones de posibilidad de endeudamiento de largo plazo para financiar las obras de infraestructura que se definan para el nuevo período estratégico del SDE.

Figura 3.6. Estructura de pasivos, 2011-2016

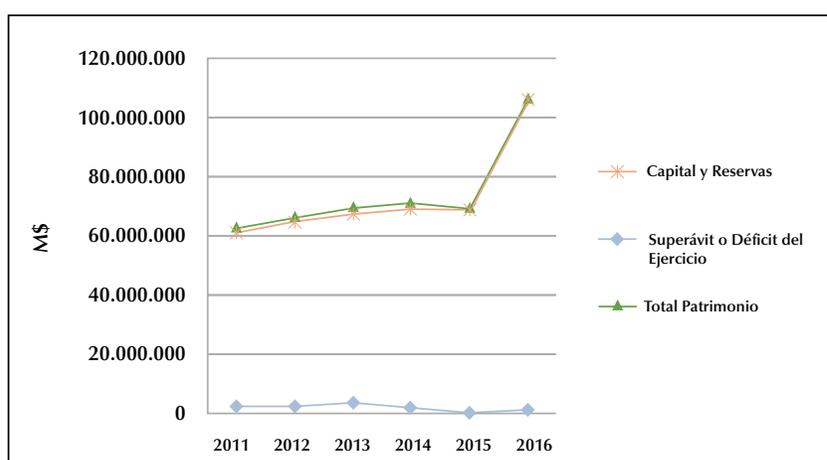


Fuente: Dirección de Administración y Finanzas.

Patrimonio

La estructura del patrimonio ha seguido una curva de crecimiento constante en el tiempo, gracias a que durante los últimos diez años la Universidad ha tenido resultados positivos. Al ser ésta una Institución sin fines de lucro, estos recursos han ido a incrementar el patrimonio. Por otra parte, en conformidad con la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF o IFRS) por parte de la Universidad, para la revalorización de sus bienes optó por el mecanismo de la retasación, que para el último período significó pasar de un patrimonio de MM\$62.629 a MM\$ 107.672, representado aproximadamente un incremento de un 71,9%, fortaleciendo de esta manera aún más la solidez del patrimonio institucional.

Figura 3.7. Estructura de patrimonio 2011 – 2016



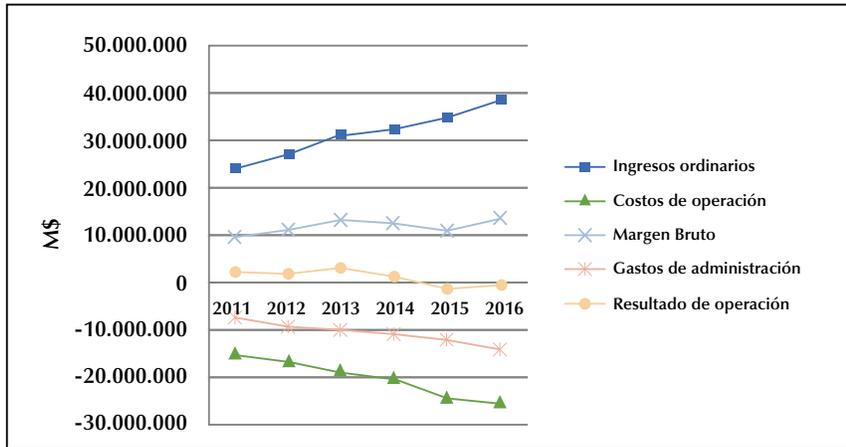
Fuente: Dirección de Administración y Finanzas.

Estados de resultado, 2011-2016

La Universidad de Tarapacá ha tenido utilidades en el último decenio, aun cuando éstas no son significativas respecto del volumen patrimonial. Además, desde hace muchos años la Institución no ha tenido pérdidas patrimoniales. Sin embargo, en los dos últimos años el resultado operacional es negativo, por incrementos en los costos de operación y gastos de administración, producto de: i) la implementación de los procesos de acreditación en 93% de su oferta de carreras; ii) el aumento de la planta de doctores para los claustros de los doctorados; iii) la puesta en marcha de la carrera de Medicina (admisión 2016). Estas operaciones realizadas en los dos últimos años han sido consistentes con el SDE y, por lo tanto, apuntan a cumplir con los objetivos y mejorar la calidad del quehacer académico y en la gestión.

La Universidad de Tarapacá trabaja con la lógica de ingresos y gastos estructurales más que el reduccionismo de ingresos y gastos operacionales. Lo relevante es la última línea del estado de resultado y su sustentabilidad en el largo plazo por la vía de los ingresos estructurales, sean operacionales o no operacionales. En este sentido, la institución ha completado 22 años interrumpidos de resultados positivos.

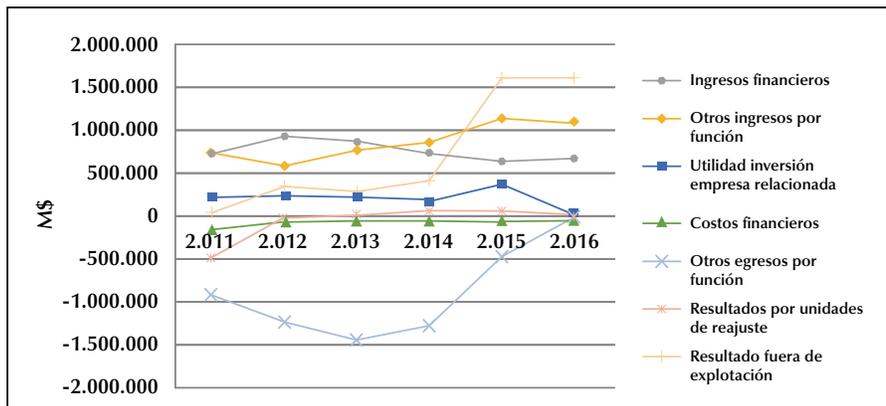
Figura 3.8. Resultado de operación 2011 – 2016



Fuente: Dirección de Administración y Finanzas.

Por otra parte, la Universidad obtiene utilidades de resultados no operacionales, principalmente de los intereses ganados por depósitos a plazo. Por más de diez años la Institución ha tenido una “caja” que permite realizar esta operación financiera. Por otra parte, se cuentan ingresos por arriendos al CFT Tarapacá y al Gobierno Regional. Ambos constituyen ingresos estructurales dado que no existe ninguna posibilidad que se trasladen durante el horizonte de planeación (probablemente tampoco dentro de un par de períodos adicionales de planificación).

Figura 3.9. Resultados fuera de explotación, 2011-2016



Fuente: Dirección de Administración y Finanzas.

Proyectos del Ministerio de Educación para desarrollo estratégico institucional

Para la Universidad de Tarapacá, la política pública de educación superior constituye una importante referencia para formular sus orientaciones de desarrollo. Actualmente la Universidad tiene seis proyectos de desarrollo en ejecución, todos ellos alineados con distintos aspectos del SDE, como se aprecia en la figura:

Figura 3.10. Convenios de desempeño y su contribución al logro del SDE

**Sistema de Dirección Estratégica
y Políticas Públicas**

Instrumento de Política Pública	Estrategia Funcional	Docencia de Pregrado	Docencia de Postgrado	Investigación	Desarrollo Docente	Vinculación con el Medio	Administración y Gestión Institucional
	CM: Formación Inicial Docente	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Convenios de Desempeño	Formación Inicial de Profesores	✓			✓		
	Educación Superior Regional					✓	
	Armonización Curricular	✓					
	Humanidades, Artes y Ciencias Sociales	✓					
	Sistema de Biblioteca	✓	✓			✓	

Fuente: Coordinación Convenio de Desempeño.

Tabla 3.10. Montos asignados por convenio en M\$, 2012 – 2017

Año		C. MARCO	Convenios				
Financiamiento		CM FID	HACS	FIP	Regional	Biblioteca	Armonización
2012	MINEDUC	-	834.459	-	-	-	-
	UTA	-	297.200	-	-	-	-
2013	MINEDUC	-	617.451	-	-	-	-
	UTA	-	352.260	-	-	-	-
2014	MINEDUC	-	633.090	433.321	325.950	-	-
	UTA	-	649.540	350.500	56.200	-	-
2015	MINEDUC	2.144.629	-	466.641	394.930	124.514	266.559
	UTA	-	-	107.989	24.920	109.395	164.800
2016	MINEDUC	2.815.853	-	400.000	478.250	72.163	561.345
	UTA	-	-	556.257	39.820	89.395	93.000
2017	MINEDUC	-	-	-	-	-	522.096
	UTA	-	-	-	-	-	93.000

Fuente: Vicerrectoría de Administración y Finanzas.

Considerando el desarrollo de los aspectos que configuran la gestión financiera, es posible establecer que:

- La situación económica y financiera de la institución le permite sustentar su proyecto educativo y su proyecto de desarrollo estratégico en una perspectiva de largo plazo.
- La institución cuenta e implementa un conjunto de políticas y mecanismos para la consecución, manejo, asignación y control de los recursos económicos y financieros en la perspectiva de cumplir con la misión y propósitos institucionales en un marco de sustentabilidad.
- 75% de los académicos cree que la gestión financiera asegura la sostenibilidad institucional.

3.7. GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS MATERIALES

La Universidad cuenta con las políticas y mecanismos para planificar, coordinar y controlar todos los aspectos relacionados con la provisión y mantenimiento de la infraestructura y equipamiento necesarios para adecuado el desarrollo de sus actividades académicas y administrativas, en todas sus dependencias.

Las tareas del área de gestión de la infraestructura se dividen entre aquellas referidas a la mantención, reposición y actualización de la infraestructura existente, y las relacionadas con la planificación y desarrollo de nuevas obras de infraestructura. Mientras las primeras responden a una política de revisión permanente de calidad y funcionalidad, la segunda se proyecta a partir del SDE, que establece los requerimientos de inversión para cada quinquenio.

Obras de infraestructura y terrenos, período 2012-2016

Desde el inicio de la implementación del SDE 2011-2017 se puso en marcha un intenso plan de inversiones, destinado a mejorar y desarrollar obras de infraestructura, tanto docente, como de dependencias administrativas. Estas inversiones han permitido ampliar y remozar de manera relevante el espacio físico disponible y alcanzar altos estándares de equipamiento para el desarrollo de las actividades de docencia de pre y postgrado, investigación, vinculación con el medio y gestión.

La inversión total en obras de Infraestructura, incluyendo remodelaciones y nuevas obras, alcanzó a un total de M\$12.746.484 para el período 2012-2016, como se puede apreciar en la tabla siguiente.

Tabla 3.11. Inversión en obras y remodelaciones, 2012 – 2016

Años	2012	2013	2014	2015	2016	Total
M ²	1.180,27	9.431,85	2.444,77	271,00	7.143,40	20.471,29
En pesos (\$)	308.118.934	2.971.662.365	335.417.722	84.824.840	9.046.460.670	12.746.484.531

Fuente: Dirección de Logística, Obras y Operaciones.

Este esfuerzo por mejorar y acrecer la infraestructura disponible para las tareas propias de la Universidad, ha llevado a que los metros cuadrados construidos se incrementen en 14% en el periodo 2012 – 2016. Mientras en Arica esta expansión fue de 7%, en la Sede Iquique fue de 202%.

Tabla 3.12. Mts² construidos de infraestructura, 2012 – 2016

Nivel	2012	2013	2014	2015	2016
Global UTA	73.682	73.682	75.413	76.519	84.024
Casa Central Arica	71.072	71.072	72.803	72.803	76.135
Sede Esmeralda	2.610	2.610	2.610	3.716	7.889

Fuente: Dirección de Logística, Obras y Operaciones.

Crecimiento e inversiones en beneficio de la calidad de la docencia

La Universidad ha orientado su desarrollo de infraestructura y equipamiento en beneficio del mejoramiento de la calidad de la docencia de pre y postgrado y de las funciones de investigación y vinculación con el medio, lo que se expresa en el aumento de las salas de clase de cátedra y taller, y laboratorios. Las primeras fueron incrementadas en un 9% en total en la institución. Mientras en Arica este crecimiento fue del 1%, en la Sede Iquique fue de 142%. Por otro lado, el significativo crecimiento de laboratorios se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 3.13. Número de laboratorios de la Universidad de Tarapacá, 2012 – 2016

Nivel	2012	2013	2014	2015	2016
Global UTA	163	163	180	196	224
Casa Central Arica	161	161	167	167	195
Sede Esmeralda	2	2	13	29	29

Fuente: Dirección de Logística, Obras y Operaciones.

Este crecimiento sitúa a la Universidad de Tarapacá por sobre el promedio de metros cuadrados por alumnos disponibles en las Universidades del CRUCH, tanto en lo que se refiere a salas de clase como a metros construidos totales.

Tabla 3.14. Mts² salas/matricúla total

Institución	2012	2013	2014	2015	2016
Universidades del CRUCH	1,12	1,01	1,08	1,02	1,06
Universidades Privadas	0,97	1,04	1,07	1,03	1,04
Universidad de Tarapacá	-	-	1,46	1,58	1,94

Fuente: Dirección de Calidad Institucional, CNED.

Tabla 3.15. Mts² construidos/matricúla total

Institución	2012	2013	2014	2015	2016
Universidades del Cruch	10,25	9,51	9,93	10,17	9,75
Universidades Privadas	5,34	5,74	5,72	5,89	6,20
Universidad de Tarapacá	-	9,40	10,81	7,50	10,58

Fuente: Dirección de Calidad Institucional, CNED.



Los antecedentes anteriores permiten concluir que:

- Los recursos materiales de la Institución son suficientes y adecuados en función de las necesidades y el cumplimiento de la Misión y propósitos institucionales. Ha existido más que pleno cumplimiento de las inversiones proyectadas en el SDE, asumiendo incluso mayores inversiones sobre todo en equipamiento con el objeto de dar respuesta a los planes de mejora de las carreras acreditadas.
- La Institución dispone de políticas y mecanismos para identificar los requerimientos y planificar la disponibilidad y actualización de recursos físicos y materiales en función de la misión y propósitos institucionales, lo que se evidencia a través de las inversiones realizadas en función de los programas del SDE.
- La UTA evalúa sistemáticamente el uso eficaz de los recursos físicos y financieros velando especialmente por el cumplimiento de sus planes de mejora en materia docente, sin descuidar los requerimientos de la investigación, la vinculación con el medio y la gestión.
- 76% de los académicos considera que la Universidad tiene políticas efectivas para la renovación de infraestructura y equipamiento.
- 81,7% de los académicos cree que la Universidad ha mejorado su infraestructura y equipamiento.

3.8. ANÁLISIS INSTITUCIONAL Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

El seguimiento del cumplimiento de los programas e indicadores del SDE ha demandado el fortalecimiento de los mecanismos de análisis institucional. Este fortalecimiento se ha producido a través de:

- La integración de la función de análisis con la de aseguramiento de la calidad, inicialmente bajo el Departamento de Análisis, Estudios y Calidad y a partir de 2016 a través de la Dirección de Calidad Institucional.
- La disponibilidad e integración de sistemas de información que permiten el seguimiento de indicadores de procesos y resultados para todos los ejes y programas del Sistema de Dirección Estratégica.
- La fundamentación de la toma de decisiones a nivel directivo y de las autoridades en base al cumplimiento efectivo de los propósitos estratégicos definidos.
- La acreditación institucional, de carreras y programas como el resultado de un proceso de rendición de cuentas llevado adelante con la máxima disponibilidad de información y análisis acerca de la aplicación de políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad y de sus resultados asociados a la implementación del SDE y del Modelo Educativo Institucional.
- El seguimiento de los planes de mejoramiento comprometidos a nivel institucional – es decir el propio SDE – y de carreras y programas – que se articulan de manera anual con los planes estratégicos de las unidades académicas y de la institución a través de los Planes Operativos Anuales.

- La toma de decisiones de ajuste y mejoramientos necesarios para cumplir con los propósitos estratégicos y planes comprometidos.

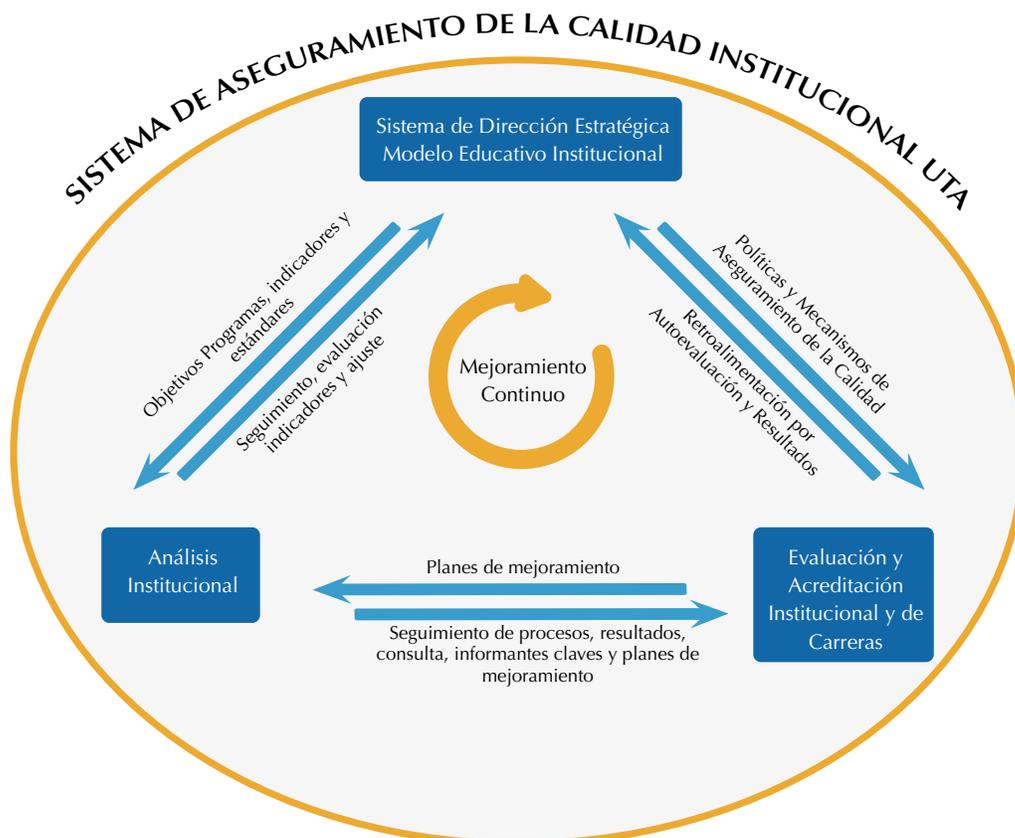
Sistemas de información

La Universidad dispone de una base de información sólida sobre los procesos institucionales para apoyar la toma de decisiones. Esta información se organiza en sistemas que cubren tres grandes áreas: gestión académica, gestión administrativa y financiera, y dirección estratégica. Esta última área incluye un repositorio central de Data Warehouse que integra bases de datos disponibles en la Institución, en función de los indicadores de calidad definidos en el SDE.

Sistema de Aseguramiento de la Calidad

El Sistema de Aseguramiento de la Calidad se estructura en función del Sistema de Dirección Estratégica, el cual incorpora las políticas, mecanismos, programas, objetivos e indicadores de resultados para todas las áreas de funcionamiento institucional, conteniendo sus propios términos de verificación y logro e impactando directamente en la conformación de la estructura organizacional para su implementación y evaluación.

Figura 3.11. Sistema de Aseguramiento de la Calidad Institucional



Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

El Sistema de aseguramiento de la calidad explicita la relación entre el avance del SDE con el seguimiento que se ejecuta a través del análisis institucional, por un lado, y la rendición de cuentas de los mecanismos establecidos para el aseguramiento de la calidad a través de la acreditación institucional y de carreras y programas, por el otro.

Por lo tanto, la Universidad de Tarapacá:

- Cuenta con un diagnóstico estratégico sustentado en un análisis interno de tipo funcional y de los recursos y capacidades que influyen en su desarrollo. Este diagnóstico es esencial para tomar medidas correctivas oportunamente y para efectuar ajustes y correcciones a nivel de objetivos y metas, así como en los programas estratégicos y los recursos asignados.
- Cuenta con un diagnóstico estratégico acerca de las condiciones del medio externo tanto a nivel del entorno general o macroentorno como a nivel del sector competitivo o microentorno que afectan su desarrollo en las regiones en las cuales opera la UTA. Dicho diagnóstico estratégico sistemático es empleado para efectuar ajustes y correcciones pertinentes a nivel de objetivos y metas, así como en los programas estratégicos y los recursos asignados.
- Cuenta con una base sólida de información válida y confiable sobre los distintos procesos institucionales, lo que se traduce en una capacidad de autorregulación sólida y consolidada.
- La información con la que se dispone, se utiliza para tomar decisiones fundadas y avanzar hacia el logro de la misión y los propósitos institucionales.

3.9. FORTALEZAS Y DEBILIDADES

Fortalezas:

Misión y Propósito Estratégico

La Universidad cuenta con una Misión clara, conocida y compartida por toda la comunidad. Esta Misión ha orientado el quehacer de la Institución, llevándola a una posición académica de liderazgo en el norte de Chile.

Estructura y organización institucional

La estructura que la Universidad se ha dado es liviana y funcional al logro de los objetivos de desarrollo estratégico. Su adecuación es fruto de la capacidad de análisis y autorregulación que la Universidad ha desarrollado, a partir de la evaluación permanente de los resultados en relación con el avance de los propósitos institucionales de desarrollo.

Sistema de gobierno

La Universidad tiene una institucionalidad robusta y un sistema de gobierno consolidado, que gozan de amplia legitimidad en la comunidad universitaria. El marco normativo del sistema de gobierno especifica las funciones, atribuciones y obligaciones de las distintas instancias que lo conforman. Este sistema de gobierno es funcional al cumplimiento de la Misión, a los propósitos institucionales y a los objetivos estratégicos. Se cuenta con una Junta Directiva comprometida e involucrada, con un equipo directivo calificado, competente y con experiencia,

y con instancias de participación académica efectivas. Todo ello ha permitido alinear los objetivos de la gestión, definidos en el SDE, con el cumplimiento de la Misión Institucional y la agregación de valor a las funciones internas de la Universidad y al entorno regional en que se insertan.

Gestión de recursos humanos

Existen políticas y mecanismos de gestión de los recursos humanos que han permitido formar un cuerpo de académicos y funcionarios no académicos, de alta calificación, dedicación y compromiso con la Universidad y su proyecto de desarrollo. Se destacan el aumento de las calificaciones de los profesores y la participación permanente de los funcionarios no académicos en instancias de capacitación.

Gestión financiera

La gestión financiera de la Universidad se lleva a cabo en un marco de solidez económica que permite asegurar la sostenibilidad institucional y el logro de sus propósitos estratégicos. Esta solidez financiera se debe al manejo responsable de los recursos y se expresa en una positiva relación deuda/patrimonio, y en un bajo nivel de endeudamiento. Además, ella ha permitido a la Universidad desarrollar el Plan de Inversiones del Sistema de Dirección Estratégica 2011-2017 y proyectar a la institución en el largo plazo. La gestión financiera de la Universidad ha permitido otorgar beneficios que apoyan a sus estudiantes y concurrir como contraparte con importantes montos de recursos en los Convenios de Desempeño y Convenio Marco del Ministerio de Educación.

Gestión de recursos materiales

Las políticas y mecanismos de gestión de la infraestructura y equipamiento han llevado a la institución a un crecimiento de su espacio físico y a una permanente actualización del equipamiento, alineado con el desarrollo de la labor académica, los requerimientos de la docencia y el avance del proyecto institucional. Se destaca el avance en el mejoramiento de las condiciones de infraestructura y laboratorios en la Sede Iquique.

Dirección estratégica y mejoramiento continuo

El Sistema de Dirección Estratégica es un sello institucional y contribuye de manera decisiva al alineamiento de la Universidad en torno a sus directrices de desarrollo. Asimismo, la Universidad ha demostrado capacidad de seguimiento de resultados y de toma de decisiones, en función de la disponibilidad de información oportuna del avance en el logro de sus objetivos estratégicos.

Análisis institucional y aseguramiento de la calidad

La Universidad ha fortalecido su capacidad de análisis institucional en relación con el seguimiento del SDE y en base a la disponibilidad de sistemas de información que proveen a las autoridades y a las unidades de información oportuna y confiable sobre los procesos institucionales. La política de aseguramiento de la calidad se ha aplicado de manera sistemática, logrando una alta proporción de carreras acreditadas con los estándares del Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad, así como reiteradas acreditaciones institucionales por períodos altos de tiempo.

Debilidades

Naturaleza jurídica de la Institución

Subsisten las restricciones que impone el control de la Contraloría General de la República a la velocidad de implementación de decisiones tomadas a nivel del sistema de gobierno institucional, aumentando la burocratización de algunos procesos y los tiempos de respuesta a requerimientos del entorno.

Lo mismo vale para el sistema Chile Compras, que en ocasiones obliga a pagar costos elevados y genera retrasos, al no poder optar por proveedores especializados en los bienes, servicios o insumos requeridos al menor costo y en las mejores condiciones.

Criterios transversales

- La Universidad de Tarapacá cuenta con propósitos y fines institucionales claros que orientan adecuadamente su desarrollo estratégico. Su Sistema de Dirección Estratégica define – entre otros aspectos relevantes – la Misión Institucional, el propósito estratégico y la visión de largo plazo junto con los objetivos estratégicos. Existen políticas y mecanismos formales y oficiales de aseguramiento de la calidad alineados para que la gestión institucional tenga impacto positivo en el cumplimiento de la misión, propósitos y objetivos institucionales.
- La Universidad de Tarapacá demuestra que sus políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad de la gestión institucional se aplican sistemáticamente en los diversos niveles institucionales de manera eficaz y con altos niveles de eficiencia, ya que los recursos y las capacidades institucionales junto con los procesos de dirección y gestión se han integrado para generar un sistema integrado de calidad en el cual el Sistema de Dirección Estratégica define el qué hacer institucional en un marco de calidad y mejora continua.
- Los resultados de la gestión institucional son notables en todos los ámbitos evaluados: docencia de pregrado, investigación, vinculación con el medio, administración y gestión económica y financiera.
- La capacidad para efectuar los ajustes necesarios para mejorar la calidad institucional y para avanzar hacia el logro de la misión y propósitos está probada y existen evidencias de decisiones concretas, como por ejemplo la mayor inversión en infraestructura y equipamiento para garantizar el cumplimiento de los planes de mejora de las carreras; el fortalecimiento significativo de la sede Iquique en todos los aspectos; y la incorporación de un cuerpo académico de excelencia creciente, entre otros aspectos equivalentes.





DOCENCIA DE PREGRADO



4. DOCENCIA DE PREGRADO

4.1. PROPÓSITOS Y OFERTA DE PREGRADO

La docencia de pregrado de la Universidad de Tarapacá ha desarrollado propósitos claros y pertinentes, formulados en su Modelo Educativo Institucional (MEI) e implementados a través del Sistema de Dirección Estratégica (SDE).

Modelo Educativo Institucional (MEI)

Formulado con la participación de más de 300 personas a través de talleres con académicos, estudiantes y funcionarios de la Universidad y aprobado por el Consejo Académico y Junta Directiva (Decreto Exento N° 00.722/2011), el MEI define los propósitos para el desarrollo de la docencia de pregrado de la Universidad.

Figura 4.1. Diagrama del Modelo Educativo Institucional de la Universidad de Tarapacá



Fuente: Modelo Educativo Institucional.

El MEI intenciona un proceso de enseñanza-aprendizaje que convierte al estudiante en el principal agente de su formación profesional, donde los métodos utilizados por los docentes deben generar suficientes oportunidades de aprendizaje activo y autónomo, y donde los planes de estudio incorporan instancias de integración de conocimientos y competencias para verificar el avance en el logro de los perfiles de egreso.

Tabla 4.1. Componentes del Modelo Educativo Institucional de la Universidad de Tarapacá

Componente	Descripción
Sociedad del conocimiento	La 'Sociedad del Conocimiento' emerge del cambio social derivado de la expansión en el acceso a la educación superior. Según este enfoque, la capacidad de profesionales para producir y gestionar conocimiento autónomamente está a la base de la generación de valor en los procesos productivos y la esfera pública.
Sistema de aseguramiento de la calidad	El MEI está alineado con los estándares de acreditación de carreras establecidos en el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. La participación de prácticamente la totalidad de las carreras en procesos de acreditación permite validar la capacidad del MEI para orientar el aseguramiento de la calidad de la docencia de pregrado, en un sentido de consistencia interna y externa.
Misión y propósito institucional	En la Misión Institucional se enfatiza como quehacer esencial la formación de profesionales capaces de insertarse con éxito en el mercado laboral y contribuir al desarrollo de la sociedad. En este marco, la formación de profesionales no se reduce a dimensiones de rentabilidad privada, sino que considera también el aporte que los egresados hacen al desarrollo de la sociedad.
Valores de la comunidad universitaria	El MEI declara el compromiso con la excelencia, equidad, interculturalidad y compromiso social como valores compartidos por la comunidad universitaria, que se expresan en el proceso formativo a través de las oportunidades de formación integral disponibles para los estudiantes.
Proceso de Enseñanza-Aprendizaje	Centrado en el estudiante, promueve la autogestión del aprendizaje y el trabajo en equipo, a través del desarrollo de métodos pedagógicos activo-participativos, orientados al logro de aprendizajes significativos, a la evaluación auténtica y retroalimentación, y a potenciar el desempeño de los egresados.
Conceptualización de programas académicos y estructura curricular	La configuración curricular de las carreras tiende hacia la flexibilidad y a reducir la sobre-especialización. Los planes de estudio cuentan con un área de formación básica, central para el desarrollo de la formación integral, y de especialización o formación profesional, que dispone de electivos para profundizar ámbitos específicos de la profesión o disciplina. Se incrementan y sistematizan las asignaturas prácticas e integradoras de conocimiento y competencias, en función del avance progresivo en el cumplimiento de los perfiles de egreso.
Estrategias didácticas y TICs	El proceso de enseñanza aprendizaje está basado en una didáctica orientada al estudiante y a su desarrollo profesional integral. Debe ser significativo, autorregulado, reflexivo, creativo, anticipatorio y participativo. El uso de TICs favorece la didáctica del proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando el aprendizaje autodirigido; el desarrollo del pensamiento complejo, reflexivo y crítico y; la comunicación entre estudiantes y profesores.
Perfil del académico	Los académicos de la Universidad de Tarapacá deben caracterizarse por: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Poseer formación académica de alto nivel y experiencia profesional calificada; ▪ Demostrar alto compromiso con los propósitos, la Misión y los valores institucionales; ▪ Capacitarse periódicamente en los diversos aspectos de la pedagogía universitaria; ▪ Actualizarse y perfeccionarse en su ámbito disciplinar, profesional y/o científico y; cumplir responsablemente y con altos estándares de calidad en su función de formador integral.
Perfil del egresado	El éxito de la tarea formativa se reflejará en conductas profesionales ajustadas a los perfiles de egreso de cada una de las carreras. Junto con estas habilidades y conocimientos especializados, se espera que los egresados de la Universidad de Tarapacá hayan desarrollado competencias transversales en el ámbito de la comunicación, orientación a la calidad y compromiso social.

Fuente: Modelo Educativo Institucional.

La implementación del MEI se ha llevado a cabo a través de cuatro mecanismos principales:

1. La innovación curricular de todas las carreras de la Universidad, en conformidad con los lineamientos del MEI.
2. La formación sistemática de los académicos de la Universidad en pedagogía universitaria.
3. Los mecanismos de diagnóstico, nivelación y apoyo a la progresión de los estudiantes.
4. Definición de orientaciones para la formulación de modelos pedagógicos por facultades.

En síntesis:

- La Universidad de Tarapacá cuenta con objetivos estratégicos claros para el desarrollo de la docencia definidos en el SDE 2011-2017. Estos objetivos han permitido desarrollar mecanismos que conducen a resultados concretos en relación a la calidad de la docencia, como son: ser la primera Universidad con mayor proporción de carreras acreditadas en el sistema nacional; contar con una tasa de retención a primer año alta y estable, en torno al 84%, por sobre la media nacional; demostrar mejoras significativas en las tasas de titulación oportuna (de 34,30% en 2012 a 38,95% en 2015) y duración efectiva (de 1,3 veces la duración ideal a 1,2 veces).
- La Universidad cuenta con un Modelo Educativo Institucional que ha sido implementado efectivamente, tanto en Arica como en la Sede Iquique. Los principales mecanismos para su implementación son: desarrollo de un Modelo Pedagógico Institucional; perfeccionamiento docente en métodos pedagógicos que muestra relación con indicadores de efectividad de la docencia; y la concreción del MEI a través de un proceso sistemático de innovación curricular de todas las carreras de la Institución.

Diseño y provisión de carreras y programas

La Universidad cuenta con propósitos y mecanismos establecidos para asegurar la calidad y pertinencia de las carreras ofrecidas.

La Universidad de Tarapacá presenta al 2016 una matrícula de 8.611 estudiantes con una oferta académica de 45 carreras impartidas por diez facultades o escuelas universitarias en dos sedes. Como muestra la **tabla 4.2.**, la Universidad ha mantenido una matrícula sostenida en el período 2012-2016, consistente con su posición de predominio en el sistema universitario de la región de Arica y Parinacota, donde en 2016 representó el 65,67% de toda la matrícula universitaria.

Tabla 4.2. Matrícula de pregrado de la Universidad de Tarapacá

Matrícula Fac. o Esc.	2012			2013			2014			2015			2016		
	Ant.	Nueva	Tot.												
Esc. Univ. Administración y Negocios	394	131	525	455	96	551	459	87	546	469	116	585	464	147	611
Esc. Univ. Ing. Eléctrica-Electrónica	323	52	375	327	67	394	332	63	395	315	60	375	289	81	370
Esc. Univ. Ing. Industrial, Informática y de Sistemas	574	130	704	555	174	729	579	195	774	584	215	799	647	216	863
Esc. Univ. Ingeniería Mecánica	361	86	447	368	112	480	404	126	530	398	122	520	395	91	486
Fac. Ciencias de la Salud	1.432	427	1.859	2.117	461	2.578	2.210	376	2.586	2.149	437	2.586	2.085	419	2.504
Fac. Ciencias Sociales y Jurídicas	1.706	353	2.059	1.934	310	2.244	1.854	308	2.162	1.774	379	2.153	1.714	363	2.077
Fac. Ciencias Agronómicas	194	32	226	190	20	210	181	26	207	176	44	220	171	35	206
Fac. Ciencias	322	43	365	276	37	313	225	55	280	211	62	273	184	61	245
Fac. Educación Y Humanidades	1.170	169	1.339	1.185	216	1.401	1.018	148	1.166	847	188	1.035	789	226	1.015
Esc. Univ. Educación Virtual	74	16	90	78	32	110	80	31	111	81	40	121	103	42	145
Vicerrectoría académica	14	60	74	39	36	75	18	60	78	11	59	70	6		6
Otros programas	321	354	675	233	244	477	233	99	332	126	212	338	43	40	83
Total UTA Pregrado	6.885	1.853	8.738	7.757	1.805	9.562	7.593	1.574	9.167	7.141	1.934	9.075	6.890	1.721	8.611

Fuente: Dirección de Calidad Institucional, según base de datos sistema académico.

Implementación del MEI a través la innovación curricular

El proceso sistemático de innovación curricular iniciado el 2012 (Decreto Exento N°00.653/2012; Resolución Exenta N°241/2013) se destaca como una instancia catalizadora, donde se asegura que los principios institucionales sean incorporados en los nuevos planes de estudio y luego en el aula. Las normativas institucionales y el apoyo de una unidad técnica experta en gestión y desarrollo curricular del CIDD aseguran que todas las carreras de la Universidad, en ambas sedes, lleven a cabo las innovaciones requeridas para la generación de planes de estudio que consideran las siguientes características:

- Ser semiflexibles.
- Asegurar pertinencia.
- Estar articulados en ciclos formativos.
- Contar con procesos formativos estructurados.
- Considerar los avances tecnológicos y científicos.
- Abreviar contenidos y reducir sobre-especialización.

El sistema de gestión está atravesado por el proceso formativo, en un sentido input/output: comienza desde el proceso de admisión y los mecanismos de acceso especial que la Universidad ha dispuesto para estudiantes vulnerables meritorios, a través del programa PACE y el propedéutico; y culmina con la formación de titulados de la Universidad, en tanto resultados del proceso de formación y contribución al medio en términos de movilidad y desarrollo social.

En un sentido vertical, el sistema de gestión está, por arriba, determinado por las orientaciones y mecanismos de autorregulación de la docencia de pregrado, incluyendo: normativas funcionales de la docencia; propósitos estratégicos del SDE 2011-2017; el MEI y; los mecanismos de aseguramiento de la calidad validados a través de la acreditación del 91% de la oferta de carreras.

En la parte inferior, el soporte institucional para el desarrollo de la docencia se organiza en torno a la Vicerrectoría Académica e incluye tanto las unidades académicas (facultades y escuelas universitarias) que tienen la docencia a su cargo, como las unidades de gestión técnica que, bajo la Dirección de Docencia, apoyan el desarrollo del proceso de formación. Hacia el recuadro central, se representa la proximidad con el proceso formativo, que recae naturalmente en el cuerpo académico.

Convenios de desempeño

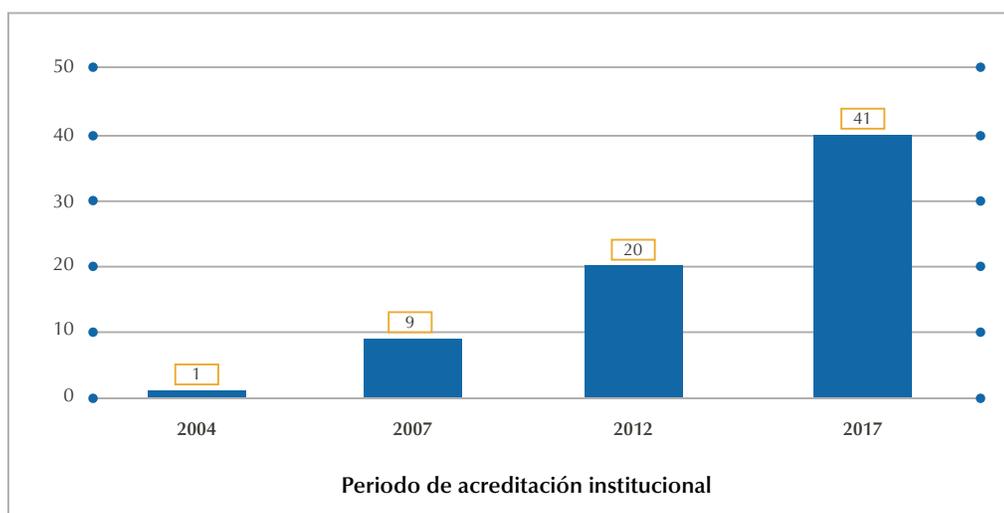
La gestión de los convenios de desempeño con el Ministerio de Educación ha permitido financiar transformaciones fundamentales para el mejoramiento de la calidad de la docencia de pregrado. Aun cuando la gestión simultánea de siete convenios de desempeño, de los cuales cinco están directamente involucrados con la docencia de pregrado, ha representado un desde el punto de vista administrativo, los mejoramientos que han permitido implementar a nivel de la docencia conducen a la implementación efectiva del MEI, impactando en todos los niveles de la gestión y el quehacer académico docente. Los convenios que se han llevado a cabo son:

1. Fortalecimiento institucional para mejoramiento condiciones de aprendizaje y logro académico – FF UTA 1299
2. Desarrollo Estratégico de las Humanidades, Ciencias Sociales y Artes - CD HACS UTA 0901
3. Educación para todos: Un compromiso con la formación inicial de profesores - CD FIP UTA 1309
4. Diseño de planes para fortalecer la formación inicial docente en universidades del Estado. - CM UTA 1656
5. Armonización Curricular: Generación de valor a través de la innovación curricular y del mejoramiento de la calidad de los grados y títulos ofrecidos por la Universidad de Tarapacá. - CD UTA 1501
6. Innovación en Gestión Institucional del Sistema de Biblioteca mediante habilitación de Centro de Recursos Electrónicos y Programa de Gestión de Información – CD UTA 1403
7. Articulación Estratégica Territorial: Fortaleciendo Capacidades de Gestión y la Retención del Capital Humano de la Región de Arica y Parinacota en una Relación Bidireccional – CD UTA 1401

Aseguramiento de la calidad y acreditación de carreras y programas

Una de las características sobresalientes de la docencia de pregrado de la Universidad es la alta cobertura de acreditación de carreras. Como ya se indicaba, a la fecha de mayo de 2017 la Universidad cuenta con 41 carreras acreditadas, correspondientes al 91% de la oferta de carreras. Las 41 carreras acreditadas que la Universidad presenta en su actual proceso de autoevaluación marcan un avance con respecto al proceso de acreditación anterior de 2012, momento en que presentó 20 carreras acreditadas.

Figura 4.3. Número de carreras acreditadas por período de acreditación institucional



Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

Tabla 4.3. Número y proporción de acreditación de carreras sistema universitario

Posición	Universidad	Nº Carreras	Nº Carreras Acreditadas	% Carreras Acreditadas
1	Universidad de Tarapacá	45	41	91,11%
2	Universidad del Bio-Bio	41	37	90,24%
3	Pontificia Universidad Católica de Chile	95	76	80,00%
4	Universidad Tecnológica de Chile Inacap	24	19	79,17%
5	Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación	26	20	76,92%
6	Universidad Alberto Hurtado	30	22	73,33%
7	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	60	42	70,00%
8	Universidad de Magallanes	26	18	69,23%
9	Universidad del Desarrollo	25	17	68,00%
10	Universidad Autónoma de Chile	31	21	67,74%

Fuente: SIES; Dirección de Calidad Institucional.

En síntesis:

- La Universidad de Tarapacá tiene claramente formalizados sus mecanismos para definición de su oferta de pregrado, los cuales están asentados en la comunidad académica, integran la participación de las instancias unipersonales y colegiadas de toma de decisiones, así como el apoyo técnico proporcionado por las unidades de gestión, y se aplican sistemáticamente para asegurar que las carreras cumplan con estándares equivalentes de calidad para su formulación, tanto en la Casa Central como en la Sede Iquique. Al respecto 89,2% de los académicos cree que la docencia se orienta con propósitos claros y 89,1% cree que los perfiles de egreso son pertinentes a los requerimientos del medio. Mientras que 85,8% de los estudiantes cree que el plan de estudios es consistente con el perfil de egreso, 86,7% de los egresados cree que las carreras se imparten con objetivos claros.
- La Universidad ha gestionado financiamiento para la implementación de sus propósitos en docencia a través de seis convenios de desempeño con el Ministerio de Educación, logrando la instalación de mecanismos formales y sistemáticos de innovación curricular; desarrollo docente; diagnóstico, nivelación y apoyo a la progresión de los estudiantes; con impacto efectivo sobre el mejoramiento de los resultados de aprobación, retención, progresión y titulación oportuna de los estudiantes.
- La Universidad tiene mecanismos claros para la construcción de planes de estudio y perfiles de egreso, los cuales abarcan a la totalidad de las carreras de la Universidad, incorporan la consulta a los medios internos y externo, y orientan el rediseño de los currículos hacia la flexibilidad, integración, incremento de prácticas, promoción del trabajo autónomo del estudiante, formación integral, entre otros componentes de innovación.
- La estructura de gestión de la docencia de pregrado, las normativas institucionales para el desarrollo, y los mecanismos de asignación de recursos, están totalmente orientados a la implementación de los propósitos estratégicos y del MEI. El financiamiento de los mecanismos de fortalecimiento de la docencia de pregrado a través de la gestión de convenios de desempeño contiene el compromiso de resultados.
- La Universidad se ha comprometido con la acreditación del 100% de sus carreras, logrando, a la fecha, 91% de su oferta en este estándar. Estos resultados ubican a la UTA en el primer lugar dentro del sistema universitario en proporción de carreras acreditadas. La acreditación de carreras rinde cuentas de la calidad, y además pone en práctica, un conjunto de mecanismos institucionales dispuestos para su mejoramiento.

4.2. PROCESO DE ENSEÑANZA

La docencia en la Universidad de Tarapacá se basa en la implementación del Modelo Educativo Institucional para posicionar al estudiante al centro del proceso de enseñanza. Para esto la Universidad cuenta con mecanismos para el desarrollo de metodologías activo-participativas y métodos de evaluación de aprendizajes que son pertinentes tanto con las características de los estudiantes que la Universidad recluta, de acuerdo con procesos de admisión formales y pertinentes, como con los principios institucionales de excelencia y promoción social.

Selección y admisión de estudiantes

La selección y admisión de estudiantes de la Universidad de Tarapacá se adscribe al Sistema Único de Admisión definido por el Consejo de Rectores y coordinado por DEMRE, para el cual la Institución es representante oficial en la XV Región. Este sistema de selección se caracteriza por ser integrado y objetivo, garantizando la transparencia y simultaneidad del ingreso a la educación superior.

Tabla 4.4. Puntajes PSU mínimo, máximo y promedio UTA, 2012-2016

Promedio PSU UTA	2012	2013	2014	2015	2016
Máximo UTA	733	735	724	743	756
Promedio UTA	538	542	533	537	542
Mínimo UTA	451	453	450	451	451

Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

El promedio 2016 de 542 puntos PSU ubica a la institución en el segundo lugar de las universidades del Estado de la zona norte en cuanto a la selectividad de estudiantes (**tabla 4.5**):

Tabla 4.5. Ranking PSU universidades estatales del norte de Chile

Nº	Nombre de la institución	Promedio PSU matriculados 1er año 2016
1	Universidad de La Serena	572,8
2	Universidad de Tarapacá	541,9
3	Universidad de Antofagasta	537,5
4	Universidad Arturo Prat	528,9
5	Universidad de Atacama	527,7

Fuente: SIES.

Pilares del proceso de enseñanza-aprendizaje

Los cuatro pilares del proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante son:

- **Docente mediador:** además de ser experto en un área del conocimiento, cuenta con capacidad reflexiva sobre su propia práctica docente, siendo capaz de innovar sus estrategias de enseñanza con tal de asegurar el logro de los aprendizajes de sus estudiantes según sus características y niveles de avance académico.



- **Metodologías activo-participativas:** a través de metodologías que fomentan la acción e interacción de los estudiantes, los docentes son capaces de promover el desarrollo de habilidades, capacidades, conocimientos y actitudes en una situación académica determinada.
- **Evaluación auténtica:** la evaluación es asumida como un proceso integral y auténtico, centrado en los resultados de aprendizaje del estudiante. Entendida de esta forma, la evaluación tiene un carácter orientador, promoviendo la reflexión de los estudiantes sobre su proceso de aprendizaje.
- **Uso de Tecnología en el proceso formativo:** aportando tanto a la comunicación y gestión de información y conocimiento científico, como al fomento de los procesos de aprendizaje.

Formación integral en el proceso de enseñanza

La Universidad de Tarapacá orienta su docencia a “la formación de personas como profesionales integrales, preparados para contribuir de manera efectiva al desarrollo social, cultural, económico, científico y tecnológico de la sociedad” (MEI 2011). Durante el proceso formativo se fomenta que los estudiantes desarrollen las competencias transversales que son compartidas entre todos los estudiantes y egresados de la Institución.

Tabla 4.6. Competencias transversales declaradas en Modelo Educativo Institucional

Ámbito	Competencia genérica	Dominio de la competencia
Competencias comunicativas	Buen Manejo de la Lengua Castellana	-Expresarse con claridad en forma oral y escrita. - Escuchar y leer comprensivamente. - Presentar en público argumentos e informes considerando audiencia.
	Habilidades Sociales	- Escuchar activamente. - Demostrar asertividad. - Trabajar en equipo. - Demostrar capacidad para resolución de conflictos.
Orientación a la excelencia y mejoramiento continuo	Gestión el Conocimiento e Información Basado en Tic's	- Recabar información precisa y actualizada. - Analizar información de acuerdo a criterios especificados. - Manejar TIC eficientemente, gestionar información. - Capacidad de integrarse a comunidades virtuales de aprendizaje.
	Autogestión e Innovación	- Actitud favorable al autoconocimiento y autogestión de talentos. - Identificar y delimitar problemas. - Proponer e implementar soluciones innovadoras. - Actitud emprendedora. - Resolver eficazmente problemas complejos. - Demostrar persistencia para el logro de una meta.
Compromiso con la sociedad	Orientación a la Calidad	- Sensibilidad a las expectativas de procesos y resultados. Ser capaz de anticipar soluciones a requerimientos no declarados. - Preparación adecuada de proyectos según especialidad. - Cumplir con los objetivos y estándares que se propone. - Ser capaz de demostrar mejoramiento continuo en su quehacer.
	Compromiso Social	- Actuar con responsabilidad social y compromiso ciudadano. - Promover la interculturalidad. Abierto al diálogo en relación a la diversidad. - Promover la equidad y calidad en el quehacer. - Contribuir a la solución de problemas de la comunidad donde se inserta. - Liderazgo local.

Fuente: MEI, 2011: 30-31.

Integración de competencias transversales en el currículo

Las competencias transversales UTA y las competencias transversales profesionales se incorporan en los planes de estudio de todas las carreras que imparte la Universidad a través de tres modalidades:

1. Incorporación de las competencias genéricas en toda asignatura innovada.
2. Asignaturas de formación general.
3. Electivos de formación general.

Cada asignatura innovada define dentro de su programa de asignatura el desarrollo de al menos una competencia transversal UTA o una competencia transversal profesional. Dentro de esa asignatura se diseñan metodologías y actividades que permiten el desarrollo de la competencia genérica, para la cual la asignatura tributa en su desarrollo. De esta forma la competencia genérica se consolida más efectivamente, ya que está integrada en el currículo. Esta integración permite que competencias transversales – tales como ser capaces de argumentar, trabajar en equipo, recabar información, proponer soluciones innovadoras y actuar con responsabilidad social – se desarrollen de manera significativa, ya que los estudiantes las aplican directamente a su ámbito de acción profesional dentro de actividades curriculares.

Otra modalidad utilizada en la Universidad para desarrollar las competencias transversales en sus estudiantes consiste en la oferta de asignaturas de formación general. Estas actividades corresponden al 5-10% del plan de estudio y están destinadas al desarrollo de habilidades, actitudes y valores transversales a la formación profesional.

La Universidad ofrece además electivos de formación general para todos los estudiantes, independientemente de la carrera que estudien. Estos electivos son impartidos por las unidades académicas y coordinados por la Dirección de Docencia. Desde 2012 a 2016, se han realizado 215 electivos a los cuales se han inscrito 4.654 estudiantes.

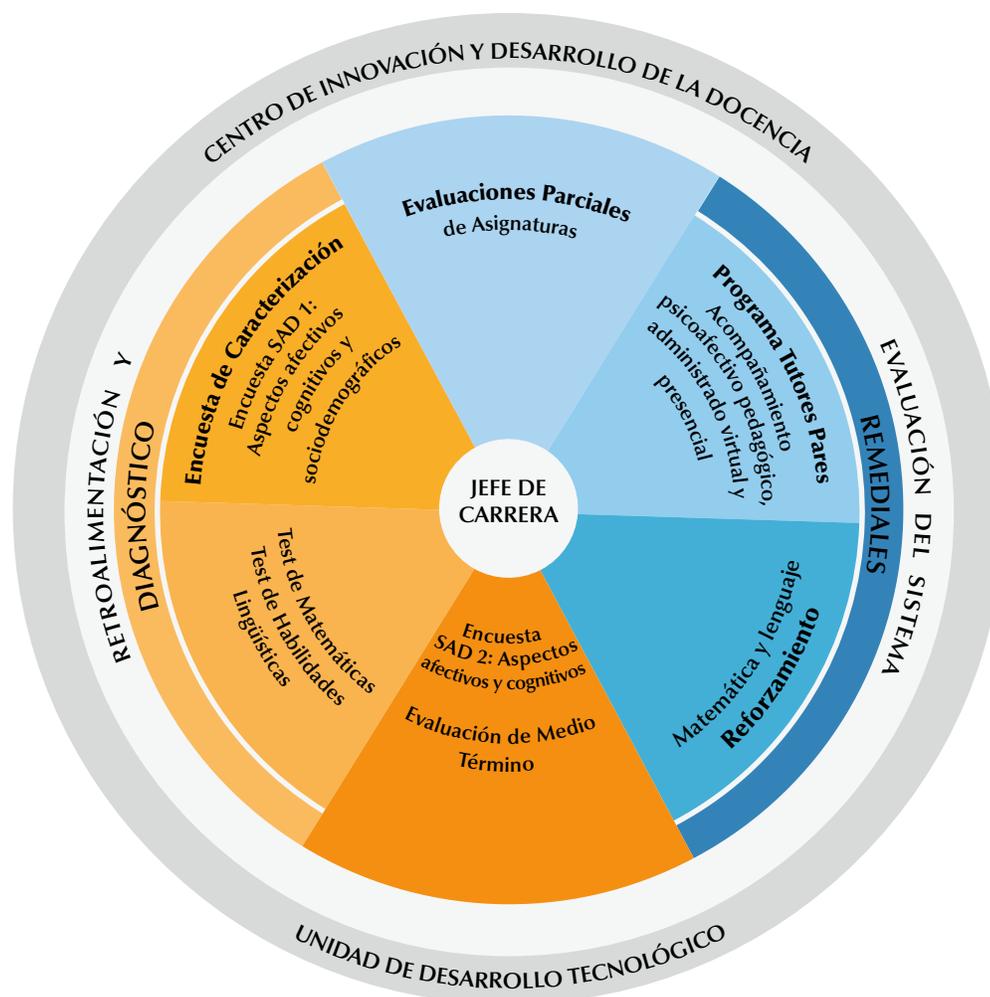
Adicionalmente, la Dirección de Docencia en articulación con el Centro de Innovación y Desarrollo de la Docencia (CIDDD), coordina y realiza talleres de formación integral que refuerzan las seis competencias transversales del MEI.

Para la evaluación de las competencias transversales se cuenta con un instrumento de medición creado en el marco del desarrollo del convenio de desempeño UTA 1501. Asimismo, la Dirección de Calidad Institucional, junto con la Dirección de Docencia, desarrollaron una encuesta a egresados con foco en la percepción acerca de las competencias transversales que los egresados poseen al momento de graduarse y aquellas que son requeridas por el mercado laboral.

Seguimiento de resultados del proceso de enseñanza

La Universidad realiza seguimiento a los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje de manera individual en relación con la progresión y avance curricular de cada estudiante a través de un Sistema de Alerta Temprana (SAT) (Decreto Exento N°00.459/2017). Este sistema tiene por objetivo prevenir a tiempo sobre situaciones asociadas a posible deserción o fracaso académico en las que se pueda encontrar un estudiante. Como se detalla en la figura 4.4., este sistema consta de tres etapas (diagnóstico, plan remedial y evaluación) y requiere del trabajo articulado de los jefes de carrera con Registraduría y el CIDDD.

Figura 4.4. Sistema de Alerta Temprana



Fuente: Centro de Innovación y Desarrollo de la Docencia.

A nivel agregado, la Institución hace seguimiento de sus indicadores de retención y titulación oportuna, de acuerdo con las metas establecidas en el SDE y disponiendo para ello de la Dirección de Calidad Institucional que ejerce las funciones de análisis institucional. Dentro de los mecanismos de apoyo a la efectividad de la docencia implementados por la Universidad que han mostrado tener un efecto positivo en estos indicadores, indirectamente a través del mejoramiento de las tasas de aprobación, se destacan el Programa de Perfeccionamiento en Docencia Universitaria y el Programa de Tutores Pares.

Resultados y efectividad del proceso de enseñanza aprendizaje.

La Universidad de Tarapacá ha logrado mejorar prácticamente todos sus resultados de efectividad de la docencia, demostrando con ello la pertinencia de los mecanismos de aseguramiento de la calidad, implementados de la mano del MEI, para diagnosticar, nivelar y apoyar la progresión de los estudiantes, junto con la formación de los académicos en docencia universitaria.

La **tabla 4.7.** muestra una alta tasa de aprobación, que promedia un 86% entre 2012 y 2016.

Tabla 4.7. Tasa de aprobación por facultad/escuela y sedes, 2012-2016

Facultad/Escuela Universitaria – Programa	2012	2013	2014	2015	2016	Promedio
Escuela Universitaria Administración y Negocios	86,08%	91,49%	89,88%	87,00%	84,97%	87,88%
Escuela Universitaria de Ing. Eléctrica-Electrónica	74,16%	78,95%	77,00%	74,22%	78,73%	76,61%
Escuela Universitaria de Ing. Industrial, Informática y de Sistemas	86,16%	81,68%	78,85%	77,39%	77,74%	80,36%
Escuela Universitaria de Ingeniería Mecánica	77,17%	81,51%	79,59%	79,46%	74,85%	78,52%
Facultad de Ciencias de la Salud	91,54%	93,94%	87,45%	87,60%	87,97%	89,70%
Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas	83,96%	87,47%	84,29%	84,59%	87,72%	85,61%
Facultad de Ciencias Agronómicas	82,21%	86,88%	87,50%	86,84%	84,13%	85,51%
Facultad de Ciencias	86,98%	88,87%	87,91%	82,19%	81,67%	85,52%
Facultad de Educación Y Humanidades	90,91%	92,51%	89,41%	89,26%	87,76%	89,97%
Escuela Universitaria de Educación Virtual	85,99%	88,74%	88,87%	88,46%	82,27%	86,87%
Total Casa Central Arica	86,39%	89,25%	85,38%	84,85%	84,66%	86,11%
Total Sede Esmeralda	88,67%	92,59%	85,64%	84,50%	86,48%	87,58%
Total Universidad	86,74%	90,10%	85,42%	84,79%	84,83%	86,38%

Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

Para las **asignaturas críticas** – cuyo porcentaje de reprobación es alto en comparación con las demás asignaturas – se han creado mecanismos especiales de apoyo a los estudiantes. Por un lado, el instructivo oficial (Resolución Exenta VRA N°1035/2012) establece la realización de una evaluación adicional, previa retroalimentación de los contenidos, en todas aquellas asignaturas que presenten una reprobación superior al 50%. Por otro lado, existe la posibilidad de realizar semestres intensivos de verano para asignaturas con una tasa de reprobación elevada (Resolución Exenta VRA N° 0.1059/2009). Por último, cabe destacar la implementación piloto durante 2016 del programa de tutores académicos para asignaturas de alta complejidad (Decreto Exento N° 00.448/2017). Este programa también contempla el apoyo a docentes en materia de evaluación de aprendizajes de los estudiantes.

La **tasa de retención de primer año** se ha mantenido alta y estable en torno al 85% de la matrícula de estudiantes nuevos, presentando su punto máximo en 2013 con un 87,59% (tabla 4.8.). En todo el período, la tasa de retención de primer año de la Universidad de Tarapacá se encuentra alrededor de diez puntos porcentuales por sobre el promedio nacional según SIES.

Por otro lado, **la tasa de retención de tercer año** ha experimentado un incremento sustantivo en el último período, pasando de 62,46% en 2011 a 73,05% en 2015. La cifra disminuye en 2016 a 66,24% debido principalmente al efecto de los ciclos de movilizaciones estudiantiles de 2013 y 2015 sobre la cohorte 2013.

Tabla 4.8. Tasa de retención de primer y tercer año, 2012-2016

Año	2012	2013	2014	2015	2016
Primer año	84,18%	87,59%	83,41%	84,95%	84,15%
Tercer año	68,95%	67,41%	67,70%	73,05%	66,24%

Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

La Universidad ha mantenido una tasa constante de titulación general por sobre el 50%. Conjuntamente, la **titulación oportuna** ha mejorado de manera sostenida de 34,30% en 2012 a 38,95% en 2015.

Tabla 4.9. Tasa de titulación general y oportuna, 2012-2016

Titulación	2012	2013	2014	2015	2016
Titulación general	56%	54%	55%	50%	52%
Titulación oportuna	34,3%	34,5%	36,1%	38,95%	-- ²

Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

La Universidad muestra una tasa de empleabilidad alta y una renta promedio de los profesionales de la Universidad de Tarapacá que triplica la de su grupo familiar y que está ampliamente por sobre el promedio nacional para profesionales universitarios³. La **tabla 4.10.** presenta estos indicadores según datos obtenidos a través de la encuesta de seguimiento a egresados aplicada a 587 profesionales egresados hace menos de un año y 908 egresados hace más de dos y menos de cinco años.

Tabla 4.10. Empleabilidad y renta promedio titulados UTA

Índice	Egresado (menos de un año)	Egresado (entre dos y cinco años)
Tasa de empleabilidad	76,3%	87,6%
Renta promedio	\$934.488	\$1.077.913

Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

La efectividad de los mecanismos de aseguramiento de la calidad del proceso de enseñanza se sintetiza a continuación:

- La Universidad cuenta con un sistema de selección y admisión objetivo, transparente y alineado con los propósitos institucionales de excelencia académica e integración social. A través del ingreso regular selecciona estudiantes que han sido capaces de demostrar capacidades académicas y a través de los ingresos especiales dispone de mecanismos que posibilitan la movilidad social de estudiantes con alta motivación, pero con trayectorias socio-educativas más desventajadas.
- La Institución cuenta con programas de integración vertical con establecimientos educacionales de la Región, permitiendo el desarrollo de habilidades blandas y de competencias académicas a estudiantes de enseñanza media previo ingreso a la educación superior.
- Se cuenta con un proceso sistemático de revisión de vacantes ofrecidas por la Institución que considera la demanda externa, necesidades profesionales de la región, propósitos y recursos institucionales. Este mecanismo ha llevado a alcanzar una tasa de ocupación de vacantes prácticamente total.
- La Universidad cuenta con un Modelo Educativo Institucional y un Modelo Pedagógico que orientan la acción docente en la Institución. En estos se sitúa al estudiante en el centro, considerando su perfil

² Los datos del 2016 no se encuentran disponibles, en consecuencia de la postergación de los procesos de defensa de las actividades de titulación del 2016 para principios del año 2017, debido al prolongado paro estudiantil en Arica e Iquique.

³ Según información disponible en tusalario.org la renta promedio para profesionales universitarios en Chile es de \$737.015

de ingreso para planificar un proceso formativo que permita el logro del perfil de egreso. Los pilares que sustentan este proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el estudiante son: el docente como mediador, las metodologías activo-participativas, la evaluación auténtica y el uso de tecnología para la información, comunicación y aprendizaje.

- La Universidad ha desarrollado mecanismos para asegurar la implementación de los propósitos institucionales en las carreras impartidas en Iquique y Arica. La concreción de estos principios se asegura principalmente a través del diseño de programas de asignatura estandarizados donde se explicita la relación entre resultados de aprendizaje, metodologías docentes y procedimientos de evaluación.
- El plan de perfeccionamiento en docencia universitaria ha favorecido la aplicación de innovaciones concretas por parte de los docentes que están además asociadas a mejoras en el rendimiento académico de los estudiantes.
- La Universidad ha generado diversas modalidades para asegurar el desarrollo de las competencias genéricas declaradas, ya sea a través de la integración de éstas en el currículo, como por medio de su desarrollo en talleres, actividades extra programáticas y proyectos estudiantiles.
- Se cuenta con un importante número de laboratorios de especialidad, que como espacios pedagógicos posibilitan el trabajo práctico de los estudiantes, quienes en ese entorno pueden interactuar con compañeros, docentes y elementos materiales y contextuales asociados a sus disciplinas.
- La Universidad realiza seguimiento a los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto a nivel individual a través de un Sistema de Alerta Temprana, como a nivel global en relación con indicadores de progresión y efectividad de la docencia (tasas de aprobación, retención, titulación oportuna y duración efectiva), a cargo de la Dirección de Calidad Institucional. En base a estos resultados, la Universidad cuenta con mecanismos remediales que permitan asegurar el logro de aprendizajes y permitir el avance curricular en las asignaturas de alta complejidad.
- Los resultados alcanzados en efectividad de la docencia de pregrado muestran: tasas de retención de primer año por sobre el 84% entre 2011 y 2016, ubicando a la UTA por sobre el promedio nacional para el sistema universitario en este indicador (77,2% en 2016 según SIES); mejoramiento notable de la tasa global de retención de tercer año desde 62,5% en 2011 a 73% en 2015; incremento de la tasa de titulación oportuna desde 34,30% en 2012 a 38,95% en 2015; tasa de titulación general estimada de 52% a 2016; y reducción de la sobre duración de la titulación de las carreras desde un promedio de 1,3 veces la duración ideal en 2012 a 1,2 veces en 2016, ubicándose por debajo del promedio nacional de carreras profesionales con licenciaturas (13,4 semestres promedio, SIES).

4.3. DOTACIÓN ACADÉMICA

La Universidad cuenta con una dotación académica adecuada para satisfacer los requerimientos del proceso formativo, en conformidad con los lineamientos del MEI. La Universidad cuenta con 350 académicos jornada completa para atender a 8.611 estudiantes de pregrado, configurando un estándar de 24,6 estudiantes por cada académico JC. De acuerdo con las estadísticas públicas de SIES, este indicador de dedicación académica de la Universidad refleja un estándar más alto de calidad que el promedio de las universidades del CRUCH de la zona norte (28,21) y las universidades acreditadas por cinco años (26,93).

La **tabla 4.11.**, muestra la dotación académica según jornada.

Tabla 4.11. Dotación académica según jornada

	2012	2013	2014	2015	2016
Universidad					
Jornada completa	287	306	310	335	350
Media Jornada	16	22	22	31	34
N° Académicos	303	328	332	366	384
JCE regular	295	317	321	350,5	367
Arica					
Jornada completa	272	281	281	300	316
Media Jornada	15	20	19	25	29
N° Académicos	287	301	300	325	345
JCE regular	279,5	291	290,5	312,5	330,5
Iquique					
Jornada completa	15	25	29	35	34
Media Jornada	1	2	3	6	5
N° Académicos	16	27	32	41	39
JCE regular	15,5	26	30,5	38	36,5

Fuente: Dirección de Administración y Finanzas.

Se aprecia un importante incremento en el número de profesores a jornada completa y por ende en lo que respecta a los JCE regulares, situación que se evidencia de manera particular en la sede Iquique, donde el número de JCE regulares aumentó de 15,5 a 36,6 entre 2012 y 2016. En el caso de los académicos de jornada completa de la Institución, el incremento presentado al año 2017 corresponde a 63 académicos más respecto al año 2012.

Tabla 4.12. Académicos según grado académico, 2012-2016

Grado Académico	Universidad/Sede	2012	2013	2014	2015	2016
Jornada completa						
Doctorado	Universidad	97	105	105	117	130
	Arica	96	102	102	115	127
	Iquique	1	3	3	2	3

Grado Académico	Universidad/Sede	2012	2013	2014	2015	2016
Magíster	Universidad	142	147	154	169	174
	Arica	131	130	134	145	149
	Iquique	11	17	20	24	25
Licenciado/Profesional	Universidad	48	54	51	49	46
	Arica	45	49	45	40	40
	Iquique	3	5	6	9	6
Media Jornada						
Doctorado	Universidad	2	3	3	4	3
	Arica	2	3	3	4	3
	Iquique	0	0	0	0	0
Magíster	Universidad	11	12	13	19	23
	Arica	10	10	10	16	20
	Iquique	1	2	3	3	3
Licenciado/Profesional	Universidad	3	7	6	8	8
	Arica	3	7	6	5	6
	Iquique	0	0	0	3	2

Fuente: Dirección de Administración y Finanzas.

La Universidad ha logrado un incremento significativo en el número de académicos con el grado de doctor, el cual corresponde a 33 académicos doctores jornada completa más en 2016 que en 2012.

Jerarquización académica

Como se planteó en el capítulo anterior, el trabajo académico se regula dentro de la Ordenanza de Carrera Académica (Decreto N° 196/2011) que establece el ejercicio de los roles y el desarrollo del cuerpo académico de la Universidad, promoviendo al mismo tiempo la calidad del quehacer institucional en la realización y cumplimiento de las funciones esenciales. La carrera académica comienza con el nombramiento del académico y la asignación de jerarquías regulares de la Universidad. Los integrantes del cuerpo académico regular de la institución tendrán la calidad de Profesor Titular, Profesor Asociado, Profesor Asistente e Instructor, de acuerdo a lo establecido en el artículo 31 del D.F.L. N° 150.

Las funciones y responsabilidades académicas correspondientes a cada nivel jerárquico se encuentran definidas en el Reglamento de Jerarquización Académica (Decreto Exento N° 00.858/1993), sus modificaciones posteriores y la Ordenanza de Carrera Académica (Decreto N° 196/2011).

Tabla 4.13. Jerarquías por Facultad, Escuela, IAI, Sede Iquique, Centro de Artes 2017

Jerarquía FAC./ESC. UNIV./SEDE	Titular		Asociado			Asistente			Instructor			TOTAL
	A	B	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
C. Artes	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	5
EIEE	2	6	2	1	2	2	0	0	0	0	2	17
ESUN	0	1	1	0	1	2	4	1	1	5	0	16
EUDEV	0	1	0	0	0	0	0	0	3	2	0	6
EUDIM	0	4	0	0	4	0	1	1	1	1	4	16

Jerarquía FAC./ESC. UNIV./SEDE	Titular		Asociado			Asistente			Instructor			TOTAL
	A	B	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
EUIIIS	1	0	0	3	2	4	3	2	2	2	0	19
FACI	2	10	3	5	10	1	4	3	15	6	0	59
FACSAL	1	4	1	1	3	2	4	6	11	15	11	59
FACSOJUR	1	1	2	6	5	4	5	6	5	12	4	51
FADECIA	0	7	1	2	1	2	1	0	0	0	0	14
FEH	1	5	1	9	6	6	8	2	10	5	1	54
IAI	10	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	13
Sede Esmeralda	0	0	0	0	0	2	0	0	12	15	8	37
Sub Total	19	40	14	29	34	26	30	21	60	63	30	366
Total	59		77			77			153			
Porcentaje	16%		21%			21%			42%			100%

Fuente: Dirección de Administración y Finanzas.

De acuerdo a la tabla anterior, 16% de los académicos tiene jerarquía titular, 21% posee la jerarquía de asistente, 21% de asociado y 42% tienen la jerarquía de instructor.

Asimismo, como se destaca en el capítulo anterior de gestión institucional, para el fortalecimiento de la docencia la Universidad ha dispuesto de un programa de formación en docencia universitaria: 237 académicos regulares - 285 considerando los honorarios – han participado en instancias de formación en docencia universitaria; 170 de éstos participaron en cursos certificados con la Universidad Autónoma de Barcelona. En este sentido, 92,8% de los académicos cree que la Universidad ha hecho esfuerzos para capacitar en docencia universitaria. En línea con lo anterior, 89,4% de los estudiantes encuestados en procesos de acreditación de carreras considera que los académicos son idóneos.

En resumen, las políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad de la dotación académicas, consideran que la Universidad de Tarapacá:

- Cuenta con robusto cuerpo académico, altamente capacitado para desarrollar las labores de docencia e investigación, lo cual se ve reflejado con un aumento en la dotación académica, el cual cuenta con una importante proporción de académicos con el grado de doctor.
- Posee los mecanismos necesarios para regular la carrera académica de su profesorado, al igual que para evaluar y monitorear su desempeño.
- Tiene políticas e iniciativas dirigidas al fortalecimiento de la calidad del cuerpo académico a través de diversas formas de perfeccionamiento, el cual es entendido como un proceso continuo y necesario en la vida académica de los profesores universitarios, entendiéndose con ello la relevancia que tiene mantener los criterios de calidad de su quehacer.

4.4. SERVICIOS Y APOYO PARA ESTUDIANTES

En el proceso de incorporación a la vida universitaria, juegan un rol fundamental las unidades que prestan servicios directos a los estudiantes: Registraduría, Dirección de Asuntos Estudiantiles, Dirección de Biblioteca y Dirección de Docencia. Desde 2013, se incorpora a esta tarea el Centro de Innovación y Desarrollo de la Docencia (CIDD) (Decreto 00.476/2013), trabajando la efectiva articulación entre unidades institucionales y jefaturas de carrera para apoyar la incorporación y desarrollo de los estudiantes en la Universidad. A partir del trabajo del CIDD en conjunto con las unidades académicas, se desarrollan una serie de programas de apoyo a los estudiantes, que se evalúan a continuación.

Programa de inducción a la vida universitaria

El programa de inducción tiene como propósito facilitar la incorporación del estudiante de reciente ingreso, apoyando su adaptación, rendimiento y permanencia. Sus fases son:

1. La previa, instancia de acompañamiento virtual, durante el verano previo al ingreso.
2. Contextualización, durante la primera semana de ingreso a la Institución, consta de la bienvenida, entrega de información, presentación de los servicios y unidades UTA, aplicación de diagnósticos y encuesta de caracterización de estudiantes.
3. Reflexión estudiantil, jornada de reflexión sobre primer semestre de vida universitaria, proyección y expectativas.
4. Retroalimentación, al finalizar el año, se realiza una autoevaluación de su primer año.

Teniendo en cuenta que el apoyo recibido por la familia es fundamental para el éxito académico de los estudiantes, se incorporan actividades con los padres en el proceso de inducción.

Caracterización y diagnóstico

Con el fin de llevar a cabo estrategias de aprendizaje centradas en el estudiante, se inicia en 2013 el proceso de caracterización y diagnóstico de estudiantes nuevos. A través de la encuesta CIDEU, se consideran aspectos afectivos, cognitivos y sociodemográficos relevantes. Desde 2017 se incorporan consultas sobre discapacidad en conformidad con la implementación del nuevo Programa de Colaboración Académica para la Inclusión.

Los datos recogidos con las cohortes 2013-2016 informan que los estudiantes de la Universidad de Tarapacá tienen motivación por los estudios superiores, particularmente con la carrera elegida. La caracterización también ha servido para conocer en detalle el perfil de ingreso de los estudiantes, mostrando correspondencia con las definiciones del MEI como se puede observar en la tabla siguiente:

Tabla 4.14. Perfil de Ingreso UTA: definiciones MEI e indicadores

Perfil de Ingreso en MEI 2011	Perfil de ingreso actualizado con datos CIDEU, UDT y DAE.
Proviene principalmente de colegios municipalizados y particulares subvencionados.	Los estudiantes entre 2014 y 2016 provienen en promedio de colegios municipales (27,3%) y particulares subvencionados (45,8%). La proporción de estudiantes de colegios particulares pagados es menor (3,4%) ⁴ .
La mayoría de ellos forma parte de la primera generación de su familia que accede a estudios universitarios.	55,5% son primera generación de su familia que accede a estudios universitarios.
Pertenecen mayoritariamente a familias de nivel socioeconómico medio bajo, considerando su inclusión en los tres primeros quintiles.	Entre los años 2015-2016, 67,6% de los estudiantes pertenece a los deciles 3, 4 y 5 (67,6%), 63,7% de los estudiantes de la cohorte (primer año) 2016 accede a gratuidad y 48,4% del total de estudiantes de pregrado de la Universidad en ese año accedió al beneficio.
Su desempeño en la enseñanza media y en la prueba de selección para el ingreso a la universidad es meritorio en comparación con su grupo de referencia.	Entre 2013 y 2016, su desempeño en la enseñanza media equivale a un promedio NEM de 5,57 e ingresan a la Universidad con 535,4 pts PSU. Solo en 2016, los nuevos matriculados promediaron 537 PSU y 6,0 en NEM.
Existe entre ellos gran diversidad étnica y cultural.	Sobre el 38% de los estudiantes se identifican con algún grupo étnico: 30% Aymara, 3,5% Mapuche, 1,9% Diaguitas, 1,7% Quechua, 1% Atacameño y 0,5% Afrodescendiente. También existe un número ascendente de estudiantes extranjeros, siendo el promedio de los últimos años el 0,82% del total de los nuevos matriculados.
Poseen cierto manejo de TIC's de uso masivo y de redes sociales.	Se asume que esta característica es transversal a los estudiantes de educación superior.

Fuente: Encuesta de Caracterización CIDEU, DAE, DCI y SIES.

En conjunto con la encuesta de caracterización, los estudiantes de reciente ingreso son sometidos a evaluaciones diagnósticas en lenguaje y matemática, diseñados por profesores del Centro de Escritura y del Departamento de Matemática, respectivamente. Las evaluaciones realizadas son:

- Test de habilidades lingüísticas.
- Test de matemáticas.
- Test de matemáticas para otras carreras.

La información obtenida en los procesos de caracterización y diagnósticos son analizados y comunicados a los jefes de carrera quienes, asesorados por el CIDD, ajustan las estrategias formativas a las características y necesidades de sus estudiantes para asegurar su aprendizaje.

Reforzamiento en lenguaje y matemática

La Universidad cuenta con instancias de nivelación y reforzamiento para apoyar a aquellos estudiantes que obtuvieron bajos resultados en los test diagnósticos. El incremento de la cobertura en este plan de la nivelación se observa en la tabla siguiente:

⁴ La suma de los tres tipos de establecimientos no corresponde al 100% ya que un 13,5% de los estudiantes no registran datos acerca de tipo de colegio de enseñanza media entre los años 2013 y 2016.

Tabla 4.15. Cobertura programas de nivelación

	2012	2013	2014	2015	2016
Lenguaje	0	0	80	216	431
Matemáticas	103	702	1.013	1.060	1.040

Fuente: Centro de Innovación y Desarrollo de la Docencia.

Actividades de reforzamiento en lenguaje por el Centro de Escritura

El Centro de Escritura, tanto en Iquique como en Arica, realiza actividades que tienen por objetivo desarrollar las competencias y habilidades de lenguaje y comunicación requeridas durante la formación universitaria y el futuro desempeño profesional de los estudiantes. Las actividades de reforzamiento en lenguaje comienzan con los estudiantes de reciente ingreso, pero se mantienen durante toda la trayectoria universitaria.

Según resultados de post-test, se destaca que los estudiantes participantes del reforzamiento han incrementado sus competencias lingüísticas. Además, en encuestas realizadas expresan haber mejorado sus habilidades para resolver problemas relacionados con la escritura, aplicar normas de referenciación y estrategias de planificación, escritura y revisión de un texto, redundando en que declaran sentirse más confiados en sus habilidades lingüísticas.

Programa de Nivelación en Matemática: Introducción al Álgebra y al Cálculo

Desde 2009 se realizan nivelaciones para los estudiantes con resultado deficiente en el test de matemática. La obligatoriedad a este reforzamiento se instala en 2013 con la creación de las asignaturas de Introducción al Álgebra e Introducción al Cálculo. Con estos cursos se busca nivelar los conocimientos de entrada que los estudiantes requieren para tomar Cálculo I y Álgebra I, de modo de aumentar sus probabilidades de éxito académico.

Se observa una gran diferencia entre los resultados de quienes hicieron nivelación previa a las asignaturas regulares. Claramente, quienes hacen las introducciones, enfrentan mejor y obtienen mejores resultados en Cálculo I y Álgebra I. Desde 2013, el porcentaje de aprobación de Cálculo I y Álgebra I es sobre el 50% entre aquellos estudiantes que aprobaron las introducciones con nota igual o superior a 5,0.

Se cuenta además con un curso de reforzamiento general de matemática. En 2016, el curso de nivelación tuvo 105 estudiantes. Según seguimiento realizado por el CIDD, se concluye que la participación en la actividad de nivelación se asocia a mayores índices de aprobación en asignaturas de matemática.

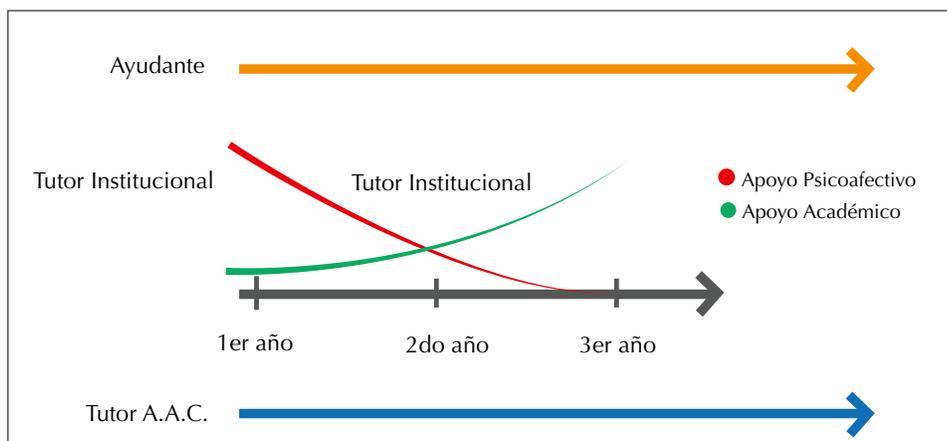
Sistema de acompañamiento entre pares

Implementado desde 2013, el objetivo de este sistema es acompañar los procesos de inclusión académica y aprendizaje de los estudiantes, considerando las diferentes necesidades que presentan en las etapas de su desarrollo académico (Decreto Exento N°00.448/2017). Dentro del sistema de acompañamiento entre pares convergen cuatro figuras de apoyo, que se pueden observar en la **figura 4.5**.

- Tutor par integral.
- Tutor par de transición.

- Tutor par de Asignatura de alta complejidad (AAC).
- Ayudante – alumno de asignatura.

Figura 4.5. Sistema institucional de acompañamiento entre pares



Fuente: Centro de Innovación y Desarrollo de la Docencia.

La cobertura del programa de tutores se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 4.16. Estudiantes tutorados por año y facultad/escuela

FACULTAD	% tutorados según matrícula			
	2013	2014	2015	2016
FACSOJUR	16,1%	45,7%	62,9%	82,3%
FACI	69,6%	58,0%	67,1%	59,9%
FEH	63,3%	70,7%	64,4%	84,5%
FADECIA	29,2%	13,0%	87,5%	87,8%
EUDIM	56,6%	43,4%	46,4%	69,5%
EUIIS	65,2%	60,2%	72,7%	60,9%
EIEE	19,5%	29,2%	46,7%	33,3%
FACSAL	54,1%	66,8%	64,0%	83,7%
ESUN	79,0%	96,7%	90,0%	92,1%
EUEV	62,9%	46,8%	85,0%	75,0%
TOTAL UTA	51,6%	53,1%	68,7%	72,9%

Fuente: Centro de Innovación y Desarrollo de la Docencia.

Un estudio de evaluación del programa de tutores concluye que, si bien la asistencia a tutorías no es el único factor que influye en el rendimiento académico y la permanencia de los estudiantes, el programa si es una variable significativa para mejorar estos índices con estudiantes de primer año. Comparando grupos de estudiantes similares en cuanto a puntaje PSU y colegio de origen, se encontró que la asistencia a tutorías está correlacionada significativamente con menores índices de deserción y con mejor rendimiento académico.

Asimismo, el programa de tutores se evalúa por medio de la medición de la satisfacción de sus usuarios, considerando 25 jefes de carrera, 50 tutores y 433 estudiantes. Los resultados muestran una evaluación positiva al programa, valorándose particularmente aspectos como el desarrollo de competencias transversales en los tutorados; la comunicación del tutor con los jefes de carrera; y las capacitaciones dispuestas para los tutores.

Programa de colaboración académica para la inclusión

La Universidad de Tarapacá, preocupada de generar las condiciones para la inclusión de las personas que ingresan en situación de discapacidad a la Institución, desarrolla el Programa de Colaboración Académica para la Inclusión (Decreto Exento N° 00.460/2017). Una de las primeras acciones responde a la accesibilidad de los estudiantes a las dependencias de la UTA. A la fecha, se cuenta con los siguientes productos: protocolo de Derivación DIDO–DAE, programa de colaboración académica para la inclusión UTA, catastro de alumnos en situación de discapacidad, informe de accesibilidad de las dependencias de la Universidad, informe sobre baños con accesibilidad para discapacidad, plan de mejoramiento de accesibilidad universal campus UTA, proyecto de Biblioteca Inclusiva, proyecto de sala de amamantamiento y programa de apoyo a la Asociación de Estudiantes de Pueblos Originarios.

Beneficios estudiantiles

Los estudiantes de la Universidad acceden a diversos beneficios estatales (**tabla 4.17.**) e institucionales (**tabla 4.18.**). Considerando que una gran proporción provienen de contextos vulnerables - 67,6% pertenecen a los deciles 3, 4 y 5, - estos mecanismos permiten que los estudiantes cuenten con el soporte económico necesario para proseguir sus estudios superiores.

Tabla 4.17. Beneficiarios becas estudiantiles

BECAS MINEDUC y JUNAEB	2012	2013	2014	2015	2016
Becas Mineduc	1.533	2.091	2.797	3.060	1.114
Gratuidad	0	0	0	0	4.140
Becas JUNAEB (Catástrofe)	0	0	97	94	46
Beca Presidente de la República	419	357	473	408	342
Beca Indígena	145	278	296	349	398
Beca Residencia Indígena	6	11	5	4	4
Beca Alimentación para la Educación Superior	2.780	3.040	3.047	3.274	4.413
Beca de Mantención para la Educación Superior	82	930	623	662	1.521
N° Total de Beneficios	4.965	6.707	7.338	7.851	10.978

Fuente: Dirección de Asuntos Estudiantiles.

Tabla 4.18. Beneficiarios becas y financiamiento UTA

BECAS Y FINANCIAMIENTO UTA	2012	2013	2014	2015	2016
Beca Excelencia Uta	19	36	73	33	9
Beca Daniel Menco	1	1	1	1	1
Beca PSU	0	152	58	109	55

BECAS Y FINANCIAMIENTO UTA	2012	2013	2014	2015	2016
Beca CFT	27	67	58	87	33
Beca Deportiva	4	3	3	3	0
Beca Propedéutico	42	27	25	24	6
Beca Polimetales	0	11	30	87	65
Beca Almuerzo	586	821	794	744	548
Beca Cena	106	204	286	369	389
Beca Hogar Universitario	83	85	86	83	56
Beca Fotocopia	2.170	1.782	1.755	1.833	2.038
Beca Título y Grado	0	0	0	85	470
Beca Práctica Pedagógica	0	0	0	163	207
Beca Internado Salud	0	63	58	171	183
Beca Alimenticia UTA Iquique	77	70	70	101	101
Beca Residencia Iquique	40	45	63	62	42
Beca Fotocopia Iquique	1.022	1.480	1.498	1.508	1.441
Beca Movilización Iquique	0	0	0	56	79
N° total de beneficios	4.177	4.847	4.858	5.519	5.522

Fuente: Dirección de Asuntos Estudiantiles.

Servicios de la Dirección de Asuntos Estudiantiles

La DAE apoya integralmente a los estudiantes y sus organizaciones, otorgando servicios distribuidos en tres áreas: asistencia social, salud y orientación en proyectos y organizaciones.

La DAE proporciona ayuda a través de atención individual o grupal en los siguientes aspectos: adaptación a la vida universitaria, orientación individual, movilidad estudiantil, apoyo en el diseño de Proyectos SENADIS y FDI-Línea Estudiantil, además de la vinculación en red con organizaciones estudiantiles. Los programas de orientación individual son orientación psicopedagógica, orientación educacional y mediación.

Los estudiantes de la Universidad tienen acceso a los servicios dentales y de salud en las áreas de: medicina general, odontología, obstetricia, nutrición, kinesiología, enfermería y psicología. Los indicadores de uso de estos servicios dan cuenta de la alta demanda por parte de la población estudiantil.

Finalmente, la DAE entrega información a estudiantes respecto de concursos abiertos con fuentes de financiamiento públicas o privadas. Estas iniciativas pueden desarrollarse al interior de la Universidad o vincularse con la comunidad externa a través de alianzas colaborativas. Entre 2012 y 2016 se adjudicaron 20 proyectos en la línea estudiantil de los FDI y cuatro proyectos SENADIS.

Movilidad estudiantil

Los estudiantes de la Universidad de Tarapacá acceden a movilidad estudiantil nacional e internacional a través de becas como CRISCOS, Beca de Integración Transfronteriza y Beca Santander. En los últimos años se ha incrementado el número de estudiantes en movilidad gracias al financiamiento proveniente de los convenios de desempeño. Los indicadores de movilidad y presentación en congresos entre 2012 y 2016 se muestran a continuación:



Tabla 4.19. Movilidad estudiantil

Movilidad	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
N° estudiantes UTA programa movilidad nacional	0	20	24	50	8	93
N° estudiantes recibidos en programa movilidad nacional	0	0	2	2	4	8
N° estudiantes en programa de movilidad internacional	7	19	29	24	33	112
N° estudiantes recibidos desde el extranjero	34	52	62	88	82	318
N° estudiantes participantes con ponencias en seminarios nacionales o internacionales	18	22	25	33	33	131
Total	59	113	142	197	160	671

Fuente: Dirección de Asuntos Estudiantiles.

Actividades extraprogramáticas

La Universidad de Tarapacá cuenta con una amplia gama de actividades extraprogramáticas que permiten el desarrollo integral de sus estudiantes. Las actividades y talleres realizados en el período 2012-2016 se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 4.20. Actividades deportivas y extraprogramáticas

Actividades deportivas y extra programáticas (Club Deportivo)	2012	2013	2014	2015	2016
Talleres	497	466	532	610	644
Deportes	231	236	238	227	232
Total Actividades Extraprogramáticas	728	702	770	837	876

Fuente: Dirección de Asuntos Estudiantiles.

Federación de estudiantes de la Universidad de Tarapacá

La Federación de Estudiantes FEUT en Arica y FEDUTI en la Sede Iquique son los órganos representativos de los estudiantes. Estas entidades tienen estatutos que regulan su estructura, funcionamiento, financiamiento, derechos y deberes, sistema de elecciones, entre otros. Las federaciones desarrollan sus funciones con el apoyo de los siguientes organismos: Pleno de Federación, Consejo Directivo, Consejo de Presidentes y los Centros de Alumnos de las carreras de Arica e Iquique. Por otro lado, de acuerdo con la normativa vigente, los estudiantes pueden integrar los respectivos Comités de Carrera y el Comité de Docencia de Facultad/Escuela Universitaria. Asimismo, han tenido participación en el Consejo Académico y Junta Directiva.

Biblioteca

Las Bibliotecas de la UTA conforman un sistema (SBUTA) de servicios de información, colecciones, tecnología y espacios físicos adecuados para cubrir las necesidades de las unidades académicas.

El servicio de biblioteca proporciona a los estudiantes los materiales bibliográficos en soporte físico y electrónico e imparte un programa de alfabetización informacional, que promueve el uso efectivo de recursos electrónicos.

Además, proporciona acceso a colecciones patrimoniales y archivos, la sección de hemeroteca, salas de estudio y computadores.

Los estudiantes pueden acceder a seis bibliotecas, cuatro situadas en la ciudad de Arica y dos en la ciudad de Iquique. Ambas poseen sistemas únicos de catálogo, identificación de requerimientos bibliográficos asociados a necesidades de los programas de asignatura, acceso a red Wifi, servicio de impresión gratuita, sistema de préstamos de recursos tecnológicos como notebooks (100), tablets (41), y Ipads (24). Además, los estudiantes tienen acceso a recursos electrónicos de 49 bases de datos multidisciplinarias y especializadas para cubrir las necesidades informativas de toda la comunidad universitaria, pudiendo así apoyar su desarrollo académico con materiales de alto nivel.

Academia de inglés

La Academia de Inglés de la Universidad de Tarapacá comienza a funcionar en 2006 en Arica y en 2008 en Iquique. Imparte clases de inglés en los niveles A1, A2, B1, B2 y C1 de acuerdo a los estándares del Marco Común Europeo de Referencia (centro examinador Cambridge código CL OO2). Los cursos impartidos por la Academia de Inglés son gratuitos para los estudiantes de la UTA que cumplan con el requisito de haber aprobado segundo año de pregrado. Al ser reconocido formalmente por la Universidad de Cambridge como Centro de Preparación en exámenes ESOL (English for Speakers of Other Languages), los alumnos pueden certificar su dominio del inglés a través de los exámenes de dicha universidad. El número de estudiantes certificados entre 2013 y 2016 se expone en la siguiente tabla:

Tabla 4.21. Estudiantes certificados exámenes ESOL

	2013	2014	2015	2016
Número de estudiantes	127	126	132	133

Fuente: Academia de Inglés.

Seguimiento de egresados

El seguimiento de egresados entrega retroalimentación significativa para las necesidades de actualización de los planes de estudio, en conformidad con los indicadores de empleabilidad y los requerimientos del mundo laboral. Además, informa sobre las necesidades de formación continua de los estudiantes. A nivel institucional, el seguimiento de egresados se lleva a cabo por:

- Centro de Vinculación con titulados/graduados e Inserción Laboral: Alumni.
- Encuestas de satisfacción y empleabilidad de egresados, conducidas por la Dirección de Calidad Institucional.
- Encuesta de satisfacción a empleadores, igualmente conducidas por la Dirección de Calidad Institucional.

Dependiente de la Dirección de Docencia, el Centro de Vinculación con Titulados/Graduados e Inserción Laboral-Alumni UTA nace en 2012 (Resolución Exenta VRA N° 0.111/2016), para fortalecer los vínculos existentes entre la Universidad, los titulados y sus empleadores. Entre sus funciones se distinguen:

- Mantener una base de datos de los titulados/graduados.
- Levantar información de necesidades de perfeccionamiento y continuidad de estudios de los titulados/graduados.
- Fidelización de los titulados/graduados con su Institución.
- Retroalimentar los procesos formativos con la opinión de titulados y graduados.
- Promover programas de formación continua a los titulados/graduados.
- Evaluar del desempeño profesional de los titulados/graduados.
- Apoyar la constitución de redes de empleadores y ferias laborales para carreras con tal de facilitar la realización de prácticas y la inserción laboral de los titulados/graduados.

Del seguimiento de egresados a través del método de encuesta es posible obtener información de empleabilidad y salarios, la cual ya ha sido presentada arriba. En este sentido, para la Universidad es relevante conocer que 54,63% de los egresados permanecen trabajado en la Región XV de Arica y Parinacota entre dos y cinco años de haberse titulado. Adicionalmente es posible conocer la satisfacción de los egresados con la formación recibida en la Universidad, como sigue:

- 66% de los ex alumnos con un tiempo de egreso de un año considera que la Universidad de Tarapacá lo preparó bien o muy bien para desempeñarse en su actual trabajo, porcentaje aún mayor en el caso de quienes tienen entre dos y cinco años de egreso (69%).
- 63,6 % de los profesionales con un año de egreso, señala que la Universidad lo preparó bien o muy bien para seguir estudiando, lo que se incrementa a un 67,23% en los egresados con más de dos años y menos de cinco en dicha condición.

Por último, el seguimiento de egresados da a conocer el grado de realización del Modelo Educativo de la Institución en cuanto al desarrollo de competencias transversales y su requerimiento por parte del medio laboral.

- Para los profesionales con un año de egreso, entre las competencias reconocidas como desarrolladas en un alto nivel se destacan "Trabajar colaborativamente y en equipo" (54,1%), las "habilidades comunicativas asociadas a la escritura" (52,6%) y la "presentación oral" (52,4%). Sin embargo, al pasar los años y enfrentar nuevos desafíos laborales, la valoración de otra serie de competencias se incrementa, agregándose "Identificar un problema y formular soluciones" (89,4%) y "Buscar y aplicar información" (93,21%).
- Más de la mitad de los egresados encuestados señalan que la competencia menos desarrollada durante su formación en la universidad es hablar y escribir en inglés donde sólo alrededor de un 12 % considera alto su desarrollo. Esta misma competencia no es considerada valiosa por los egresados para su desempeño laboral.

Al igual que con los egresados, la Universidad busca vincularse permanentemente a los empleadores, quienes aportan perspectivas fundamentales para evaluar el desempeño de los titulados de la Universidad de Tarapacá. Al

respecto, los procesos de acreditación de carreras – 20 carreras acreditadas entre 2015 y 2016 – han recogido la opinión de 328 empleadores, reflejando su satisfacción con los egresados de la Universidad:

- 88% de los empleadores declaran estar satisfechos con los profesionales egresados de la Institución, manifestando de la misma manera confianza en sus procesos formativos (93, 9%).
- Las competencias de los egresados más valoradas por los empleadores son la capacidad de trabajar en equipo (95,1%), capacidad de emitir juicios fundamentados en base a conocimiento adquirido (94, 2%) y la capacidad de diagnosticar problemas y resolverlos (90,5%).
- Los empleadores reconocen como el principal factor para la contratación de profesionales de la Universidad, el desarrollo que estos presentan de las habilidades blandas. El 93% de los empleadores señala que el desempeño de los profesionales de la Universidad de Tarapacá es muy bueno.

La encuesta institucional a empleadores ha recogido, en tanto, información acerca de un 87,8% de los empleadores que se declaran satisfechos con los profesionales de la Universidad, asegurando que volverían a contratarlos si tuvieran la oportunidad. Por consiguiente, la Universidad provee de una gran amplitud de servicios a los estudiantes, así como también hace seguimiento de sus resultados para el mejoramiento de la progresión de los estudiantes y la retroalimentación del proceso de formación a través de la vinculación con las opiniones de egresados y empleadores.

Respecto de los servicios de apoyo a los estudiantes, se establece la siguiente síntesis:

- La Universidad de Tarapacá ofrece a sus estudiantes servicios generales eficientes y con la calidad requerida para una institución de alta complejidad.
- La implementación de mejoras sustantivas entre el quinquenio 2012-2016 en las unidades relacionadas con los procesos de enseñanza aprendizaje, han permitido una entrega de los siguientes servicios y programas:
 - Programas de reforzamiento a los estudiantes, desde un punto de vista académico y desde una perspectiva psicosocial, permitiendo una mejor adaptación al ambiente universitario, incluso desde antes de entrar a la universidad (propedéutico).
 - Programa de inducción a la vida universitaria, donde se les orienta y acompaña en el inicio de sus estudios superiores, un punto de inflexión lo marca la presencia de padres y apoderados en este proceso.
 - Sistema de diagnóstico que permiten medir sus habilidades lingüísticas y matemáticas, y de acuerdo a sus resultados se desarrollan actividades de nivelación y reforzamiento en estas áreas.
 - Proceso de inducción que informan a los estudiantes de los beneficios económicos, sociales y académicos.
 - Orientación vocacional y psicológica, la posibilidad de ser parte de movilizaciones estudiantiles con universidades nacionales e internacionales, y también de concursar en proyectos y recibir beneficios para presentar ponencias en congresos.
 - Infraestructura, espacios y áreas verdes de calidad para desarrollar su vida universitaria.
 - Acceso a una de las mejores bibliotecas del norte de Chile, con estándares de primera calidad en material bibliográfico y bases de datos internacionales de impacto a nivel de pregrado y postgrado.

- Acompañamiento en el ámbito de la escritura a través del Centro de Escritura.
- Academia de Inglés que entrega certificados ESOL reconocidos internacionalmente.
- Sistema de Acompañamiento entre Pares, que ha ampliado su cobertura en el quinquenio 2012-2016 con resultados satisfactorios.
- Programa de colaboración académica para la inclusión (PROCAI), que permitirá un mejor acompañamiento durante sus estudios superiores al estudiante con necesidades especiales.
- Seguimiento de los egresados y retroalimentación de empleadores para asegurar la pertinencia y mejorar la calidad los procesos formativos.
- En consecuencia, 83% de los estudiantes declara que volvería a estudiar su carrera en la UTA.

4.5. INVESTIGACIÓN PARA LA MEJORA DE LA DOCENCIA

De acuerdo con el SDE 2011-2017, la Universidad realizó una serie de estrategias y acciones, para fortalecer la vinculación de la investigación con la docencia a través de sus académicos, ya sea por medio del desarrollo de investigaciones, publicaciones de artículos en revistas indexadas y de su trabajo con los estudiantes.

Del mismo modo, desde 2013 la Institución ha incentivado el desarrollo de la investigación en educación por medio de un concurso interno para desarrollar investigaciones en este ámbito. El Concurso de Investigación en Educación proporciona financiamiento institucional para propuestas de investigación en educación y docencia universitaria. La aprobación del informe final está condicionada a la aceptación para publicación de al menos un artículo en WOS, SciELO o SCOPUS. Los indicadores 2013-2016 para estos proyectos se observan en la tabla siguiente.

Tabla 4.22. Proyectos de Investigación en Educación 2013-2016

2013	2014	2015	2016	Total Proyectos	Total Inversión
06	10	05	10	31	\$59.872.000

Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.

Por otra parte, se destacan los temas abordados en los proyectos de investigación liderados por académicos de la Institución, las cuales dan cuenta de aspectos propios de la docencia en la UTA, destacándose entre ellos: evaluación de los aprendizajes, diseño curricular, factores de rendimiento, deserción, entre otras. Asimismo, se adjudicaron siete proyectos Fondecyt Regular en el área de Educación en el periodo 2012-2016, abordándose los ámbitos de la educación superior (gestión y liderazgo) y el sistema educativo escolar (diversidad cultural). Consecuente con estos resultados, el mayor número de publicaciones en educación son en su mayoría del área de educación superior (27) y Diversidad Cultural (17), líneas de investigación que también se han fortalecido a través de la línea de financiamiento de proyectos internos de investigación UTA Mayor.

La Universidad también cuenta con un programa de Proyectos de Investigación para Estudiantes de Pregrado que en el período 2012-2016 ha financiado 77 proyectos, con una cobertura de 232 estudiantes.

Se destacan también el desarrollo de un conjunto de investigaciones asociadas a la implementación del Modelo Educativo Institucional, con foco en estudiar la efectividad de los mecanismos de apoyo a la docencia que se implementan junto con las orientaciones del MEI. Entre este grupo de investigaciones se cuentan:

- Análisis del perfil de ingreso y su relación con el rendimiento académico en la Universidad de Tarapacá.
- Análisis de nudos críticos de la actividad de titulación.
- Evaluación de impacto Programa Tutores.
- Evaluación de impacto Programa de Perfeccionamiento en Docencia Universitaria.

Asimismo, los académicos que han producido trabajos de investigación aplicada al mejoramiento de la docencia, muchos de ellos desarrollados en el marco del programa de formación en docencia universitaria en convenio con académicos de la Universidad de Barcelona, han sido compartidos y discutidos en las Jornadas Docentes que organiza la Universidad.

4.6. FORTALEZAS Y DEBILIDADES

Fortalezas

Propósitos:

La institución cuenta con políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad, definidos e implementados eficazmente desde los lineamientos del Sistema de Dirección Estratégica. En el cumplimiento de los procesos de acreditación de sus carreras, la UTA tiene el 91% de su oferta de pregrado acreditada, siendo la primera institución del país en este índice de calidad. La Universidad cuenta con una orientación explícita y efectiva hacia el aseguramiento de la calidad de la oferta de pregrado, incluyendo un modelo educativo propio, orientado a la formación de los estudiantes socialmente vulnerables y con pertinencia al contexto transfronterizo y de diversidad cultural de la frontera norte de Chile.

La UTA cuenta con políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad para el diseño y provisión de carreras claramente definidos y oficialmente establecidos en su Sistema de Dirección Estratégica; los cuales se han implementado sistemáticamente, consiguiendo resultados notables en inversión en infraestructura y actualización del equipamiento alineado con el constante desarrollo y mejoramiento de la labor académica y el avance del proyecto institucional. La Institución cuenta con herramientas eficaces de planificación institucional, entre las que destacan los Planes Operativos Anuales, el crecimiento de la infraestructura de la Universidad – para lo que se han invertido \$18.875 millones entre 2012 y 2016 - y la calidad probada de la oferta académica sustentada en los estándares del Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad.

Proceso de enseñanza:

La Universidad de Tarapacá cuenta con políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad del proceso de enseñanza que están sustentados en un cuerpo académico que asegura una docencia de calidad. Los indicadores de resultados de las carreras, tales como: tasa de retención de primer año, retención al tercer año, titulación oportuna, tasa de titulación general, duración efectiva de las carreras y movilidad social efectiva que genera la universidad son coherentes con un estándar de una institución de alta acreditación. La implementación del Modelo Educativo Institucional ha permitido mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través del rediseño curricular de la totalidad de sus carreras; la capacitación de los académicos en docencia universitaria; la validación del perfil de egreso con el medio interno y externo; la generación de instancias de seguimiento, evaluación intermedia del

logro del perfil, incremento de las actividades prácticas y el fortalecimiento de los métodos pedagógicos utilizados. La Universidad ha manifestado un mejoramiento gradual, pero sostenido de la efectividad de su docencia, a través de la implementación de mecanismos de propedéutico, diagnóstico, acompañamiento y apoyo a la progresión de los estudiantes de reciente ingreso, junto con intervenciones a estudiantes de segundo y tercer año, con resultados significativos sobre el incremento de tasas de retención y de titulación oportuna.

Dotación y calidad docente

La Universidad de Tarapacá cuenta con un cuerpo académico a jornada completa con una alta proporción de postgraduados (87%), que lo ubica en el 4° lugar de Chile en calidad, de acuerdo con el ranking UNIVERSITAS 2016, basado en indicadores del Ministerio de Educación y el SIES. Se destaca, la alta proporción de estudiantes por jornada completa equivalente (17 a nivel institucional). Se destaca también el fuerte compromiso con el desarrollo del cuerpo académico, reflejado en un plan de formación en docencia universitaria que en el período 2012-2016 capacitó a un 61,7% de académicos regulares y apoyó a cerca de 40 académicos en sus estudios de postgrado.

Estudiantes

La Universidad de Tarapacá provee de una gran amplitud de servicios a los estudiantes, así como también hace seguimiento de sus resultados para el mejoramiento de la progresión de los estudiantes y la retroalimentación del proceso de formación a través de la vinculación con las opiniones de egresados y empleadores.

Investigación para la mejora de la docencia

Existe un fuerte compromiso y elevada productividad en la investigación centrada en los procesos educativos, lo que se traduce en cifras contundentes en torno a la investigación centrada en educación, como por ejemplo: 60 publicaciones indexadas ISI, Scopus y/o Scielo; 31 proyectos de investigación en educación, durante el período 2012-2016 y además siete proyectos Fondecyt regular en Educación, en el período 2012-2016. La Incorporación de estudiantes de pregrado en labores de investigación en educación de alto nivel, lo que se traduce en 77 proyectos de Investigación para estudiantes de pregrado y 50 publicaciones indexadas ISI/Scopus y/o Scielo con la participación de estudiantes de pregrado en el período 2012-2016. Políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad y el empleo de la investigación para mejorar la docencia, claramente definidos y oficialmente establecidos en su Sistema de Dirección Estratégica; e implementados eficaz y sistemáticamente a través de iniciativas periódicas como Jornadas de Reflexión Docentes en torno a pedagogía en educación superior y en pasantías de innovación en universidades Europeas. Fuerte reconocimiento de los estudiantes hacia la idoneidad de los académicos (89.4%).

Debilidades

Proceso de enseñanza:

La proveniencia de los estudiantes de contextos vulnerables y con desigualdad de condiciones académicas, implica un proceso de inducción y acompañamiento más intenso y con mayor demanda de recursos financiero y profesionales.

Inelasticidad de las tasas de titulación general. Pese a los mejoramientos alcanzados en términos de retención y titulación oportuna, los indicadores de titulación general no han tenido mejoramiento equivalente en atención ya que se trata de una variable esencialmente inelástica en el mediano plazo.

Dotación y calidad docente:

Sólo el 30 % de los académicos con más de 20 años en la Institución han asistido al plan de perfeccionamiento docente, lo que podría significar una dificultad en el objetivo de actualización de prácticas pedagógicas.



LABORATORIO DE GENOMICA
HUMANA ANDINA
DR. MONTECUCO BUSTAMANTE S.



INVESTIGACIÓN



5. INVESTIGACIÓN

5.1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

La Universidad de Tarapacá se perfila como una institución de educación superior compleja, que tiene a la investigación como una actividad prioritaria dentro de su Misión y Sistema de Dirección Estratégica.

La Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica hace suya la Misión Institucional y la implementación del SDE. Entre las políticas, los objetivos y los valores institucionales definidos para la investigación se destacan la implementación de programas de investigación científica y tecnológica tradicional, en donde exista una ventaja competitiva junto con proyectos de innovación para la competitividad regional y la investigación en educación y docencia universitaria.

De manera consistente con el SDE 2011-2017, se han planteado estrategias que se expresan en resultados notables para el desarrollo y posicionamiento de la Institución. En este contexto, para el área de investigación se han definido los siguientes objetivos estratégicos:

- Potenciar las capacidades institucionales para la investigación científica y tecnológica de la Universidad.
- Incrementar el número de proyectos de investigación científica y tecnológica competitivos, reconocidos por el MINEDUC y aquellos con impacto regional.
- Incrementar el número de publicaciones científicas indexadas en ISI y SciELO.

Por lo tanto, existen objetivos estratégicos en el ámbito de la investigación que son claros, y generan un sentido de dirección.

En esta línea, la Investigación de la Universidad de Tarapacá ha ido logrando resultados notables en prácticamente todas las áreas del conocimiento en los últimos años. En el período 2012-2016, aproximadamente uno de cada tres académicos logra una publicación en revistas reconocidas por WOS (Web of Science) o SciELO (Scientific Electronical Library Online) o Scopus y uno de cada cuatro académicos lidera en calidad de investigador responsable un proyecto de investigación adjudicado en concurso con financiamiento interno y/o externo.

Se destaca que un académico de la Universidad fue distinguido con el Premio Nacional de Ciencias Naturales 2016, lo que refleja la consolidación del quehacer investigativo de la Universidad y su Instituto de Alta Investigación.

Para el fortalecimiento de la investigación, se cuenta con 40 nuevos académicos investigadores con grado de doctor en el período 2012-2016, los cuales se han incorporado a la institución ya sea vía convenios de desempeño, Proyectos PAI (Programa de Atracción e Inserción de Capital Humano Avanzado), como también a través de la contratación directa.

La Universidad ha fortalecido y diversificado sus concursos internos de investigación, incrementando el presupuesto para estas actividades. Ello se puede visualizar si se considera que el período 2007-2011 la Universidad destinó en promedio M\$122.844 por año a estos concursos, incrementándose en un 40,3% en el período 2012-2016, con la asignación de M\$172.374 promedio por año.

Lo anterior ha permitido consolidar progresivamente la productividad científica Institucional que tiene el cuerpo de investigadores, logrando la generación de 825 publicaciones ISI, 342 SciELO y 1.033 SCOPUS en el período 2012-2016, lo que supera en 133% las publicaciones ISI, en 81% las publicaciones SciELO y en 102% las publicaciones SCOPUS, respecto al período 2007 – 2011.

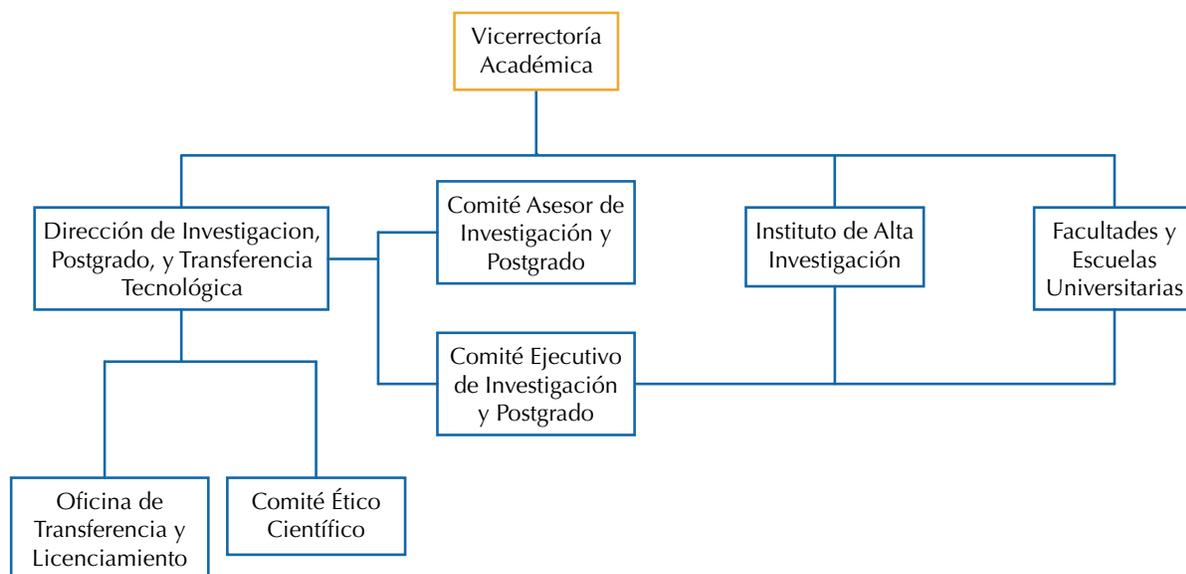
Estructura orgánica que sustenta la investigación

Hasta noviembre de 2016, la unidad de apoyo a las actividades de investigación fue la Dirección General de Investigación, dependiente de la Vicerrectoría Académica. Con el fin de apoyar la gestión de la investigación, se contó también con un Comité de Investigación, constituido por un representante de cada Facultad, Escuela Universitaria e Instituto de Alta Investigación.

En el marco del cambio en la estructura de la administración central de la Universidad de Tarapacá, se creó la Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica, la cual conjuntamente con desarrollar las acciones que anteriormente realizaba la DGI, incorporó estratégicamente el desarrollo y aseguramiento de la calidad de los programas de postgrado, en la perspectiva de fortalecer su relación con la investigación que se realiza en la Institución.

La estructura administrativa de la Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica, se aprecia en la siguiente figura.

Figura 5.1. Estructura de la Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica



Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.

Por consiguiente, la Universidad dispone de una estructura funcional que apoya el cumplimiento de la misión y de los propósitos relacionados al área de investigación.

Plataformas para la investigación

Las políticas orientadoras del quehacer investigativo y los planes y programas de desarrollo, están implementadas en una articulación en dos niveles como se indica en la siguiente tabla.

Tabla 5.1. Plataformas de la investigación

Plataforma	Descripción
Investigación Científica	Su ámbito de acción contempla el desarrollo de la investigación científica de alto nivel, prioritariamente en aquellas disciplinas en que la institución posee capacidades y trayectoria, a través de proyectos fundamentalmente con financiamiento concursado a través de la Comisión Nacional Científica y Tecnológica, como también fondos de la Universidad. Su objetivo fundamental es la generación de nuevos aportes al conocimiento científico y su difusión a nivel nacional e internacional a través de publicaciones en revista de corriente principal indexadas WOS (ex ISI), Scopus y SciELO.
Investigación Aplicada, Vinculada al Desarrollo Regional.	La plataforma se focaliza principalmente en la investigación y generación de innovaciones en el ámbito tecnológico, realizada con financiamiento de diversas fuentes del ámbito público, entre estos aquellos aportados por la Universidad, como también aportes del mundo privado, a fin de satisfacer demandas del sector externo para el fortalecimiento del desarrollo de la Región de Arica y Parinacota. En este contexto, la Universidad en el marco de su tercera misión, que dice relación con la transferencia de nuevos conocimientos a la sociedad, desarrolla su quehacer en estrecha relación con los lineamientos establecidos en la Estrategia de Innovación de la Región de Arica y Parinacota.

Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.

Plataforma: investigación científica

La Investigación científica se desarrolla en aquellas disciplinas que posee ventajas competitivas en torno a los siguientes aspectos:

- Masa crítica de académicos.
- Trayectoria en publicaciones y obtención de fondos concursables de investigación teórica y aplicada en el desarrollo de la disciplina.
- Requerimientos del medio externo.
- Estrecha relación con el quehacer de la Universidad y lo que declara como Misión.

Durante el período 2012–2016 las publicaciones han aumentado y se han diversificado, respecto del período anteriormente evaluado. El Instituto de Alta Investigación se ha consolidado como una unidad referente tanto en la institución como a nivel nacional e internacional, por el número de artículos de alto nivel generados, por el número de proyectos externos adjudicados y por el creciente posicionamiento de sus investigadores como líderes en su línea de investigación.

Tabla 5.2. Número de publicaciones WOS, IAI-UTA, 2012-2016

Publicación	Años				
	2012 IAI - UTA	2013 IAI - UTA	2014 IAI - UTA	2015 IAI - UTA	2016 IAI - UTA
WOS	37 - 126	45 - 154	52 - 214	60 - 217	60 - 201
Porcentaje de Publicaciones IAI	29,37%	29,22%	24,30%	27,65%	29,85%

Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.

Tabla 5.3. Evolución de proyectos FONDECYT en ejecución IAI-UTA, 2012-2016

Publicación	Años				
	2012 IAI - UTA	2013 IAI - UTA	2014 IAI - UTA	2015 IAI - UTA	2016 IAI - UTA
FONDECYT	13 - 37	13 - 43	14 - 47	12 - 43	9 - 38
Porcentaje de Proyectos IAI	35,14%	30,23%	29,79%	27,91%	23,68%

Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.

Plataforma: investigación aplicada, vinculada al desarrollo regional

Se focaliza principalmente en las demandas tecnológicas y de fortalecimiento del desarrollo de la Región de Arica y Parinacota. La Universidad, en el marco de su tercera misión de transferencia de nuevos conocimientos a la sociedad, se alinea con la Estrategia Regional de Innovación 2012-2015 donde el Gobierno Regional de Arica y Parinacota ha definido como ejes prioritarios: agricultura tecnificada y recursos hídricos, turismo de intereses especiales, logísticas y servicios industriales especializados. Además, considera también otros sectores emergentes, tales como recursos pesqueros y acuícolas; minería metálica y no metálica sustentable; diversificación y sostenibilidad de la matriz energética (energía solar y otras energías renovables).

Tabla 5.4. Proyectos ejecutados de investigación aplicada, vinculada al desarrollo regional

Fuentes de Financiamiento	2012 - 2016	
	Nº Proyectos	Montos (Miles \$)
FIA	6	782.574
FIC	29	3.846.998
CORFO	7	1.113.076
Total	42	5.742.648

Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.

Entre 2012 y 2016 se han ejecutado 42 iniciativas de carácter científico-tecnológico de impacto regional, en el marco de las áreas definidas en la Estrategia Regional de Innovación y las ventajas competitivas institucionales, acorde con las capacidades de las unidades académicas. Cabe destacar seis proyectos que lograron asignación de recursos de la Fundación para la Innovación Agrícola (FIA), dependiente del Ministerio de Agricultura. Por otra parte, un logro notable fue la captación de recursos a partir de Fondo de Innovación y Competitividad (FIC), que permitió disponer de importante financiamiento para el desarrollo de 29 proyectos entre 2012 y 2016, en las áreas de plataforma de servicios logísticos y otros, agricultura tecnológica, soluciones tecnológicas, energías renovables no convencionales y servicios de educación y salud. Por otra parte, a partir de financiamiento captado en concursos nacionales de la Corporación de Fomento de la Producción, (INNOVA- CORFO) se ejecutaron siete iniciativas en el ámbito de acuicultura y agricultura tecnificada.

SERC – CHILE (Solar Energy Research Center)

Integrado por las universidades de Chile, de Tarapacá, de Antofagasta, Técnica Federico Santa María, Adolfo Ibáñez, de Concepción y la Fundación Chile, cuenta con financiamiento del programa FONDAP- CONICYT y la Fundación J.P Billington. Su objetivo es constituirse en referente mundial en investigación científica sobre Energía Solar, con énfasis en el desarrollo del potencial del desierto de Atacama. El Centro se encuentra en red de colaboración con diversas instituciones internacionales: Plataforma Solar de Almería-Ciemat, España; The Centre of Resources, Energy and Environmental Law, University of Melbourne, Australia; y ISC-International Solar Energy Research Center, Konstanz E.V., Alemania. Dentro de esta iniciativa, la Universidad de Tarapacá lidera la línea de tratamiento solar de aguas.

Centro de Innovación en Ciencias de la Vida U. de California DAVIS-Chile

Esta iniciativa, que cuenta con el apoyo financiero del Programa Internacional de Atracción de Centros de Excelencia CORFO, consolida la cooperación iniciada ya hace 50 años entre el estado de California, el Gobierno de Chile e instituciones y socios estratégicos chilenos, que resultaron en el actual desarrollo de la fruticultura nacional y de exportaciones en el ámbito agrícola. Las instituciones colaboradoras del Centro y co-ejecutoras del programa son las universidades Andrés Bello, de Talca y de Tarapacá, además de Viña Concha y Toro, VSPT Wine Group, entre otras empresas.

Oficina de Transferencia y Licenciamiento

Con el apoyo de la Corporación de Fomento, la Universidad creó en 2016 la Oficina de Transferencia y Licenciamiento (OTL), con dependencia de la Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica. La OTL es parte de un modelo de transferencia tecnológica que promueve la incorporación en la sociedad de los resultados de la I+D+i que se producen en la Universidad, contribuyendo al desarrollo económico y social de la región y el país.

Organismo Técnico de Capacitación-OTEC

La Universidad cuenta con un Organismo Técnico de Capacitación (OTEC UTA) para reforzar la investigación aplicada y su vinculación con el medio regional. Los servicios que presta la OTEC UTA, se enfocan tanto al interior como al exterior de la Institución:

- Presta servicios internos, a todas las unidades académicas y administrativas de la Universidad, como por ejemplo obtención de código SENCE, elaboración de propuestas técnicas y financieras, seguimiento y ejecución de cursos de capacitación, entre otras.
- Presta servicios externos, prestación de servicios a empresas privadas, a través de trato directo, que requieran cursos de capacitación.

De esta manera, la Institución demuestra que cuenta con una política efectiva para el desarrollo y gestión de la investigación, la cual se asocia a resultados notables en el período, además de institucionalizar plataformas sistemáticas para el desarrollo de la investigación, con impacto en el ámbito científico y de desarrollo regional.

5.2. RECURSOS PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

Recursos académicos para la investigación

El desarrollo de la investigación está estrechamente vinculado a la conformación de un cuerpo académico de excelencia. Para tales efectos, en el marco de su SDE 2011-2017, la Universidad ha impulsado una política de perfeccionamiento focalizada en la obtención del grado de doctor, complementada con la incorporación de académicos con grado de doctor y productividad científica probada.

La Universidad al 2016 contó con una dotación de 384 académicos, de los cuales 133 poseen el grado de doctor. En el período 2012-2016 se incorporaron 40 doctores, lo que representa un aumento de 34%, respecto al período 2007-2011.

Tabla 5.5. Evolución del cuerpo académico con grado de doctor, 2012-2016

Año	Académicos	Académicos Postgrado	% Postgraduados	Doctores	% Doctores
2012	303	252	83,17%	99	32,67%
2013	328	267	81,40%	108	32,93%
2014	332	275	82,83%	108	32,53%
2015	366	311	84,97%	121	33,06%
2016	384	330	85,94%	133	34,64%

Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.

Como resultado del Programa de Perfeccionamiento Académico, durante el período 2012-2016 ocho académicos obtuvieron el grado de doctor y 14 académicos han iniciado sus programas de doctorado.

Tabla 5.6. Académicos en Perfeccionamiento Período 2012-2016

Perfeccionamiento Académico	Total
Nº de Académicos que obtuvieron el grado de doctor	8
Nº de Académicos que obtuvieron el grado de magíster	7
Nº de Académicos que iniciaron un programa de doctorado	14
Nº de Académicos en postdoctorado	2
Total	31

Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.

Este crecimiento en el cuerpo académico se asocia al número de publicaciones generadas por los académicos con grado de doctor.

Tabla 5.7. Productividad académicos con grado de doctor, 2012-2016

Año	WOS	SciELO	Scopus
2012	73,81%	62,30%	75,22%
2014	84,55%	74,69%	82,98%
2016	88,60%	67,20%	90,10%

Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.

Recursos financieros para la investigación

Las funciones de investigación y de innovación se realizan sustentadas en un sistema de financiamiento mixto que incluye la asignación de fondos internos y la captación de recursos externos para este tipo de actividades.

La Universidad favorece la investigación, asignando recursos presupuestarios a las facultades, escuelas universitarias y el Instituto de Alta Investigación, a través de concursos y convocatorias acordes a las estrategias, políticas, planes y programas institucionales. Es también relevante la inversión que se realiza a través del Plan de Fortalecimiento de Recursos y Capacidades para la Investigación (SDE 2011-2017), mediante planes de contratación de doctores, perfeccionamiento académico conducente al grado de doctor, perfeccionamiento en investigación a través de consultores internacionales y estadías externas a nivel postdoctoral, así como atracción de investigadores de excelencia para potenciar las actividades de investigación en las diferentes unidades académicas.

Para el año 2016, el presupuesto institucional para investigación alcanzó aproximadamente a 9% del presupuesto total, con un monto de \$4.993.068.000. No se incluye en este monto la valorización de la infraestructura y equipamiento.

Tabla 5.8. Recursos totales aplicados a la investigación en el período 2012 – 2016 (M\$)

Tipo Financiamiento	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Proyectos Internos	137.600	133.000	144.772	121.200	335.700	872.272
Proyectos Externos	2.218.910	1.860.383	2.398.372	1.891.359	1.961.422	10.330.445
Fondo Refuerzo a la Investigación	9.781	14.781	14.781	14.781	14.781	68.905
Fondo Asignación Directa	99.313	146.722	149.608	152.903	171.291	719.838
Fondo Publicaciones	146.371	211.652	283.419	361.367	415.410	1.418.222
Incentivo Adjudicación Proyectos FONDECYT	13.572	5.504	5.741	7.471	4.736	37.026
Fondo Apoyo Edición Artículos Idioma Inglés	17.017	17.866	19.214	20.437	21.895	96.431
Fondo Revistas Institucionales	102.649	100.662	115.500	111.230	115.827	545.870
Fondo Apoyo Ejecución Proyectos FONDECYT	60.766	48.342	20.252	37.149	52.006	218.517
Totales	2.805.979	2.538.916	3.151.661	2.717.900	3.093.068	14.307.526

Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.

Tabla 5.9. Evolución de los recursos totales disponibles para investigación

Montos M\$	Períodos		Variación Porcentual
	2007 - 2011	2012 - 2016	
	10.719.503	14.307.526	+33,47%

Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.



INSTITUTO DE ALTA
INVESTIGACION
UNIVERSIDAD DE TARAPACA

Recursos internos para el desarrollo de la investigación

La institución ha organizado un programa interno de apoyo financiero a la investigación que se desarrolla en las facultades, escuelas universitarias y el Instituto de Alta Investigación.

Tabla 5.10. Fondo de investigación para programas con financiamiento UTA

Proyectos	2012		2013		2014		2015		2016	
	Nº	M\$								
Proyecto Mayor de Investigación Científica y Tecnológica	26	122.000	25	109.000	24	112.000	27	100.000	32	145.000
Proyecto de Investigación en Educación	-	-	6	12.000	10	18.372	5	10.000	10	19.500
Apoyo para Anteproyecto FONDEF - UTA	4	10.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Proyectos de Investigación para estudiantes de Pregrado	7	5.600	15	12.000	18	14.400	16	11.200	20	12.600
Proyectos de Tesis de Investigación para Estudiantes de Postgrado	-	-	-	-	-	-	-	-	6	11.000
Concurso de becas postdoctorado en la UTA	-	-	-	-	-	-	-	-	3	147.600
Total	37	137.600	46	133.000	39	144.772	48	121.200	71	335.700

Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.

Proyecto mayor de investigación científica y tecnológica

Corresponde a una iniciativa de investigación tradicional en la Institución, que consiste en financiar propuestas de investigación presentadas anualmente por académicos, con el patrocinio de su unidad, que pueden desarrollarse en un período de 1, 2 o 4 años.

Proyecto de investigación en educación

Alineados con el sistema de Dirección Estratégica 2011-2017, se inicia en 2013 el financiamiento para propuestas de investigación en educación y docencia universitaria, temas relevantes para la Institución.

Apoyo para anteproyecto FONDEF

Iniciativa destinada a proporcionar apoyo financiero para la generación de proyectos FONDEF. Este apoyo se ha programado que continúe a través de la OTL.

Proyecto de investigación para estudiantes de pregrado

Consistente con el SDE 2011-2017 y en la perspectiva de avanzar en una de las observaciones surgidas durante el proceso de acreditación anterior sobre la necesidad de mejorar la vinculación entre investigación y docencia, se ha fortalecido durante el período 2012- 2016 el número de proyectos y los montos para financiar esta iniciativa.

Proyectos de tesis de investigación para estudiantes de postgrado

Apoya financieramente la fase final en la formación de estudiantes de magíster y doctorado, para el éxito de sus estudios de postgrado. La aprobación del informe final del proyecto requiere tener al menos la aceptación de un artículo WOS (ex-ISI).

Concurso de becas postdoctorado en la UTA

Este concurso ha permitido incorporar en la Universidad a jóvenes investigadores con productividad relevante. De hecho, uno de estos investigadores se ha adjudicado un proyecto FONDECYT de Iniciación como investigador responsable con patrocinio de la UTA.

Otros programas relevantes financiados con fondos internos incluyen:

- Fondo Refuerzo a la Investigación: fondo destinado a apoyar el quehacer de las actividades de diferentes investigadores en cualquier época del año.
- Fondo Asignación Directa: financiamiento que se otorga directamente a cada miembro titular del Instituto para desarrollar sus líneas de investigación.
- Fondo Publicaciones: incentivo a las publicaciones WOS generadas por los investigadores. Considerando el importante efecto de este instrumento en el incremento del número de publicaciones, se está ampliando a estudiantes de postgrado e investigadores asociados.
- Incentivo Adjudicación Proyectos FONDECYT: incentivo que se les otorga a los académicos que se adjudicaron un proyecto FONDECYT regular en calidad de investigador responsable.
- Fondo Apoyo Ejecución Proyectos FONDECYT: fondo que apoya el desarrollo del proyecto con un monto equivalente al gasto de administración del proyecto.

En relación con la efectividad de los mecanismos de financiamiento interno para la investigación:

- 86% de los académicos cree que los fondos investigación internos fortalecen la productividad científica de los académicos.
- 84% de los académicos cree que los fondos de investigación internos fortalecen la competitividad de investigación de los académicos.

Recursos externos para el desarrollo de la investigación

Las actividades de Investigación financiadas con fondos externos se encuentran asociadas a los instrumentos de CONICYT y a otros de carácter regional, nacional e internacional.

En el período 2012-2016 se adjudicaron 100 proyectos de investigación científica y tecnológica con financiamiento externo.

Tabla 5.11. Recursos obtenidos de proyectos de investigación con financiamiento externo

Proyectos	2012		2013		2014		2015		2016	
	Nº	M\$	Nº	M\$	Nº	M\$	Nº	M\$	Nº	M\$
FONDECYT Regular	10	1.088.146	5	594.630	4	300.223	5	413.993	3	305.887
FONDECYT Posdoctorado	1	61.022	3	188.196	2	100.168	2	148.169	-	-
FONDECYT Iniciación a la Investigación.	1	5.978	2	93.595	2	103.421	1	20.800	4	358.284

Proyectos	2012		2013		2014		2015		2016	
	Nº	M\$								
FONDECYT Regular Institución secundaria	6	170.378	-	-	2	76.944	7	269.005	1	8.452
FONDEF	-	-	1	152.032	1	29.200	-	-	2	52.000
EXPLORA	1	39.000	-	-	-	-	1	234.000	1	670.000
FONIS	-	-	-	-	1	47.007	-	-	-	-
FONDAP	-	-	1	45.500	-	-	-	-	-	-
Anillos de Investigación	-	-	-	-	-	-	1	164.070	-	-
CORFO	2	388.335	-	-	2	380.584	-	-	1	152.901
Fondo de Innovación Agraria (FIA)	3	379.440	-	-	-	-	1	176.287	-	-
Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC)	-	-	-	-	7	1.242.921	-	-	-	-
Fondo por cambio patrocinio institucional	-	-	-	-	1	56.604	1	13.900	4	284.423
Otros Proyectos	3 (1)	86.610	3 (2)	786.430	3 (3)	61.300	1 (4)	451.134	3 (5)	129.475
TOTAL	27	2.218.910	15	1.860.383	25	2.398.372	20	1.891.358	19	1.961.422

Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.

En el período 2012-2016 se ejecutaron M\$5.089.919 en proyectos de investigación aplicada del Fondo de Innovación para la Competitividad FIC.

Convenios de Desempeño que contribuyen al desarrollo de la Investigación Científica

Luego de un importante trabajo interdisciplinario entre diversas facultades, escuelas universitarias y el Instituto de Alta Investigación, se logró la adjudicación de tres convenios de desempeño fuertemente vinculados tanto con potenciar la capacidad institucional para la investigación científica, como con la vinculación con el sector público y/o privado:

- Convenio de Desempeño (CD) de las Humanidades, Artes y Ciencias Sociales (HACS)
- Convenio de Desempeño (CD) Formación Inicial de Profesores (FIP)
- Convenio de Desempeño Regional (CDR)

Recursos materiales para la investigación

Recursos bibliográficos

A través del Sistema de Bibliotecas, la Universidad favorece el acceso y difusión a recursos de información. La Biblioteca cuenta con 45 suscripciones a bases de datos, representado un crecimiento de 55% en relación al período 2007-2011.

Laboratorios especializados

La Universidad cuenta con laboratorios especializados para la docencia e investigación.

Tabla 5.12. Laboratorios especializados existentes en la Universidad

N°	Nombre	Unidad
1	Laboratorio Histología y Biología del Desarrollo	Facultad de Ciencias
2	Centro Sismológico	Facultad de Ciencias
3	Laboratorio de Polímeros	Facultad de Ciencias
4	Laboratorio de Antropología Física	Facultad de Ciencias Agronómicas
5	Laboratorio de Nanotecnología	Instituto de Alta Investigación
6	Laboratorio de Fisiología Vegetal	Facultad de Ciencias Agronómicas
7	Laboratorio de Suelo, Química y Agua	Facultad de Ciencias Agronómicas
8	Laboratorio de Biología Molecular de Plantas	Facultad de Ciencias Agronómicas
9	Laboratorio de Fitopatología o Núcleo de Patología Vegetal	Facultad de Ciencias Agronómicas
10	Laboratorio de Entomología y Nematología	Facultad de Ciencias Agronómicas
11	Laboratorio de Biología del Cáncer	Instituto de Alta Investigación
12	Laboratorio de Cultivos de Tejidos Vegetales	Facultad de Ciencias Agronómicas
13	Laboratorio Zoología	Facultad de Ciencias
14	Laboratorio de Fisiología	Facultad de Ciencias
15	Laboratorio Investigación Química Analítica Aplicada	Facultad de Ciencias
16	Laboratorio de Bioquímica	Facultad de Ciencias
17	Laboratorio de Investigaciones Medioambientales de Zonas Áridas (LIMZA)	Escuela Universitaria de Ingeniería Mecánica
18	Laboratorio Análisis e Investigación Arqueométricas (LAIA)	Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas
19	Laboratorio de Química orgánica	Facultad de Ciencias
20	Laboratorio de Biología Molecular	Facultad de Ciencias
21	Laboratorio de Radiación Ultravioleta	Facultad de Ciencias
22	Laboratorio Biología de la Reproducción	Facultad de Ciencias
23	Sala de Espermogramas	Facultad de Ciencias
24	Laboratorio de Físico-Química	Facultad de Ciencias
25	Laboratorio de Suelos y Aguas	Facultad de Ciencias Agronómicas
26	Laboratorio Biología Celular y Molecular	Facultad de Ciencias
27	Laboratorio de Biología del Cáncer	IAI
28	Laboratorio de Bioarqueología	IAI
29	Laboratorio de Genómica	IAI
30	Laboratorio de Antropología	IAI
31	Laboratorio de Modelamiento Matemático	IAI

Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.

Por lo tanto, la Universidad ha fortalecido significativamente los recursos destinados a la investigación tanto a nivel de su cuerpo académico, como de fondos, infraestructura, equipamiento y recursos materiales.

5.3. RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

Participación en fondos concursables con financiamiento externo

En conformidad con el propósito estratégico de “Ser la Universidad Estatal del Norte de Chile con el más amplio reconocimiento nacional”, los resultados obtenidos en el período posicionan a la Universidad como líder en Investigación entre las Universidades del CRUCH de la zona norte. De hecho, la Universidad se ubica en el primer lugar entre las Universidades Estatales del Norte de Chile respecto al número de proyectos FONDECYT regular adjudicados y comparte con la Universidad Católica del Norte el liderazgo en adjudicación de proyectos por JCE. Cabe destacar que 88% de los académicos cree que la Universidad apoya la participación en concursos nacionales competitivos de investigación.

Tabla 5.13. Número proyectos Fondecyt según JCE en universidades del norte de Chile

Lugar	Instituciones	Total Proyectos 2012-2016	Proyectos FONDECYT / JCE
1°	Universidad Católica del Norte	75	0,142
2°	Universidad de Tarapacá	45	0,129
3°	Universidad de La Serena	36	0,108
4°	Universidad de Antofagasta	34	0,091
5°	Universidad Arturo Prat	17	0,049
6°	Universidad de Atacama	6	0,027

Fuente: Conicyt.

En el reciente concurso de Fondecyt Regular 2017 la Universidad se adjudicó seis proyectos, lo que la posiciona en un lugar destacado en el número de proyectos adjudicados en las universidades de la zona norte del país.

Tabla 5.14. Número proyectos Fondecyt Regular 2017 en universidades del norte de Chile

Lugar	Instituciones	FONDECYT Regular 2017
1°	Universidad de Tarapacá	6
2°	Universidad Católica del Norte	6
3°	Universidad de La Serena	5
4°	Universidad de Antofagasta	3
5°	Universidad Arturo Prat	2
6°	Universidad de Atacama	0

Fuente: Conicyt.

Además de los Fondecyt Regular la Institución se ha adjudicado otros 18 proyectos Fondecyt –postdoctorado e Iniciación–.

Evolución de las publicaciones científicas

La investigación realizada en la Universidad en el período 2012 – 2016 tuvo una evolución muy favorable en publicaciones científicas, con resultados que superan claramente al período 2007-2011. En el período 2012–2016 se logró 825 publicaciones WOS, 342 SciELO y 1.033 SCOPUS, lo que supera en 133% las publicaciones ISI, en 81% las publicaciones SciELO y en 102% las publicaciones SCOPUS, generadas entre 2007 y 2011.

Tabla 5.15. Número de publicaciones WOS (ISI), SciELO y Scopus, 2012 – 2016

Publicaciones	2012	2013	2014	2015	2016	Total
WOS (ISI)	113	139	197	197	179	825
SciELO	49	62	91	82	58	342
SCOPUS	141	181	240	224	247	1.033

Fuente: WOS y Scielo: SIC- Sistema de Información Científica CONICYT, SCOPUS.

Tabla 5.16. Número de publicaciones WOS (exISI), SciELO y Scopus por período

Publicaciones	2007-2011	2012-2016	Crecimiento
WOS (ISI)	353	825	133%
SciELO	189	342	81%
Scopus	510	1.033	102%

Fuente: WOS y Scielo: SIC- Sistema de Información Científica CONICYT, SCOPUS.

Los resultados obtenidos en el período posicionan a la Universidad de Tarapacá como líder en Investigación entre las universidades de la zona norte. La **tabla 5.17.**, muestra que en el período 2012–2016 la Universidad de Tarapacá logra posicionarse en el primer lugar entre las universidades estatales de la zona norte considerando el número de publicaciones por JCE.

Tabla 5.17. Publicaciones 2012-2016 de las universidades del norte de Chile

Instituciones	Total Publicaciones 2012-2016	Nº Publicaciones / JCE				
		2012	2013	2014	2015	2016
Universidad de Tarapacá	825	0,34	0,41	0,56	0,55	0,50
Universidad Católica del Norte	1.299	0,49	0,49	0,48	0,52	0,48
Universidad de La Serena	509	0,35	0,28	0,29	0,30	0,31
Universidad de Antofagasta	613	0,29	0,22	0,30	0,37	0,46
Universidad Arturo Prat	241	0,11	0,18	0,15	0,14	0,13
Universidad de Atacama	115	0,06	0,07	0,09	0,10	0,18

Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.

La Universidad también ha privilegiado la publicación de libros de académicos e investigadores asociados con resultados de proyectos de investigación.

Revistas científicas institucionales

De acuerdo con su política de fomento de la difusión de la investigación científica y tecnológica, la Universidad lleva a cabo la edición y distribución de cinco revistas institucionales. Estas desarrollan sus actividades bajo convenios de desempeño, en los que se estipula las condiciones que regulan su crecimiento y desarrollo, que contempla su necesaria indexación en bases de datos WOS, SCOPUS y SciELO. La **tabla 5.18.**, muestra la relación de revistas institucionales y las bases de datos a las cuales están indexadas

Tabla 5.18. Revistas institucionales y su indexación.

Revistas	2012	2013	2014	2015	2016
Chungará	ISI / SciELO / Scopus				
Idesia	SciELO / Scopus				
Ingeniare	SciELO / Scopus				
Diálogo Andino	-	-	SciELO	SciELO	SciELO / Scopus
Límite	-	-	-	-	-
Recisam (1)	-	-	-	-	-

(1) Revista de Ciencias de la Salud y Medicina, dependiente de la Facultad de Ciencias de la Salud, creada en el año 2016.

Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.

Los resultados muestran una pendiente creciente y de mejoramiento sistemático en cada uno de los factores clave que determinan la capacidad competitiva de la investigación a nivel nacional, avanzando significativamente hacia su consolidación en la institución.

5.4. VINCULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CON LA DOCENCIA

Junto con transitar hacia la consolidación de una comunidad investigativa, la Universidad dispone de más conocimientos y herramientas para retroalimentar y mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

La Universidad ha generado diversas iniciativas para promover la vinculación entre investigación y docencia de pregrado y postgrado. Entre estas destacan los Proyectos de Investigación para Estudiantes de Pregrado. 73% de los estudiantes valoran positivamente la existencia de estos proyectos en la Institución. En la tabla se observa el número de proyectos y estudiantes que participaron en ellos entre 2012 y 2016.

Tabla 5.19. Número y participación en proyectos de investigación para estudiantes de pregrado

	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Nº de proyectos	7	16	18	16	20	77
Alumnos de Pregrado	17	53	63	51	48	232

Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.

En materia de actividades de postgrado, las tutorías de tesis de grado en los programas de doctorado que realizaron los miembros del Instituto de Alta Investigación han permitido desarrollar trabajos de alto nivel con resultados de publicación. Se suma a lo anterior los Proyectos de Tesis de Investigación para Estudiantes de Postgrado cuya aprobación de informe final requiere tener al menos la aceptación de un artículo WOS (ex – ISI).

Como consecuencia de las iniciativas anteriores, se ha logrado en total 81 artículos publicados en el período 2012-2016 con la participación de al menos un estudiante, lo que supera ampliamente el período 2007-2011, donde en solo 13 publicaciones contó con la participación de al menos un estudiante. En la tabla se puede ver la participación de estudiantes de pregrado y postgrado en publicaciones WOS.

Tabla 5.20. Participación de alumnos de pre y postgrado en publicaciones WOS, 2012-2016

Alumno	Número de Artículos con Participación de Estudiantes					Total
	2012	2013	2014	2015	2016	
Pregrado	8	6	11	13	12	50
Postgrado	11	6	2	8	4	31

Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.

En el contexto del Convenio de Desempeño Regional UTA1401, se definió un programa de apoyo e incentivo para el desarrollo de tesis vinculadas a la gestión de organismos públicos-privados (Resolución Exenta VRA N° 0.032). Entre los años 2015 y 2016 se lograron un total de 26 de tesis en temáticas regionales desarrolladas por estudiantes de pregrado.

De igual modo en el contexto del desarrollo de proyectos de investigación una cantidad considerable de estudiantes han ejecutado sus tesis de pregrado y postgrado. Durante el período 2014-2016, un total de 81 tesis de pregrado y un total de 34 tesis de postgrado, se llevaron a cabo dentro de proyectos Fondecyt, FIC, FIA, INNOVA CORFO, UTA Mayor, Anillo de Investigación en Ciencias Sociales, entre otros.

En total son 140 académicos que han participado en artículos WOS y/o SciELO, de los cuales 127 realizan investigación en las facultades y escuelas, lo cual tiene un impacto directo en la docencia. De estos 127 académicos, en promedio 100 académicos por año dictaron asignaturas en el período 2013-2016, quienes han enseñado a un 51,68% en promedio de los estudiantes de pregrado.

Una iniciativa relevante en relación a la difusión de los resultados de investigación e innovación para la comunidad académica y la región son las **Jornadas de Investigación e Innovación**, las cuales se han realizado anualmente durante el período 2012-2016, efectuándose cinco jornadas en total en dicho período.

En consecuencia, existe evidencia significativa de una asociación robusta, directa y positiva entre investigación y docencia de pregrado.

5.5. IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN A NIVEL REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL

El incremento de las publicaciones y de los proyectos de investigación desarrollados por la Institución durante el período 2012-2016 ha fortalecido de manera natural su posicionamiento en el ámbito científico y tecnológico. Las líneas de investigación de la Universidad se han ido consolidando, al punto que actualmente se dispone de académicos que son líderes a nivel nacional en sus líneas de investigación (**tabla 5.21.**):

Tabla 5.21. Ranking del número de publicaciones (ejemplos)

Disciplina/subdisciplina	Académico	Ranking del número de artículos
Humanidades/Historia y Arqueología	Bernardo Arriaza-Torres	1°
Humanidades/Historia y Arqueología	Marcela Sepúlveda-Retamal	3°
Humanidades/Historia y Arqueología	Calogero Santoro Vargas	8°
Humanidades/Historia y Arqueología	Alberto Díaz Araya	10°
Ciencias Médicas y de la Salud	Gloria Calaf-Sarrat	45°
Ciencias naturales / Ciencias Biológicas	Héctor Vargas Ortiz	39°
Ciencias naturales / Informática y ciencia de la información	Yurilev Chalco Cano	11°
Ciencias naturales / Informática y ciencia de la información	Heriberto Román Flores	22°
Ciencias naturales / Matemática	Marko Rojas Medar	5°
Ciencias naturales / Matemática	Yurilev Chalco Cano	22°
Ciencias sociales	Calogero Santoro Vargas	12°
Ciencias sociales / Psicología	Alejandra Caqueo Urizar	16°

Fuente: Programa de Información Científica CONICYT, Dimensiones de la Producción Científica Nacional.

En la misma dirección, se observa el incremento de la participación de académicos de la Universidad en los grupos de estudio de Fondecyt y otros comités de Conicyt.

Un hecho muy destacable acontecido durante 2016, es la obtención del Premio Nacional de Ciencias Naturales por el académico Francisco Rothhammer del Instituto de Alta Investigación. Asimismo, se han incorporado a la Institución los académicos Ligia Gargallo, Premio Nacional de Ciencias Naturales 2014, y Sergio González, Premio Nacional de Historia 2014, lo que indudablemente enriquece la capacidad investigativa de la Universidad y el impacto de la investigación a nivel regional, nacional e internacional.

El Porcentaje de Colaboración Internacional (%IC) indica la proporción de artículos que incluyen más de una afiliación y además, al menos uno, es de un país distinto. La Universidad logró un destacable 50% en promedio en este indicador en el período 2012-2016 (tabla 5.22.). Asimismo, la Universidad tiene un importante 54% de Porcentaje de Liderazgo Científico (%LEAD) en su producción durante el período.

Tabla 5.22. Colaboración internacional y liderazgo científico de las universidades de referencia

Lugar	Institución	%IC Colaboración Internacional	% LEAD Liderazgo Científico
1°	Universidad de La Frontera	41,12	61,32
2°	Universidad de Talca	43,99	61,02
3°	Universidad de Tarapacá	52,51	54,87
4°	Universidad del Bío-Bío	50,39	54,13
5°	Universidad Católica del Norte	55,09	45,73
6°	Universidad de Valparaíso	53,78	49,12

Fuente: SIR Iber Chile 2015.

Se distingue también un avance sostenido en el porcentaje de publicaciones en el primer cuartil (Q1) y disminución en las publicaciones en el cuarto cuartil (Q4).

EDITORES
BERNARDO ARRIAZA Y VIVIEN STANDEN



UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ
ARICA - CHILE



SYMPOSIUM
RESEARCH

Patricia
Berger Foundation



UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ
Universidad de Verdad



Tabla 5.23. Porcentaje de publicaciones UTA en cuartiles Q1 y Q4

	2012	2013	2014	2015	2016
Q1	26,6%	33,1%	33,9%	38,6%	37,8%
Q4	6,5%	6,6%	7,6%	5,8%	4,9%

Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.

En la **tabla 5.24.** podemos apreciar el mejoramiento de las revistas institucionales en cuanto a su evolución por cuartiles de impacto.

Tabla 5.24. Evolución de cuartiles de las revistas institucionales indexadas

Revista	Cuartil 2012	Cuartil 2015
Chungará	Q2	Q1
Ingeniare	Q3	Q3
Idesia	Q3	Q2

Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.

De manera unánime, 100% de los académicos valora que la UTA cuenta con investigadores de prestigio nacional e internacional. Asimismo, 87% valora el impacto de la investigación a nivel científico y aplicado al desarrollo regional.

5.6. FORTALEZAS Y DEBILIDADES

Fortalezas

Objetivos estratégicos

Desarrollo de la investigación orientada estratégicamente hacia la productividad, el impacto nacional e internacional y la pertinencia regional, en conformidad con las metas del SDE de la Institución. Se cuenta con una política de investigación conocida y valorada por los investigadores, que ha permitido la focalización y priorización estratégica en el desarrollo de esta área. Se logran altos niveles de efectividad de los mecanismos de aseguramiento de la calidad para el fortalecimiento de la investigación, reflejados principalmente en el incremento de los recursos y productividad de investigación en la Institución.

Recursos para la investigación

Cuerpo académico altamente calificado y competente para el desarrollo de publicaciones científicas y la obtención de fondos competitivos de investigación. Se han incorporado a la academia 40 nuevos doctores, incrementando en un 34% su número respecto al periodo anterior. Se demuestra una probada efectividad de los mecanismos de apoyo al desarrollo de la investigación y de reconocimiento del trabajo académico para el mejoramiento de la productividad, competitividad y vinculación de la investigación con la docencia. De esta manera, se han consolidado capacidades competitivas para la adjudicación de fondos externos y a acercar docentes, así como estudiantes a la labor investigativa. La Universidad de Tarapacá muestra además una clara competencia de investigación aplicada al

ejecutar 42 proyectos de investigación en esta línea, generando además redes de articulación con entidades claves para su fortalecimiento como lo son SERC-Chile y el Centro de Innovación en Ciencias de la Vida UC Davis-Chile.

Participación en fondos concursables con financiamiento externo

Se observa un sostenido y destacado crecimiento en la participación de proyectos de investigación con fuentes de financiamiento externo. Durante el periodo 2012-2016, la Universidad se adjudicó un total de 45 proyectos Fondecyt, lo que significó un crecimiento de un 80% respecto del periodo anterior. Asimismo, se incrementó el número de proyectos en ejecución, incorporando a la Institución ocho académicos con proyecto Fondecyt como investigador responsable realizando cambio de patrocinio institucional. También se fortaleció la capacidad para captar recursos externos a través de la participación en fondos concursables en el ámbito tecnológico.

Resultados de investigación: productividad

Alta tasa de crecimiento de la productividad en publicaciones científicas, evidenciando uno de los más altos niveles de productividad por académico del sistema universitario nacional. Se ha duplicado su productividad científica (crecimiento de 133% en publicaciones WOS) en el último quinquenio 2012-2016 en relación con el quinquenio anterior 2007-2011; la tasa de incremento anual de publicaciones (13,9%) ubica a la Universidad en cuarto lugar de las universidades acreditadas por cinco o más años y en el segundo lugar considerando la productividad por académico JCE. Además, se logra la consolidación de revistas científicas propias indexadas en WoS, Scopus y SciELO: se poseen seis revistas científicas propias, de las cuales una, la Revista Chungara, está indexada en Web of Science (ex ISI)/Scopus, y tres revistas indexadas en Scopus / SciELO: Idesia, Ingeniare y Diálogo Andino.

Vinculación de investigación con docencia de pre y postgrado

Se cuenta con una nueva política de postgrado orientada al mejoramiento de la calidad de la oferta y su vinculación con la investigación. En esta línea, se ha llevado a cabo un proceso de rediseño de su oferta de postgrado, asegurando el cumplimiento de los estándares de acreditación de programas fijados por el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad, conformando núcleos y claustros de académicos con productividad de investigación para impartirlos y alineando el desarrollo y mejoramiento de la calidad de esta área con el fortalecimiento de la investigación. Se ha avanzado en el acercamiento entre la investigación y el ámbito de la docencia a través de una creciente participación de los estudiantes en los proyectos de investigación y publicaciones. Se ha logrado 81 artículos WOS en el periodo 2012-2016 con la participación de al menos un estudiante, lo que significó un avance de 554% respecto del periodo anterior. Por lo demás, existe un importante número de académicos que realizan investigación en las facultades y escuelas universitarias, donde efectúan docencia de pregrado. En promedio 100 académicos que realizaron investigación en el período 2013-2016, dictaron asignaturas de pregrado, impactando, en promedio, a un 51,68% de los estudiantes por año.

Impacto

Impacto probado de la investigación a nivel nacional y regional. La investigación se ha desarrollado en todas las áreas del conocimiento –de manera equivalente al resto de la investigación que se realiza en el sistema nacional –, consolidando liderazgo nacional e internacional en líneas de investigación específicas; destacando un premio nacional en Ciencias Naturales e incorporando a la comunidad académica dos premios nacionales uno en Ciencias Naturales y otro en Historia. Se destaca la colaboración internacional en productividad científica y asimismo el liderazgo probado en dicha productividad. Más del 50% de los artículos son realizados en colaboración con investigadores extranjeros y aproximadamente en el 54% de los artículos los investigadores de la Institución son el principal contribuidor. El académico de la Universidad de Tarapacá, Dr. Francisco Rothhammer fue distinguido Premio Nacional de Ciencias Naturales 2016.

Debilidades

Tamaño relativo

El tamaño relativo de la Universidad es pequeño, por tanto, los niveles absolutos en el ámbito de la investigación, tienden a verse disminuidos respecto del sistema nacional. Sin embargo, en términos relativos la Universidad muestra indicadores de productividad y calidad en el ámbito de la investigación, llegando a ser altamente competitiva.

Rigidez inherente a su naturaleza como institución pública

La Universidad de Tarapacá es una institución estatal, cuyo sistema de administración debe adecuarse a los requerimientos de leyes tales como: Ley N° 18.834, Ley N° 18.575 y el Sistema de Chile Compras, todo lo cual genera trabas normativas que pueden afectar el oportuno desempeño en la gestión de proyectos competitivos.

Dependencia de recursos regionales

La excesiva dependencia de los fondos nacionales del Gobierno Regional, por la vía del Fondo de Innovación para la Competitividad, para la realización de investigación aplicada de alto impacto a nivel regional.





VINCULACIÓN CON EL MEDIO



6. VINCULACIÓN CON EL MEDIO

6.1. POLÍTICA INSTITUCIONAL DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO

La historia de la Universidad de Tarapacá evidencia un esfuerzo consistente y permanente por orientar sus actividades en una perspectiva regionalmente situada. La combinación de su dimensión pública y su emplazamiento geográfico hacen que la contribución nacional de la Universidad se vea inmediatamente – pero no únicamente – traducida en términos regionales. La Universidad se entiende como un agente que participa y contribuye al desarrollo de su región.

Una de las particularidades de la región es su carácter extremo y bi-fronterizo, pues por medio de este territorio (emplazado en la zona Centro-Sur Andina) Chile comparte fronteras con los países vecinos de Perú y Bolivia. Esta característica ha hecho que la institución realice esfuerzos en el desarrollo de actividades, intercambios y presencia académica de naturaleza transfronteriza y transnacional.

La vinculación con el medio consiste en la interacción significativa, sostenida en el tiempo y de mutuo beneficio entre la Universidad de Tarapacá y los principales actores públicos, privados y sociales. Se trata de vínculos de carácter horizontal y bi-direccional, realizados en el entorno local, regional, nacional o internacional en coherencia con la misión institucional.

La Universidad se ha dotado de una política que, por una parte, se desprende de su misión institucional y de las definiciones por ella establecidas, en cuanto se señala que *“La Universidad de Tarapacá es una institución de educación superior, de carácter estatal y regional...”*. Por el otro lado, esta política se encuentra identificada en cuanto tal en dicha declaración de Misión: *“La vinculación con el medio es otra de las tareas relevantes de la institución y su ejecución se lleva a cabo en la perspectiva de contribuir al desarrollo regional”* (SDE: 2011-2017).

La política de vinculación con el medio se presenta claramente formulada en el SDE 2011-2017.

- La Universidad fomentará la vinculación con el medio orientada a mejorar el desempeño de las funciones académicas de docencia e investigación y cumplir con los objetivos institucionales. Se promoverá el fortalecimiento de las acciones de vinculación orientadas a la integración académica internacional.
- La Universidad propiciará el desarrollo de programas consolidados y proyectos con resultados de alto impacto, especialmente aquellos orientados a la competitividad regional y al mejoramiento de la educación básica y media.
- La Universidad responderá a las necesidades que el medio regional demande para su desarrollo sustentable, relacionándose bidireccionalmente con las organizaciones productivas, sociales y culturales, de acuerdo a sus capacidades y recursos internos.

- La Universidad de Tarapacá establecerá convenios de colaboración y trabajo conjunto con instituciones locales, regionales, nacionales e internacionales, que permitan contribuir al desarrollo de acciones de impacto positivo en la sociedad, conforme la misión institucional.
- Las actividades de vinculación deberán considerar los valores institucionales y los aspectos distintivos del sello institucional. La Universidad asume el compromiso de defensa, custodia y difusión de los valores culturales regionales.
- La Universidad implementará mecanismos efectivos de orientación, registro y valoración de impacto de las actividades de vinculación universitaria.

Por lo tanto, existe una clara definición de objetivos, políticas y estrategias para el área de vinculación con el medio y un pleno alineamiento con la definición de la Misión Institucional.

6.2. INSTANCIAS Y MECANISMOS FORMALES Y SISTEMÁTICOS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO

Los mecanismos establecidos por la Universidad consideran cinco dimensiones de vinculación.

Tabla 6.1. Dimensiones en torno a la vinculación

Dimensiones	Descripción
Vinculación desde Agrupaciones y Centros UTA	Todas las acciones que la institución realiza hacia la comunidad emanada desde elencos y agrupaciones artísticas, centros de extensión con foco en el trabajo conjunto o servicio con los sectores productivo, cultural, educativo y organizaciones públicas y privadas, museos, sitios.
Vinculación desde la Academia	Todas las acciones que la Institución realiza hacia la comunidad emanada desde facultades y escuelas con foco en el trabajo conjunto con los sectores productivo, cultural, educativo y organizaciones públicas y privadas, para contribuir al desarrollo social y productivo de la Región. Esta dimensión incluye la movilidad estudiantil.
Extensión y Comunicaciones	Toda acción que extienda vínculos formales a la comunidad de su entorno como a la sociedad en general, para poner a su alcance el beneficio de la tecnología y conocimiento dentro de una perspectiva tradicional.
Vinculación desde la Custodia, Conservación y Educación Patrimonial	Toda acción desplegada por la institución con el fin de custodiar y otorgar valor al patrimonio arqueológico, cultural, histórico y natural de región. Con especial énfasis en la custodia del patrimonio arqueológico mundial (Chinchorro).
Convenios de Desempeño	Instancias que desde CD fortalecen y originan vínculos con el medio, su trascendencia ha permitido una dinámica de relación horizontal entre cada uno de estos PMI, fomentando la retroalimentación de experiencias y la instalación de mecanismos permanentes de relación entre la universidad y la sociedad circundante.

Fuente: Dirección de Extensión y Vinculación con el Medio.

Vinculación con el medio cultural desde agrupaciones y centros UTA

La Universidad de Tarapacá cuenta con agrupaciones artísticas, centros de extensión, servicios y museos, que operan de manera continua y descentralizada, en la mayoría de los casos.

Elencos artísticos y talleres de extensión. Arte e identidad nortina.

La Universidad de Tarapacá ha formado y albergado una variedad de elencos artísticos. Junto a algunos de sus centros, estos han constituido el principal vehículo institucional para desarrollar lo que tradicionalmente se define como extensión cultural.

La Universidad cuenta con cinco elencos artísticos estables, que desarrollan expresiones artísticas propias del Norte Grande chileno y región andina: Ballet BAFUT, Coro UTA, Conjunto CINUT, Tuna y Teatro TEUTA. Todos estos elencos tienen como propósito servir como espacios a los estudiantes de pregrado para el cultivo o apreciación de las diversas expresiones artísticas de que tratan; y, por esta vía, contribuir al disfrute cultural de las diversas audiencias de la región y la zona. Desde el punto de vista de los estudiantes, estos elencos les permiten expandir sus competencias genéricas o transversales junto a mejorar sus habilidades y destrezas escénicas.

Finalmente, y aunque se trata de un centro (y en consecuencia podría ser integrado al apartado siguiente), el centro de artes desarrolla extensión desde hace más de 50 años, siendo depositario de una larga tradición de formación de artistas que inició la ex sede de la Universidad de Chile en Arica en el año 1960. Hoy día el Centro de Artes desarrolla talleres estables semestrales, que vinculan a los maestros de manera formal con sus educandos. Estos son talleres de cerámica, de metales y de pintura. El Centro de Artes se ha constituido en un verdadero nodo de intercambios culturales transfronterizos, estableciendo movilidades de estudiantes y maestros con la Universidad de Tacna y la Universidad de Arequipa (ambas de Perú).

Centros UTA

Hoy día la Universidad cuenta con 14 centros, unidades especializadas para generar gestión del conocimiento proveniente de distintas áreas disciplinarias, siendo a su vez espacios de aprendizaje y práctica. Estas desarrollan extensión y prestan servicios a la comunidad, desplegando un importante nexo con la región. En su mayoría pertenecen a las distintas facultades y escuelas:

Tabla 6.2. Centros UTA

Centro	Descripción / Objetivo	Área de Impacto	Cobertura
Red de Salud Visual	Centro de atención y práctica profesional en asistencia oftalmológica.	Salud	Local (Arica)
Centro Atención Jurídica/ Iquique	Centro de atención y práctica profesional en asistencia judicial. Vinculación de los estudiantes con la comunidad vulnerable a través de representación jurídica en asuntos de derecho civil y de familia.	Jurídico Social	Regional
Centro Atención Jurídica/ Arica	Centro de atención y práctica profesional en asistencia judicial. Vinculación de los estudiantes con la comunidad vulnerable a través de representación jurídica en asuntos de derecho civil y de familia.	Jurídico Social	Regional
CEINPSI	Centro de atención y práctica profesional en asistencial psicológica. Orientación, evaluación y atención psicológica a miembros de la Universidad y de la comunidad ariqueña en general (generalmente personas de escasos recursos).	Social/Salud	Regional
Observatorio Socio-Político Regional	Generar información, publicaciones y proyectos académicos de alto nivel, además de informes que, en lo principal, comunicará mediante reportes públicos y periódicos.	Social	Regional

Centro	Descripción / Objetivo	Área de Impacto	Cobertura
Centro Sismológico	Monitoreo de sismicidad en la XV Región. Provee de informes Sismo Sensibles y participa de la red sismológica RESISTE – Arica y del comité de emergencia Regional.	Medio Ambiente	Internacional
Centro de Radiación Ultra Violeta	Creado en 1995 como Laboratorio de Radiación Solar, busca medir y difundir en la comunidad los índices de radiación solar ultravioleta, a través de la página web de la universidad y un boletín. También realiza investigaciones acerca de los efectos de la radiación en las personas.	Medio Ambiente	Internacional
Club Deportivo UTA	Programas deportivos (14 ramas y selecciones, 10 talleres y 20 escuelas) orientados a promover el desarrollo de una vida saludable y una mejor calidad de vida. Estos programas agruparon el 2016 a 4000 personas.	Social	Local
	<p>Recientemente, la Universidad de Tarapacá ha tenido una destacada participación en las siguientes actividades deportivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Atletismo Máster participó en sudamericano. ▪ Atletas Master en Zonal de Atletismo Zona Norte. ▪ Gran Final del Campeonato Intercarreras Universidad de Tarapacá. ▪ Finalización de talleres recreativos. ▪ Judo UTA en evento internacional. ▪ Atletismo Master UTA logra destacada participación en Arica. ▪ Basquetbol UTA en Tacna, Perú. ▪ Selecciones deportivas en Campeonatos Nacionales 2016. ▪ Nacional de Atletismo Master en Chillan. ▪ Hándbol damas en Jujuy, Argentina. 		
Coordinación de Servicios	Prestar servicios y capacitación a las empresas que lo soliciten.	Sector Productivo	Internacional
Centro de Prácticas FEH	Implementar y coordinar el proceso de prácticas docentes de todas las carreras de pedagogía de la Universidad de Tarapacá.	Educación	Regional
Academia de Inglés	Academia que otorga certificación de los niveles básico, intermedio y avanzado a estudiantes de pregrado y comunidad.	Educación	Internacional
Centro de Desarrollo de Negocios	El CDN surge de un acuerdo entre los gobiernos de Chile y Estados Unidos, bajo el programa Agenda de Productividad Innovación y Crecimiento. Su objetivo es el de prestar servicios con el fin de estimular crear y capturar el impacto económico a través de la investigación aplicada de negocios y de mercados, la transferencia de innovación de modelos de negocios al ecosistema productivo local, y el mejoramiento de la vinculación y articulación regional.	Sector Productivo	Regional
LIMZA	El Laboratorio de Investigaciones Medioambientales de Zonas Áridas, LIMZA, tiene por objeto satisfacer las necesidades de los sectores industrial, académico y de la comunidad, tanto regional como nacional, en materia de estudios y análisis químicos en el ámbito de las ciencias ambientales (recursos hídricos, suelos, vegetales, alimentos, minerales, atmosféricos y arqueológicos).	Medio Ambiente	Regional
CEUTA	Realizar y difundir investigaciones y estudio realizados por académicos de la Universidad que contribuyan tanto al desarrollo de Arica y Parinacota como al estado del arte en las diferentes disciplinas cultivadas por la Institución.	Investigación/ Productivo	Internacional

Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

Estos centros llevan a cabo servicios y atenciones al medio a la vez que desarrollan investigación en sus respectivas especialidades y también sirven de espacio para el ejercicio de prácticas profesionales de los estudiantes de la Universidad.

Vinculación desde la academia

La vinculación a través de los procesos académicos considera cuatro mecanismos principales que, alineados con las orientaciones del MEI, consiguen acercar la docencia a los requerimientos del medio, asegurando así su pertinencia.

Tabla 6.3. Mecanismos de vinculación académica con el medio

Dimensiones	Descripción
Vinculación desde el ejercicio docente	Acciones reguladas desde el currículum y programas de asignaturas, la acción docente, asegurando una vinculación con el medio objetiva y sujeta a seguimiento.
Vinculación desde las prácticas tempranas	Incorporación temprana de prácticas que aumenten el contacto del estudiante con el medio donde desarrollará su futura actividad profesional.
Vinculación desde el desarrollo de tesis	Acciones académicas que desde los procesos de titulación enfrentan problemáticas contingentes del medio regional.
Validación de perfiles de egreso	Acciones que remiten a la participación de actores externos al medio académico (empleadores y titulados) que validan perfiles de egreso de carreras.

Fuente: Dirección de Docencia.

A partir de la implementación de un mecanismo de “Registro, Seguimiento y Evaluación de la Vinculación con el Medio” se identificaron y evaluaron tres mecanismos adicionales que se desprenden de las funciones académicas de docencia e investigación.

Tabla 6.4. Mecanismos de vinculación con el medio identificados y evaluados

Tipos de mecanismos	Descripción
Convenios específicos.	Orientados a desarrollar la cooperación de alguna unidad con un socio comunitario o actor del medio, con el fin de resolver una necesidad de este último.
Asesorías o consultorías	Servicios profesionales en los que una unidad o académico se relaciona con un socio o actor del medio, con el objetivo de dotar a este último de las competencias para el desarrollo de sus actividades. A diferencia de los convenios, estos mecanismos suelen ser retribuidos económicamente.
Educación continua.	Son aquellas actividades que constituyen puentes entre el mundo del trabajo y la formación permanente. Se presentan bajo la forma de diplomados, capacitaciones, postítulos u otras similares.

Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

A esto se suma la existencia de un compromiso de labores académicas, amparada en el MEI, que determina las acciones mínimas académicas en su diversidad de dimensiones con foco en el quehacer básico académico (docencia, investigación y vinculación).

Vinculación desde la movilidad estudiantil

La movilidad estudiantil se proyecta en el área de influencia centro sudamericana. Esto se implementa a partir de otorgamiento becas Consejo de Rectores por la Integración de la Subregión Centro Oeste de Sudamérica

(CRISCOS), British Council, DAAD, Becas de Integración Transfronteriza (BIT) en conjunto con AGCI, Beca UTA y Beca Santander-Universia.

Tabla 6.5. Movilidad estudiantil

Movilidad	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Estudiantes UTA en programa de movilidad nacional	0	20	24	50	8	110
Estudiantes recibidos en programa de movilidad nacional	0	0	2	2	4	8
Estudiantes en programa de movilidad internacional al extranjero (RRII)	7	19	29	24	33	112
Estudiantes recibidos desde el extranjero (RRII)	34	52	62	88	82	131
Estudiantes participantes con ponencias en seminarios nacionales o internacionales	18	22	25	33	33	131
Total	59	113	142	197	160	492

Fuente: Dirección de Relaciones Interinstitucionales e Internacionales.

Extensión y comunicaciones

La Universidad de Tarapacá cuenta con mecanismos específicos para difundir y proyectar su quehacer académico como su programa de financiamiento Fondo de Vinculación con el Medio, su sistema de comunicaciones, y la infraestructura que pone al servicio del uso de la comunidad en general.

Concurso de Proyectos de Vinculación con el Medio

A través de la Dirección de Vinculación, la Vicerrectoría Académica financia la realización de proyectos académicos enmarcados en esta función.

Por medio de este fondo, la Universidad fomenta el involucramiento del estamento académico en la vinculación con el medio.

Tabla 6.6. Proyectos de vinculación con el medio

Facultad	2012	2013	2014	2015	2016	Total
FADECIA	1	5	1	1	2	10
FACSAJ	18	12	25	26	41	123
FACI	7	6	2	7	13	32
FACSOJUR	27	5	16	12	22	80
FEH	13	5	10	28	23	80
EUDEV	2	1	9	11	1	26
EUDIM	5	8	9	4	5	31
EUIIS	50	22	13	18	10	113
EIEE	3	6	4	3	4	20
ESUN	6	5	8	18	22	61
Total	132	75	97	128	143	588

Fuente: Dirección de Extensión y Vinculación con el Medio.

Sistema de comunicaciones estratégicas

La Universidad de Tarapacá ha orientado su rol público y de liderazgo regional a través de un uso responsable de los medios y otras herramientas de comunicación, en concordancia con su sostenida apertura a la diversidad de audiencias que conforman la sociedad donde está inserta.

Entre los componentes del Sistema de Comunicación de la Universidad, destacan:

- **Radio Universidad de Tarapacá**
Creada en 1968, la Radio UTA ha acompañado la cotidianeidad de los habitantes de Arica por generaciones. Actualmente, la radio estación universitaria (95.9 F.M.) incluye en su parrilla programas sobre economía y actualidad regional, sobre cultura y patrimonio, misceláneos, musicales y sobre los acontecimientos universitarios.
- **Sistema de radio y televisión**
La alianza establecida en el marco del Programa UES TV, del consorcio de Universidades del Estado de Chile (CUECH) ha permitido a la Universidad implementar el canal de señal abierta televisión universitario, que comenzó transmisiones en marzo del 2016 en la señal abierta 36 y además transmite vía streaming.
- **Infraestructura puesta al servicio de la comunidad regional**
La Universidad posee una infraestructura que ha permitido el aumento de la vinculación con su entorno social, incluyendo salas de conferencias y eventos, gimnasios, campos deportivos e instalaciones deportivas, auditorios y salas de cine y de danza, y en general del espacio universitario que es habitado cotidianamente por los habitantes de las ciudades de Arica e Iquique.

Vinculación desde la custodia, conservación y educación patrimonial

La Universidad de Tarapacá declara en su misión institucional su compromiso con la custodia, conservación y puesta en valor del patrimonio cultural material e inmaterial de la Región de Arica y Parinacota en particular, y de la macro zona andina en general.

Bajo la custodia de la Universidad se encuentra un gran patrimonio arqueológico, que incluye los cuerpos momificados más antiguos del mundo: las momias de la Cultura Chinchorro.

Nuestra institución mantiene tres instancias permanentes de conservación y difusión patrimonial, que corresponden a la infraestructura descentralizada de vinculación con el medio: el Museo Arqueológico San Miguel de Azapa, el Museo in Situ Colon 10, y sus respectivas colecciones.

- **Sistema de Museos: Museo Arqueológico San Miguel de Azapa y Museo Colón 10**
El Museo San Miguel de Azapa, que este 2017 cumple 50 años, es un espacio icónico de Arica como destino científico y turístico, nacional e internacional. Asimismo, se encuentra vinculando a investigaciones científicas de alto nivel tanto como a rigurosas prácticas de conservación de patrimonio cultural y arqueológico. Se encuentra directamente vinculado al Departamento de Antropología de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas. La asistencia al Museo San Miguel de Azapa entre los años 2012 y 2016 fue de 63.012 visitas anuales.

En 2007, la Universidad consiguió la aprobación de un Fondo Nacional de Desarrollo Regional, denominado “Fondo Puesta en Valor del Patrimonio”, el que fue complementado con recursos de la propia Universidad para llevar a cabo el proyecto Museo de Sitio Colon 10 que entre los años 2012 y 2016 ha recibido 38.485 visitas.

■ **Sitios de la Cultura Chinchorro, Patrimonio de la Humanidad**

La Universidad de Tarapacá posee experiencia y el conocimiento básico y aplicado en la investigación, custodia y conservación de las momias de la cultura Chinchorro. En ese contexto, durante los últimos años ha liderado una serie de actividades nacionales e internacionales con el fin de que esta milenaria cultura sea declarada Patrimonio de la Humanidad ante el Centro de Patrimonio Mundial de UNESCO.

Asimismo, la Universidad se encuentra ejecutando el plan de gestión de los sitios de Chinchorro gracias al apoyo del Fondo Puesta en Valor del Patrimonio del FNDR Gobierno Regional de Arica y Parinacota y SUBDERE, que permitirá crear un sistema de protección y conservación específico de sitios Chinchorro seleccionados.

Junto con el Departamento de Administración Municipal Educacional de la Municipalidad de Arica (DAEM) se ha generado una “Mesa de Patrimonio” donde concurren 45 colegios municipales que desarrollan contenidos alusivos al patrimonio cultural de Chinchorro y que son abordados desde programas de asignatura en diversos subsectores e aprendizaje.

■ **Nuevo Gran Museo Antropológico San Miguel de Azapa**

A través del Plan Especial de Desarrollo de Zonas Extremas (PEDZE), plan de inversión emanado de un mandato Presidencial, se encomendó a la Universidad elaborar el proyecto para la construcción del nuevo Gran Museo Regional. Lo anterior, se ejecutó a través de un convenio de colaboración con la Dirección Regional de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas, como unidad ejecutora y la Universidad de Tarapacá como asesora técnica para la construcción del Gran Museo Regional de la Cultura Chinchorro.

El nuevo Gran Museo Regional generará una dinámica turística integral con otras iniciativas como la Ruta del Esclavo, la Ruta de la Aceituna, Ruta Arqueológica de Camarones, los geoglifos y asentamientos prehispánicos del valle, el pueblo y cementerio de San Miguel de Azapa, el Santuario del Colibrí, además de otros atractivos turísticos.

Tabla 6.7. Proyecto Gran Museo San Miguel de Azapa (PEDZE)

Inversión (aproximada)	\$15.750.000.000
Fecha instalación primera piedra	I Semestre 2018
Duración del proyecto	38 meses
Vida útil	30 años

Fuente: Dirección de Planificación.

■ **Educación Patrimonial**

A partir de Convenios de Desempeño y los programas establecidos en el SDE, desde 2013 se vienen implementando cursos de capacitación en materia patrimonial destacando los programas asentados en unidades académicas, como el diplomado “Gestión, Valoración y Conservación del Patrimonio

Cultural, Histórico y Natural Regional” y cursos de capacitación “Diseño, Ejecución y Monitoreo de Proyectos” y “Sello de Identidad Regional: Territorio e Historia del Norte de Chile”, ejecutados por el Departamento de Ciencias Históricas y Geográficas.

Desde el Convenio de Desempeño CD UTA 0901, se materializaron capacitaciones en torno a “Didáctica del Patrimonio y Patrimonio y Paisaje” y formación de Guías Comunitarios para museos y sitios patrimoniales, dirigidos y guiados por el Departamento de Antropología y Sistema de Museos.

- **Colecciones histórico patrimoniales**

Están constituidas por el Archivo Histórico Vicente Dagnino y la Colección Patrimonial Alfredo Wormald Cruz, dependientes del Departamento de Ciencias Históricas y Geográficas y Sistema de Bibliotecas respectivamente. Ambas se encuentran fortalecidas desde el año 2013 a partir de los convenios de Desempeño CD UTA 0901, CD UTA 1401 y CD UTA 1403. Ambas colecciones custodian documentación importante de alto valor investigativo y patrimonial de cobertura regional, nacional e internacional, considerando que aborda períodos clave en la historia regional (Post Guerra del Pacífico, Proyectos de Desarrollo Regional hacia la medianía del Siglo XX en Arica, entre otros).

Ambas despliegan programas de vinculación con el medio escolar, siendo parte de visitas guiadas parametrizadas, que involucraron a 900 estudiantes en el año 2016 y, que desarrollaron módulos de aprendizaje con material de las colecciones y problemáticas histórico-regionales.

- **Convenios de desempeño**

La Universidad ejecutó entre 2007 y 2010 el convenio piloto “Posicionamiento de la Universidad de Tarapacá como Agente de Integración Académica entre Chile, Perú y Bolivia”. En la actualidad, la Universidad de Tarapacá ejecuta cinco convenios de desempeño con incidencia en su vinculación con el medio, definiendo exigencias y parametrizando resultados en indicadores de logro:

CD UTA 1401 Modelo de articulación estratégica territorial: fortaleciendo las capacidades de gestión y la retención del capital humano de la Región de Arica y Parinacota en una relación bidireccional universidad- comunidad regional (2015-2017): se orienta a la elaboración de un modelo estratégico que articule a los sectores públicos, privados y académicos del territorio en un espacio de trabajo estable y colaborativo, con el fin de fortalecer las capacidades de gestión del capital humano y del patrimonio material e inmaterial de la región. Este convenio se encuentra organizado en dos “nodos”: nodo Fortalecimiento y Retención del Capital Humano Regional que agrupa los programas y actividades involucradas en la instalación y el mejoramiento de capacidades para la gestión territorial, político-administrativa y de liderazgos sociales y comunitarios en la región y nodo Patrimonio Cultural, Histórico y Natural que reúne programas y actividades orientadas a resguardar, gestionar y valorizar la conservación patrimonial en sus dimensiones material e inmaterial.

A partir de este convenio, se creó el Consejo Consultivo Regional de Vinculación con el Medio, instancia plural y multisectorial que constituye un eje central de la bidireccionalidad con la cual la Vinculación con el Medio se consolida en la Universidad de Tarapacá. Éste es un grupo de trabajo, de carácter estratégico, conformado por representantes de la Universidad, del Gobierno Regional y de los sectores público, empresarial, artístico y social.

CD FIP UTA1309 “Educación para tod@s: un compromiso con la formación inicial de profesores de la Universidad de Tarapacá” (2014-2017): se centra en el diseño de currículos innovadores para las carreras de pedagogía de la Universidad. Se hace cargo de actualizar y capacitar a los docentes universitarios, incorporando a nuevos especialistas en didáctica. Al alero de este convenio se estableció una red de 33 colegios donde se concentras las acciones y estrategias definidas por convenio.

CD UTA 0901 “Desarrollo Estratégico de las Humanidades, Ciencias Sociales y Artes en la Universidad de Tarapacá” (2012-2016): en materia de vinculación con el medio, la ejecución de este convenio fortaleció el rol de la Universidad como agente de integración académica e innovación social, cultural y patrimonial (tangibles e intangibles). Se fortalecieron y normalizaron procesos de vinculación por medio del Centro de Artes, agrupaciones artísticas y Sistema de Museos, se establecieron redes de trabajo entre la Universidad y líneas de investigación definidas por el convenio y se estableció un programa de formación de monitores en las diversas ramas de las artes y patrimonio.

Tabla 6.8. Vinculación relevante con el medio CD UTA 0901

Actividades Relevantes
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apoyo en la capacitación de 1.000 monitores artísticos, culturales, patrimoniales y socio-comunitarios, subsidiando al Centro de Artes, agrupaciones artísticas y Sistema de Museos. ▪ Instalación de tres obras de arte monumental: “Beta”, “Museografía Aeropuerto Chacalluta Cultura Chinchorro” y “Jayllña Thaya”. ▪ Celebración de convenios de colaboración específicos con organizaciones comunitarias e instituciones públicas con pertinencia en patrimonio (40 organizaciones). ▪ Implementación Proyectos Aprendizajes Basados en la Experiencia, de carácter colaborativo entre académicos y comunidad (47 iniciativas). ▪ Digitalización de colecciones patrimoniales arqueológicas e históricas. ▪ Virtualización de sitios patrimoniales Museo San Miguel de Azapa y Archivo Histórico Vicente Dagnino.

Fuente: Coordinación de Convenios de Desempeño.

CD UTA 1501 “Generación de valor a través de la innovación curricular y del mejoramiento de la calidad de los grados y títulos ofrecidos por la Universidad de Tarapacá” (2015-2017): tiene como acción relevante en su vinculación con el medio, el mejoramiento continuo de los currículos de la totalidad de planes y programas de asignatura de la Universidad, con el fin de asegurar la calidad y pertinencia de los grados y títulos ofrecidos de acuerdo a las necesidades del desarrollo regional. Define estrategias curriculares innovadoras e inclusivas, que contribuyan de mejor modo a la formación de capital humano regional.

Tabla 6.9. Vinculación relevante con el medio CD UTA 1501

Actividades Relevantes
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Renovación de currículos incorporando participación externa en sus procesos: validación de perfiles por parte de actores externos (empleadores, titulados). ▪ Inserción de “Prácticas” tempranas en curriculum, estimulando el vínculo con el mundo laboral. ▪ Socialización del “Modelo Pedagógico Institucional”, que define y regula los vínculos docentes con el medio a través del currículum. ▪ Fortalecimiento red de titulados ALUMNI.

Fuente: Coordinación de Convenios de Desempeño.

CD UTA1403 “Innovación en la gestión institucional del sistema de biblioteca de la Universidad de Tarapacá mediante la habilitación de un centro de recursos electrónicos y un programa de gestión de la información orientado al mejoramiento de índices de impacto en la docencia, investigación y vinculación” (2015-2017): busca incrementar el uso de recursos electrónicos suscritos por la universidad en sus estudiantes, académicos y titulados que desarrollen su quehacer en el medio regional con foco en los servicios públicos regionales y sistema educativo escolar.

Tabla 6.10. Vinculación relevante con el medio CD UTA 1403

Actividades Relevantes
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitación en uso de recursos electrónicos a titulados UTA, que realicen su labor profesional en servicios públicos y sistema escolar regional. ▪ Capacitación a encargados de Centros de Recursos de Aprendizaje de la Red Yatichaña. ▪ Fidelización de titulados de la red ALUMNI a partir del otorgamiento de claves de acceso a bases de datos institucionales.

Fuente: Coordinación de Convenios de Desempeño.

Por consiguiente, queda demostrado la existencia y efectividad de un conjunto de instancias y mecanismos formales y sistemáticos canalizados en la perspectiva de fortalecer el área de vinculación con el medio, de acuerdo con los requerimientos de la Misión Institucional. Aún más, 82,35% de los agentes del medio (stakeholders) encuestados para la autoevaluación considera que la Universidad incorpora la participación del medio regional en la definición de estrategia de vinculación con el medio. Asimismo, 87,4% de los académicos cree que la Universidad ha fortalecido su extensión.

6.3. ASIGNACIÓN DE RECURSOS PARA LAS ACCIONES Y/O MECANISMOS DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO

Para solventar sus políticas de vinculación con el medio, la Universidad de Tarapacá asigna recursos institucionales mediante presupuestos estructurales, concursos y programas orientados a consolidar y potenciar el nexo con el medio disciplinario, artístico, social y productivo. La cobertura a las prioridades estratégicas y políticas, se concentra en cuatro niveles de financiamiento:

- Infraestructura descentralizada de vinculación con el medio: inversión en elencos artísticos, patrimonio arqueológico y cultural (sistema de Museos) y centros de extensión, investigación.
- Vinculación académica con el medio: inversión en el quehacer de vinculación de facultades y escuelas universitarias, proyectos de investigación aplicada a problemáticas regional y movilidad.
- Vinculación Institucional con el medio: fondos de admisión, extensión académica y sistemas de comunicación con el medio.
- Convenios de desempeño: aportan recursos con directa incidencia en vinculación con el medio regional.



Recursos en infraestructura descentralizada de vinculación con el medio

Elencos artísticos estables

La asignación presupuestaria para los elencos artísticos estables de la UTA ha tenido un incremento promedio de un 9,7% en 2012-2016, observándose un alza notable entre los años 2014 hacia el 2015 de un 28,9%, el cual se mantuvo durante el último año.

Tabla 6.11. Asignación presupuestaria a elencos artísticos estables (2012-2016) (M\$) (*)

Área	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Ballet Folclórico BAFUT	\$ 8.177	\$ 8.100	\$ 8.930	\$ 9.466	\$ 9.466	\$ 44.138
Conjunto Folclórico Integración CINUT	\$ 1.720	\$ 1.905	\$ 2.500	\$ 7.000	\$ 7.000	\$ 20.125
Tuna Universitaria	\$ 1.720	\$ 1.720	\$ 1.807	\$ 2.500	\$ 2.500	\$ 10.247
Coro Universitario	\$ 6.500	\$ 6.520	\$ 6.825	\$ 7.235	\$ 7.235	\$ 34.294
Teatro Universitario TEUTA	\$ 3.200	\$ 3.200	\$ 3.360	\$ 4.000	\$ 4.000	\$ 17.760
Total(M\$)	\$ 21.317	\$ 21.425	\$ 23.422	\$ 30.201	\$ 30.201	\$ 126.564

(*) Asignación presupuestaria que no involucra sueldos. Excepcionalmente incluye pago de honorarios.

Fuente: Dirección de Extensión y Vinculación con el Medio.

Centros UTA

Los recursos asignados para centros de aprendizaje y gestión del conocimiento en el periodo 2012-2016, se muestran en la tabla siguiente.

Tabla 6.12. Asignación presupuestaria centros (2012-2016) (M\$) (*)

Área	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Centro de Artes	\$152.961	\$79.408	\$209.823	\$209.823	\$92.377	\$744.392(**)
Centro de Investigación e Intervención Psicosocial (CEINPSI)	\$11.615	\$18.851	\$26.212	\$27.044	\$31.323	\$115.045
Proyecto Explora (CONICYT)	-	-	-	\$100.000	\$200.000	\$300.000 (***)
Centro Sismológico	\$21.950	\$15.485	\$16.600	\$18.915	\$18.718	\$ 91.668
Centro de Energías Renovables	\$2.712	-	-	-	-	\$2.712
Centro de Radiación Ultravioleta	\$4.000	\$4.000	\$4.000	\$4.000	\$4.000	\$20.000
Programa Habilidades para la Vida	-	-	-	\$81.595	\$93.310	\$174.905
Preuniversitario de Excelencia	\$9.016	-	-	\$47.000	\$47.500	\$103.516
Centro de Estudios Regionales de la Universidad de Tarapacá (CEUTA)	\$10.607	\$20.540	-	\$48.226	\$42.707	\$122.080 (***)
Centro de Desarrollo de Negocios UTA-SERCOTEC	-	-	-	\$ 432.396	\$ 328.170	\$ 760.566 (***)
Waki Labs UTA-CORFO	-	-	-	-	\$ 40.000	\$40.000 (***)
Club Deportivo UTA	\$48.439	\$47.086	\$47.000	\$47.000	\$42.680	\$232.205
Centro Alumni	\$11.797	\$12.162	\$12.538	\$12.926	\$13.326	\$62.750
Total(M\$)	\$273.097	\$197.532	\$316.173	\$1.028.925	\$954.111	\$2.769.838

(*) Asignación presupuestaria que no involucra sueldos ni honorarios.

(**) Baja 2016 producto de la reestructuración del Centro, la cifra involucra sólo remuneraciones los gastos operacionales pasaron a la Dirección de Extensión y Vinculación.

(***) Incluye pago de honorarios.

Fuente: Dirección de Extensión y Vinculación con el Medio.

Patrimonio arqueológico cultural

El presupuesto para los museos, para el periodo 2012-2016, se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 6.13. Asignación presupuestaria museos y colecciones (2012-2016) (M\$) (*)

Museo	2012	2013	2014	2015	2016	Total
San Miguel de Azapa	\$ 81.223	\$ 85.923	\$ 101.847	\$ 124.968	\$ 154.473	\$ 548.434
Sitio Colón 10	\$ 6.372	\$3.745	\$1.410	\$1.079	\$1.041	\$13.648
Plan de Gestión Sitios de la Cultura Chinchorro	-	-	-	-	\$ 85.134	\$ 85.134
Total(M\$)	\$ 87.595	\$ 89.668	\$ 103.257	\$ 126.047	\$ 239.648	\$ 646.214

(*) Asignación presupuestaria que no involucra sueldos. Excepcionalmente incluye pago de honorarios.

Fuente: Museo Arqueológico San Miguel de Azapa.

Recursos para la vinculación académica con el medio

Facultades y escuelas universitarias

El presupuesto asignado para facultades y escuelas universitarias en 2012-2016, se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 6.14. Asignación presupuestaria VCM facultades y escuelas (2012-2016) (M\$) (*)

Área	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Facultades y Escuelas	\$102.256	\$143.979	\$247.374	\$250.385	\$271.295	\$1.015.288

(*) Asignación presupuestaria que no involucra sueldos ni honorarios.

Fuente: Facultades y escuelas universitarias.

La asignación presupuestaria destinada a facultades y escuelas corresponde al 6,2% del presupuesto total de vinculación con el medio, el cual ha financiado actividades tales como: el proyecto de la Escuela Universitaria de Ingeniería Mecánica denominado "Casa Solar"; la Facultad de Ciencias Agronómicas con la capacitación y asesoramiento a microempresarios agrícolas de la Región; Escuela Universitaria de Ingeniería Industrial, Informática y de Sistema con el apoyo en la creación, diseño y mantención de páginas web a pequeños empresarios.

Proyectos de investigación aplicada a problemas regionales

La siguiente tabla muestra los recursos obtenidos externos por proyectos de investigación aplicada a problemas regionales para el periodo 2012-2016:

Tabla 6.15. Financiamiento externo a proyectos de investigación aplicada (2012-2016) (M\$) (*)

Proyectos	2012-2016
FONDEF	\$ 233.232
CORFO	\$ 2.034.896
Fondo de Innovación Agraria (FIA)	\$1.338.261
Fondo de Innovación para la competitividad (FIC)	\$ 5.089.919
Total(M\$)	\$ 8.696.308

Fuente: Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.

Fondos para relaciones internacionales (becas y movilidad estudiantil)

La Universidad asigna presupuestos estructurales para el financiamiento de movilidad estudiantil en el área de influencia centro sudamericana.

Tabla 6.16. Asignación presupuestaria relaciones internacionales (2012-2016) (M\$) (*)

Área	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Relaciones Internacionales	\$ 26.240	\$ 37.720	\$ 45.119	\$ 62.432	\$ 96.060	\$ 267.571

(*) Asignación presupuestaria que no involucra sueldos ni honorarios.

Fuente: Dirección de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales.

Recursos para la vinculación institucional con el medio

Fondos de admisión y vinculación

Una de las herramientas fundamentales con las cuales la universidad se vincula con los territorios y las audiencias concernidas corresponde a las campañas de admisión y promoción de la oferta académica de pregrado que se realiza focalizadamente en el norte de Chile y en la Macro región Centro Sur Andina, fundamentalmente en el Departamento de La Paz, Bolivia y en la Región Tacna-Moquegua-Arequipa, Perú.

Los recursos asignados al fondo de admisión para el período 2012-2016, se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 6.17. Asignación presupuestaria admisión (2012-2016) (M\$) (*)

Área	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Fondo de Admisión y Vinculación	\$ 92.405	\$ 124.739	\$ 166.355	\$ 178.385	\$ 149.295	\$ 711.179

(*) Asignación presupuestaria que no involucra sueldos ni honorarios.

Fuente: Dirección de Admisión y Vinculación con el Medio.

Fondos de extensión y vinculación académica

Uno de los recursos fundamentales para dar curso a las agendas de extensión académica de facultades y escuelas universitarias son los fondos para concurso de extensión.

Tabla 6.18. Asignación presupuestaria extensión y vinculación con el medio (2012-2016) (M\$) (*)

Área	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Fondo de Extensión Académica	\$ 9.850	\$ 9.240	\$ 11.019	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 54.109
Fondo de Posicionamiento Estratégico	-	\$ 10.000	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 70.000	\$ 220.000
Total(M\$)	\$ 9.850	\$ 19.240	\$ 81.019	\$ 82.000	\$ 82.000	\$ 274.109

(*) Asignación presupuestaria que no involucra sueldos ni honorarios.

Fuente: Dirección de Admisión y Vinculación con el Medio.

Sistemas de comunicación para la vinculación con el medio

El presupuesto asignado para los Sistemas de Comunicación de la Universidad en 2012-2016 se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 6.19. Asignación presupuestaria gastos sistemas de comunicación (2012-2016) (M\$) (*)

Área	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Radio	\$ 39.125	\$ 15.074	\$ 16.481	\$ 39.129	\$ 34.939	\$ 144.749 (**)
Televisión	-	-	-	-	\$ 3.843	\$ 3.843
Total(M\$)	\$ 39.125	\$ 15.074	\$ 16.481	\$ 39.129	\$ 38.782	\$ 148.592

(*) Asignación presupuestaria que no involucra sueldos ni honorarios.

(**) Incluye pago de honorarios.

Fuente: Dirección de Admisión y Vinculación con el Medio.

Convenios de Desempeño

Tabla 6.20. Recursos obtenidos por convenios de desempeño (2012-2016) (M\$)

Convenios de Desempeño	2012-2016
CD UTA 1403 Biblioteca	\$ 85.506
CD FIP UTA 1309	\$ 125.252
CD UTA 0901	\$ 655.910
CD UTA 1656	\$ 100.000
CD UTA 1401	\$ 825.885
Total M\$	\$ 1.792.552

Fuente: Vicerrectoría de Administración y Finanzas.

La Universidad asegura el financiamiento, a través de fuentes internas y externas, de sus actividades de vinculación de manera sistemática, permanente y considerando tanto el nivel institucional como la vinculación con el medio que se lleva a cabo en las unidades académicas.

6.4. VINCULACIÓN DE ACTIVIDADES CON FUNCIONES DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

Investigación con impacto en el desarrollo regional

En el período 2012–2016 se han ejecutado 42 iniciativas de carácter científico-tecnológico de impacto regional en el marco de las áreas definidas en la Estrategia Regional de Innovación y las ventajas competitivas institucionales. En este marco, seis proyectos lograron asignación de recursos de la Fundación para la Innovación Agrícola (FIA). Por otra parte, un logro notable fue la captación de recursos a partir de Fondo de Innovación y Competitividad (FIC) lo que permitió disponer de un importante financiamiento para el desarrollo de 29 proyectos entre 2012 y 2016 en las áreas: Plataforma de Servicios Logísticos, Agricultura Tecnológica, Soluciones Tecnológicas, Energías Renovables no Convencionales y Servicios de Educación y Salud.

De modo consistente con lo anterior, la Universidad desarrolla sus iniciativas a través de diversos fondos externos concursables, que promueven la investigación para el desarrollo y el emprendimiento en los diferentes sectores productivos. La Universidad participa también de iniciativas para la investigación en red, destacando el programa conjunto con SERC–CHILE (Solar Energy Research Center), así como las actividades que se ejecutan en el marco

del Centro de Innovación en Ciencias de la Vida U. de California DAVIS- Chile, el cual es un convenio conjunto entre UC Davis, la Universidad de Tarapacá, y las universidades nacionales Andrés Bello y de Talca.

La Universidad ha desarrollado en el período 2012-2016, más de 15 iniciativas asociadas a transferencia tecnológica y vinculación con el medio productivo, en las áreas de energías renovables, agricultura, recursos hídricos, salud, desarrollo acuícola, minería, proyectos en red con otras universidades y programa EXPLORA.

De igual modo, se han desarrollado iniciativas relacionadas con etnopsiquiatría y epidemiología de la salud, lo que constituye un esfuerzo innovador de trabajar la salud desde una perspectiva transfronteriza. Lo mismo que las investigaciones acerca de la inserción de estudiantes peruanos en escuelas y colegios chilenos de la Región de Arica y Parinacota.

Investigación, cultural y patrimonio

Vistas en su conjunto, las actividades investigativas que congregan los museos, sitios y colecciones de la Universidad, sumadas tanto a los Convenios de Desempeño como a las investigaciones que desde las unidades académicas abordan temas patrimoniales y culturales, demuestran el interés permanente por sostener y garantizar una relación con el medio cultural no solamente basada en la extensión artística sino también por la generación de conocimiento regional y la puesta en valor del patrimonio de la zona.

Vinculación con el medio desde la docencia de pregrado

Los mecanismos a través de los cuales se vincula la docencia de pregrado de la Universidad de Tarapacá con el medio se dividen en cinco:

- Vinculación desde el ejercicio docente y programa de asignatura.
- Vinculación desde las prácticas tempranas y profesionales.
- Vinculación desde el desarrollo de tesis y actividades de titulación.
- Validación de perfiles de egreso mediante participación de actores externos.
- Otras instancias institucionales (proyectos de extensión y otros apoyados por PMI).

Vinculación desde el ejercicio docente y programa de asignatura

El Modelo Pedagógico de la Universidad de Tarapacá exige presencia formal de sus docentes y estudiantes en el entorno productivo, social y cultural como parte de los procesos formativos observables en los planes de estudios de las carreras. Una cantidad significativa de asignaturas impartidas incluyen actividades prácticas en tanto acciones de vinculación directa con el medio.

Vinculación desde las prácticas tempranas y profesionales

Siguiendo los lineamientos del MEI y de los procesos de innovación curricular de la totalidad de carreras de pregrado de la Universidad, se ha impulsado la incorporación temprana de prácticas que aumenten el contacto del estudiante con el medio donde desarrollará su futura actividad profesional. Como consecuencia de lo anterior, las carreras con planes de estudio innovados presentan un promedio de 3,95 asignaturas de práctica.

Vinculación desde el desarrollo de tesis y actividades de titulación

La realización de actividades de titulación señala una oportunidad de enfrentar problemáticas contingentes del medio regional. Se destacan iniciativas surgidas desde convenios de desempeño (PMI), que ponen foco especial en áreas específicas de desarrollo, desde donde se promueve la realización de actividades de titulación, memorias y tesis que atiendan exigencias del medio local. A modo de ejemplo, el CD UTA 1401 ha definido un sistema de incentivo a tesis de impacto regional en el escenario público.

Validación de perfiles de egreso mediante participación de actores externos

A través de los procesos de rediseño curricular en el que se encuentran las carreras de la universidad, se ha protocolizado la participación de los distintos actores del medio profesional y disciplinario que inciden en el diseño curricular, particularmente a través de la validación de los perfiles de egreso.

Otras instancias institucionales (proyectos de extensión y otros apoyados por PMI)

Dentro de las instancias formales definidas por la institución, desde el año 1995 se promueven actividades de vinculación con acento en el ejercicio docente desde los “Proyectos de Extensión y Vinculación Académica”, que institucionalizan las actividades desarrolladas por los docentes y académicos en materia de relación entre su docencia y el contexto social, cultural y productivo. Desde el año 2013 la asignación de recursos se realiza mediante concurso, lo que consolida la sistematicidad y requerimientos de calidad de dicha iniciativa.

El número de proyectos adjudicados desde el año 2012 a la fecha, se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 6.21. Proyectos de extensión y vinculación académica (2012-2016)

Facultad/ Escuela	2012	2013	2014	2015	2016	Total
FADECIA	1	5	1	1	2	10
FACSAL	18	12	25	26	42	123
FACI	7	6	2	7	10	32
FACSOJUR	27	5	16	12	20	80
FEH	13	5	10	28	24	80
EUDEV	2	1	9	11	3	26
EUDIM	5	8	9	4	5	31
EUIIIS	50	22	13	18	10	113
EIEE	3	6	4	3	4	20
ESUN	6	5	8	18	24	61
Total	132	75	97	128	144	576

Fuente: Dirección de Extensión y Vinculación con el Medio.

La vinculación con el medio se alza como una actividad central del quehacer institucional, que se articula y coordina con la docencia de pregrado, a través de las actividades institucionales que aseguran la pertinencia de este nivel de formación como también por medio de una gran cantidad de iniciativas académicas de vinculación que incorporan a los estudiantes. Asimismo, la investigación aplicada al desarrollo regional conforma un mecanismo sistemático y efectivo de creación de valor en la vinculación de la Universidad con su entorno regional.

6.5. IMPACTO EN EL MEDIO INSTITUCIONAL Y EXTERNO

Con el fin de superar la debilidad identificada por la CNA en el proceso de acreditación anterior, durante el período 2011-2017 la Universidad de Tarapacá diseñó e implementó un mecanismo de “Registro, Seguimiento y Evaluación de la Vinculación con el Medio” para todas las unidades (académicas y no académicas) de la institución. De este modo, para el año 2017 se cuenta con un conjunto de datos e indicadores que permiten afirmar que la Universidad ha dado un paso fundamental en la instalación de una cultura del registro, seguimiento y evaluación de cuentas de la vinculación con el medio.

La instalación del sistema de “Registro, Seguimiento y Evaluación” de impacto de las acciones de vinculación con el medio depende de la Vicerrectoría Académica y ha sido diseñado e implementado por la Dirección de Extensión y Vinculación con el Medio. Su funcionamiento se encuentra regulado por el nuevo Reglamento de Vinculación con el Medio, por el cual las actividades asociadas a esta función pasaron a denominarse “Proyectos de Vinculación con el Medio” e integran una matriz de exigencias y parámetros. La matriz se nutre de una ficha de registro de actividades, la cual es completada por la respectiva unidad académica para cada actividad de este tipo, incorporando aspectos de cobertura e impacto.

Implementado en 2015, este sistema inicialmente abarcaba sólo las actividades de vinculación con el medio desarrolladas por unidades académicas. Esta insuficiencia fue corregida el año 2016, por medio de un instrumento (en formato encuesta) de seguimiento y evaluación para la función. La encuesta formó parte de un estudio mayor financiado por la adjudicación de un fondo concursable de la CNA (CON16027), que tuvo como objetivo la elaboración de un instrumento que constituyera en sí mismo una buena práctica para la evaluación de impacto de la vinculación con el medio en Chile.

Resultados notables del registro, seguimiento y evaluación

La aplicación del instrumento reporta resultados que permiten cumplir con una serie de propósitos:

- Identificar niveles de vinculación con el medio.
- Agregar resultados de vinculación a nivel institucional.
- Proyectar medidas de impacto a través de aplicaciones sucesivas del instrumento en el tiempo; y de este modo;
- Caracterizar las dimensiones de vinculación relevantes e innovadoras con el medio y las actividades y mecanismos propiamente académicos que predominan en cada una de ellas.
- Concluir y evaluar el impacto con miras a toma de decisiones estratégicas.

Vinculación desde Agrupaciones y Centros UTA

Elencos artísticos y talleres de extensión. Arte e identidad nortina

Los elencos han experimentado un aumento general y sostenido en sus actividades realizadas. Estos programas han contado con la participación de más de 600 miembros de la comunidad universitaria, un sexto de ellos académicos.

Por otro lado, las actividades desde el 2016 permiten registrar que las acciones de extensión llevadas a cabo por estos centros contaron con la participación de 156 estudiantes de la Universidad. En conjunto, estos programas congregaron el año 2016 a un público aproximado de más de 19 mil personas, definiendo un impacto importante en materia de cobertura e influencia cultural.

Tabla 6.22. Participación y cobertura elencos estables, 2016

Elencos y Talleres estables	Nº Total de integrantes permanentes	Participación de Académicos	Participación de Profesionales	Participación de estudiantes	Participación de Externos	Nº de Atenciones / beneficiarios
TEUTA	12	-	1	10	1	1.950
TUNA	32	-	2	30	-	5.300
BAFUT	36	1	3	22	10	8.000
CINUT	26	-	2	14	10	2.000
Coro	31	-	-	17	14	1.500
Taller de cerámica	2	1	1	24	-	24
Taller de metales	1	1	-	24	-	24
Taller de pintura	2	1	1	12	-	12
Radio estación universitaria	8	15	8	3	17	
Cine uta	1	1	1		1	910
Total	151	20	19	156	53	19.720

Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

Centros UTA

El otro componente de la infraestructura permanente de la Universidad para vincularse con el medio lo constituyen los programas asociados a centros de atención y servicios. La siguiente tabla presenta sus indicadores de cobertura durante el 2016.

Tabla 6.23. Participación y cobertura centros de vinculación, 2016

Centro	Nº Total de integrantes permanentes	Participación de académicos	Participación de profesionales	Participación de estudiantes	Participación de externos	Nº de atenciones / beneficiarios
Academia de Inglés	12	1	11	-	-	300
CEINPSI	5	6	11	19	-	6.236
Centro Atención Jurídica Iquique	3		3		-	3.000
Centro Atención Jurídica Arica	5	1	4	15	-	-
Centro de Desarrollo de Negocios	8	-	8	-	-	1.254
Centro de Radiación Ultra Violeta	2	2	-	3	-	-
Centro Sismológico	3	1	2	-	-	-

Centro	Nº Total de integrantes permanentes	Participación de académicos	Participación de profesionales	Participación de estudiantes	Participación de externos	Nº de atenciones / beneficiarios
CEUTA	5	2	3	2	-	401
Club Deportivo UTA	31	2	29	-	-	1.269
Coordinación de Servicios	5	1		-	4	-
LIMZA	1	1				
Observatorio Sociopolítico regional de la FACSOJUR	12	11	1	-	-	-
Centro de Prácticas FEH	8	4	1	-	-	156
Red de Salud Visual	6				3	1.724
Total	106	44	95	39	7	14.340

Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

Se observa que los centros suman un total de más de 14 mil atenciones, con la participación de 276 miembros de la comunidad universitaria, un octavo de ellos académicos. El impacto se proyecta como la capacidad de la Universidad de prestar servicios y atender a una gran cantidad de ciudadanos en áreas de salud, atención social, desarrollo productivo, y recreación.

Vinculación desde la academia

Los mecanismos frecuentes identificados para la vinculación académica con el medio son: las prácticas profesionales; los convenios específicos de colaboración; la investigación aplicada; las tesis de título y grado; los programas o proyectos de extensión; y la educación continua. La siguiente tabla da cuenta de las frecuencias generales de estos mecanismos para el año 2016.

Tabla 6.24. Principales mecanismos de vinculación con el medio que se llevan a cabo a nivel académico, informados por las facultades y escuelas universitarias, 2016

Tipo de actividad	Frecuencia	Participación de académicos	Participación de profesionales	Participación de estudiantes	Nº de asistentes o beneficiarios
Prácticas	1.822	145	1	1.822	17.705
Convenios	168	15	17	75	72.706
Investigación	61	117	6	1.231	31.254
Tesis	111	163	1	247	1.304
Programas o proyectos	235	650	164	2.559	81.908
Asesorías	28	26	11	39	1.705
Educación continua	24	97	-	-	941
Total	2.449	1.213	200	5.973	207.523

Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

Se demuestra el gran alcance de la vinculación propiamente académica, abarcando una población equivalente a los habitantes de la ciudad de Arica, y con alto involucramiento de los estudiantes en estas actividades, sugiriendo con ello que el impacto no limita al medio externo, sino que también al medio interno, a través de la vinculación de la docencia con el medio.

Vinculación académica con el medio cultural

En términos de la vinculación académica con el medio cultural, durante el año 2016 la Institución llevó a cabo 235 proyectos de extensión, 144 de los cuales fueron financiados por la Dirección de Extensión y Vinculación con el Medio. Del total de 235, 108 fueron orientados al área educación, 19 consistieron en proyectos de investigación, y 17 en tesis de título.

Tabla 6.25. Actividades y mecanismos de extensión y vinculación con el medio cultural, 2016

Tipo de actividad	Programa/ proyecto o tesis	Participación de académicos	Participación de profesionales	Participación de estudiantes	Participación de externos
Programas o proyectos de extensión	235	650	164	2.559	708
Proyectos de investigación	19	42	5	9	
Tesis de titular	17	29	1	32	
Total	271	721	170	2.600	708

Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

Las áreas de impacto de los proyectos se encuentran en gran parte definidas por el área de conocimiento a la que corresponden los académicos que llevan a cabo dichas actividades.

Tabla 6.26. Áreas de impacto de actividades de extensión, 2016

Áreas de Impacto	Programas o proyectos de extensión	Proyectos de investigación	Tesis de título	Total
Educación	119		3	122
Salud	30		4	34
Transferencia Tecnológica	16			16
Extensión cultural y difusión	51	2		53
Desarrollo social y comunitario	14	3	10	27
Desarrollo Productivo y Comercial	2			2
Otros	3			3
Patrimonio		13		13
Desarrollo Amb. y Rec. Naturales		1		1
Total	235	19	17	271

Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

Vinculación académica con el medio productivo

Los principales mecanismos para esta dimensión son las investigaciones aplicadas, las consultorías, asesorías y prestaciones de servicio, y las prácticas profesionales. Las primeras corresponden a formas de transferencia tecnológica por vía de la investigación aplicada, pero también se aprecian otro tipo de interacciones en áreas como el desarrollo social y el desarrollo ambiental.

Tabla 6.27. Actividades y mecanismos de vinculación con el medio productivo, 2016

Actividades y mecanismos	Número de proyectos o acciones de transferencia tecnológica o proyecto	Participación de académicos	Participación de profesionales	Participación de estudiantes	Participación externos	Nº de beneficiarios
Fondos de investigación	15	31	-	16		1.254
Consultorías, asesorías y prestaciones de servicios a empresas	22	22	9	39	4	170
Convenios vigentes	2	3	1	1	2	-
Tesis de título	19	18		28		307
Prácticas	163	39	1	163	18	319
Total	221	113	11	247	24	2.050

Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

Vinculación académica con el medio socio-comunitario

Las interacciones académicas con el medio socio-comunitario (**tabla 6.28.**) son desarrolladas también principalmente a través de prácticas e investigación aplicada. Los programas académicos de vinculación con el medio socio-comunitario benefician a 56.474 habitantes de la región.

Tabla 6.28. Mecanismos de vinculación con el medio social y comunitario, 2016

Tipo de actividad	Número de tipo proyecto/acción de servicio social	Participación de académicos	Participación de profesionales	Participación de estudiantes	Nº de beneficiarios
Asesorías	6	4	2	0	1.535
Convenios vigentes	50	8	10	74	6.656
Investigación aplicada	25	44	4	6	30.000
Prácticas	1.496	106	0	1.496	17.386
Tesis	75	116	0	187	897
Total	1.652	278	16	1.763	56.474

Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

Vinculación académica con el medio político-administrativo

La dimensión en que la Universidad muestra un menor desarrollo es en vinculación con su medio político-administrativo. El mecanismo predominante para esta dimensión son las prácticas profesionales, las que se realizan principalmente en el medio educativo regional; mientras que se aprecia un convenio y dos investigaciones aplicadas, todos asociados al área de impacto de desarrollo social y comunitario.

Tabla 6.29. Actividades y mecanismos de vinculación con el medio político-administrativo, 2016

Mecanismo	Tipo proyecto/ acción de liderazgo regional	Participación de académicos	Participación de profesionales	Participación de estudiantes	Participación externos	Nº de beneficiarios
Convenio	2	4	6	-	4	66.050
Prácticas	163	-	-	163	-	-
Investigación aplicada	2	-	2	-	7	-
Total	167	4	8	163	11	66.050

Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

Educación continua

En la dimensión de educación continua, la tabla siguiente muestra la oferta de programas y capacitaciones de carácter no académico.

Tabla 6.30. Oferta de programas de educación continua, 2016

Tipo de programa	Tipo de programa	Nº de Cursos	Participantes
Programa académico	Postítulo y diplomado	7	607
Capacitación	Otros (cursos)	17	3.154(*)
Total general		24	3.761

(*) 2.820 corresponden a profesores del medio capacitados desde el CD UTA 1309.

Fuente: Dirección de Calidad Institucional.

Se registraron 24 programas, siete de ellos postítulos o diplomados y 16 de otra naturaleza como capacitaciones o cursos. Estos han beneficiado a 941 personas, 334 de ellos a través de un certificado formal. Se debe indicar que al alero del Nodo 1 del Convenio de Desempeño Regional UTA1401, se ha generado un programa de capacitación conducente a un Diplomado en Políticas Públicas para funcionarios públicos de la región. Los mejores 45 entre 130 alumnos tendrán la posibilidad de pasar a un Magíster en Políticas Públicas gratuito durante 2017.

Tabla 6.31. Impacto capacitación profesores del sistema escolar CD UTA 1309, 2014-2016

Cobertura	Impacto
2.820 profesores capacitados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitación en áreas deficitarias del área pedagógica, con acento en didácticas. ▪ Cobertura a parte importante del profesorado regional. ▪ Replicabilidad de aprendizajes a partir de la exigencia de trabajo conjunto entre académicos UTA y docentes del medio escolar, en problemáticas propias del medio.

Fuente: Coordinación de Convenios de Desempeño.

Vinculación desde la movilidad estudiantil

Por su parte, la vinculación internacional con especial foco en el espacio bi-fronterizo (Bolivia y Perú) ha sido desarrollada por un conjunto de acciones institucionales que aseguran su cobertura.

Tabla 6.32. Impacto vinculación desde la movilidad estudiantil Chile-Perú-Bolivia, 2012-2016

Cobertura	Impacto
1.251 estudiantes movilizados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integración estudiantil a partir del quehacer académico. ▪ Desarrollo de competencias transversales por parte de los estudiantes que son parte de los procesos de movilidad. ▪ Fortalecimiento de relaciones interinstitucionales. ▪ Aumento de redes institucionales y académicas. ▪ Posicionamiento de la Universidad de Tarapacá como “motor” de la integración en el área Centro Sur Andina.

Fuente: Dirección de Relaciones Interinstitucionales e Internacionales.

Vinculación desde la custodia, conservación y educación patrimonial

Sitios de la Cultura Chinchorro, Patrimonio de la Humanidad

Uno de los principales focos de atención institucional lo ocupa el patrimonio arqueológico Chinchorro, en cuyo resguardo la Universidad ha depositado especial atención, considerando su exclusividad, cualidad y ser foco de atención a nivel mundial desde la perspectiva científica y patrimonial.

Tabla 6.33. Impacto puesta en valor Patrimonio de la Humanidad: Sitios Chinchorro (2012-2016)

Cobertura	Impacto
Local, Regional, Nacional e Internacional.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Custodia responsable y con alto estándar de conservación del patrimonio arqueológico Chinchorro. ▪ Creación de “Centro de Gestión del Patrimonio Regional de los sitios de Chinchorro”. ▪ Creación “Mesa de Patrimonio” que reúne a colegios municipales. ▪ Preparación “Expediente de Nominación Sitios Chinchorro Patrimonio de la Humanidad” ante UNESCO. ▪ Posicionamiento a nivel nacional e internacional de la cultura Chinchorro como foco de interés científico, en conservación y patrimonial. ▪ Instalación de un sello distintivo institucional y regional respecto de la custodia del patrimonio arqueológico de valor mundial.

Fuente: Dirección de Extensión y Vinculación con el Medio.

Educación patrimonial

Al alero de distintos convenios y planes de implementación, durante el período 2011-2017 la Universidad ha desarrollado esfuerzos continuos tanto por modernizar como por extender la infraestructura y las capacidades humanas regionales para la conservación y la gestión patrimonial.

Estos se han expresado, entre otros, en una serie de cursos conducentes a la puesta en valor de aspectos relacionados al territorio, identidad regional en contextos multiculturales, impartidos por académicos y profesionales de los departamentos de Antropología y de Ciencias Históricas y Geográficas.

Tabla 6.34. Aprobados en cursos en temas patrimoniales CD UTA 0901, 2013-2015

Cursos	2013	2014	2015	Total
Formación de monitores en territorio, identidad y multiculturalidad.	109	-	180	229
Taller de salvaguardia de elementos identitarios y patrimoniales.	60	85	90	235
Total	169	85	180	434

Fuente: Coordinación de Convenios de Desempeño.

Tabla 6.35. Aprobados en diplomados y cursos patrimoniales CD UTA 1401, 2015-2016

Cursos	2015	2016	Total
Orientaciones para la gestión territorial de la Región de Arica y Parinacota.	-	145	145
Gestión, valorización y conservación del patrimonio cultural, histórico y natural regional.	99	81	180
Diseño, ejecución y monitoreo de Proyectos.	57	45	102
Sello de Identidad Regional: territorio e historia del norte de Chile.	60	45	105
Total	216	316	532

Fuente: Coordinación de Convenios de Desempeño.

Tabla 6.36. Impacto Educación Patrimonial, 2012-2016

Cobertura	Impacto
966 Capacitados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitación en temáticas patrimoniales a gestores culturales, dirigentes indígenas y sociales, operadores turísticos. ▪ Cobertura a parte importante de la masa crítica regional interesada y vinculada a temas patrimoniales. ▪ Replicabilidad de aprendizajes a partir de la exigencia de problematizar situaciones concretas respecto del patrimonio en proyectos concursables con financiamiento externo.

Fuente: Coordinación de Convenios de Desempeño.

Colecciones Histórico Patrimoniales

Desde los convenios de desempeño se han mejorado las condiciones de virtualización de plataformas web del Museo San Miguel de Azapa (www.masma.uta.cl) y colecciones históricas Archivo Histórico Vicente Dagnino y Colección Patrimonial Alfredo Wormald. Además se han digitalizado piezas de sus colecciones (Museo) y en el caso de las colecciones históricas han obtenido importantes colecciones digitales desde Biblioteca Nacional de Chile, implementando una plataforma de consulta y descarga desde los sitios (www.ahvd.uta.cl y www.wormald.uta.cl).

Se ha desarrollado una importante inversión en mejoras de la custodia y conservación de materiales históricos, contratación de especialistas, capacitación y programa de vinculación con el sistema escolar con especial foco en el subsector de Historia y Geografía, que ha permitido beneficiar a 900 estudiantes durante el 2016.

Tabla 6.37. Piezas arqueológicas e históricas digitalizadas y virtualizadas CD UTA 1401 y UTA 0901, 2013-2016

Piezas digitalizadas y virtualizadas	2013	2014	2015	2016	Total
Digitalización piezas MASMA	40.000	-	-	8.984	48.984
Digitalización piezas desde Biblioteca Nacional de Chile	147.000	446.382	476.220	531.364	1.600.966
Total	187.000	446.382	476.220	540.348	1.649.950

Fuente: Coordinación de Convenios de Desempeño.

Tabla 6.38. Impacto colecciones histórico patrimoniales, 2012-2016

Cobertura	Impacto
Local, Regional y Nacional	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posicionamiento como el principal centro de custodia de material histórico documental a nivel regional, con presencia nacional a nivel de experiencia regional en materia de estándares. ▪ Incremento de colecciones digitales a disposición de la comunidad regional. ▪ Mejoramiento con alto estándar de la custodia y conservación de material documental histórico patrimonial de Chile. ▪ Vínculo con investigadores de alto estándar y productividad científica.

Fuente: Coordinación de Convenios de Desempeño.

La evidencia es amplia, clara y de relevancia para probar que existe un nivel elevado y satisfactorio de impacto de la vinculación con el medio de la Universidad, apreciado y valorado por su entorno relevante y con efectos muy significativos en el propio quehacer institucional. Asimismo, la Universidad supera la debilidad del proceso de acreditación anterior acerca de la carencia de un mecanismo de evaluación de impacto de la vinculación con el medio. Actualmente cuenta con un sistema de registro y medición impacto que considera tanto las acciones llevadas a cabo a nivel central como por parte de las unidades académicas, proyectando el impacto en el tiempo de la vinculación con el medio a través de la consideración de las frecuencias de los proyectos o actividades realizados, los recursos movilizados desde la Universidad y medio relevante, el desarrollo de mecanismos de vinculación en función de los requerimientos del medio, y la participación de académicos, estudiantes y actores del medio en las instancias de interacción.

6.6. FORTALEZAS Y DEBILIDADES

Fortalezas

Política de vinculación con el medio

Efectividad de la política y estructura organizacional de vinculación con el medio, a través de la centralización de los elencos estables; infraestructura de 14 centros de vinculación que proyectan el quehacer institucional en diferentes ámbitos del medio y desarrollo territorial y; mecanismos académicos basados en investigaciones, prestaciones de servicio, prácticas, capacitaciones y publicaciones, que incorporan la participación efectiva de estudiantes. Junto con lo anterior, se implementa un enfoque estratégico bidireccional que incorpora la participación de actores y grupos de interés relevantes para el desarrollo regional en Consejo Consultivo de Vinculación con el Medio.

Mecanismos de vinculación con el medio

Alta valoración de actores del medio externo acerca de las funciones de vinculación que desarrolla la Universidad. En efecto, 88,24% de los representantes del medio encuestados cree que la UTA ejerce un rol fundamental en la custodia del patrimonio histórico cultural de la Región.

Recursos para la vinculación con el medio

Incremento de 185% de los recursos asignados a las actividades de vinculación con el medio entre 2012 y 2016. A lo que debe añadirse, alta efectividad para gestionar convenios de desempeño con el Ministerio de Educación con efectos notables sobre el fortalecimiento de la vinculación con el medio en ámbitos de desarrollo estratégico; patrimonio histórico-cultural; movilidad estudiantil y académica; investigación aplicada; vinculación con egresados; e innovación curricular.

Vinculación con docencia e investigación

Fortalecimiento de la vinculación con el medio en los planes de estudio de las carreras, a través de la participación de actores del medio en validación de los perfiles de egreso, y el incremento de las prácticas tempranas en relación con los requerimientos del medio, asegurando la pertinencia regional de la formación de pregrado impartida en la Universidad. A lo que se suma un elevado impacto probado en desarrollo regional, fomento de la integración transfronteriza y custodia del patrimonio cultural, natural e histórico.

Medición de impacto de las actividades de vinculación con el medio

Fortalecimiento del impacto de la Universidad en el desarrollo regional e implementación de metodología de seguimiento y evaluación de impacto de las actividades de vinculación con el medio.

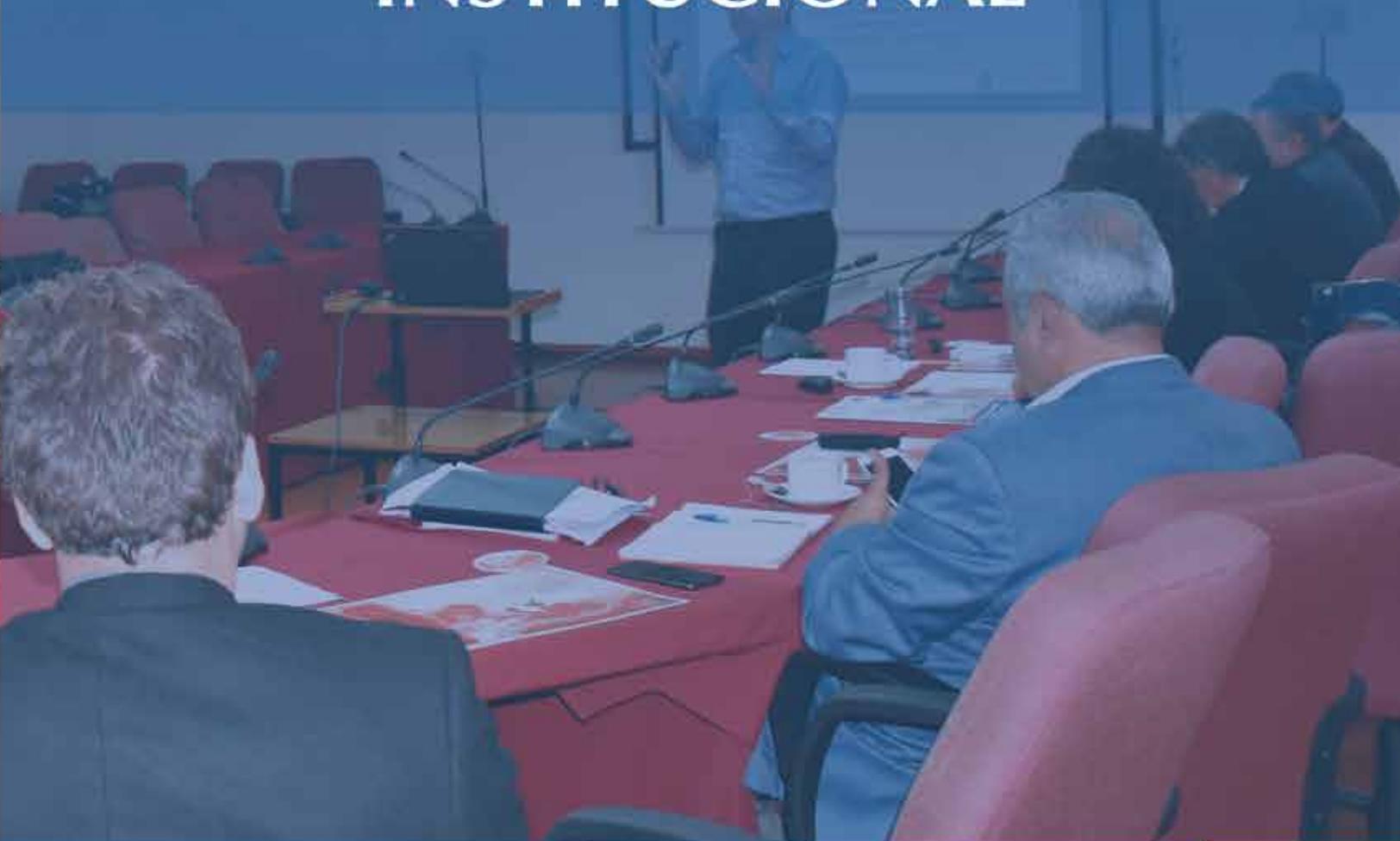
Debilidades

Necesidad de alinear a la totalidad de comunidad académica, a altos estándares de exigencia respecto de vinculación con el medio, utilizando instancias innovadoras y actualizadas en materia de fuentes de financiamiento, política pública y política interna institucional con la finalidad de mejorar de manera continua el desempeño institucional en esta área.





PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL



7. PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL

El Plan de Mejoramiento de la Universidad de Tarapacá no sólo se ocupa de superar las debilidades detectadas en el proceso de autoevaluación, sino que establece las bases para un desarrollo estratégico para todo el horizonte de planeación. Esta lógica de trabajo se empleó en el proceso de acreditación 2012 y los resultados son notables y evidentes como ha quedado de manifiesto en los capítulos anteriores.

Ejes Estratégicos

La Universidad de Tarapacá ha definido como ejes de desarrollo estratégico de su quehacer aquellas funciones definidas como prioritarias en su misión institucional. Por lo tanto, estos ejes están dados por:

- Formación, eje referido a la consolidación del diseño e implementación de programas educativos de pregrado de alta calidad y al fortalecimiento de una oferta de postgrado relevante, cuyos roles fundamentales serán contribuir al desarrollo de las regiones en las cuales opera la Institución y – subsecuentemente- al desarrollo del país; proporcionando una alternativa efectiva de movilidad social y desarrollo para sus titulados. La formación de pregrado y/o postgrado conducirá a que los estudiantes logren una preparación intelectual y ética que les permita disponer de los conocimientos y competencias necesarias para una inserción adecuada en la sociedad del conocimiento como personas íntegras que habrán de aportar con sus capacidades profesionales y/o de alta formación de postgrado al progreso regional y nacional.
- Investigación y Desarrollo, eje referido a la consolidación de un sistema de generación de conocimiento avanzado para contribuir al estado del arte y para resolver problemas de la sociedad; intensificando la productividad de los investigadores, así como la cobertura de la investigación en las diferentes disciplinas en las que se cultiva un saber superior en la institución; favoreciendo la colaboración internacional y desarrollando acciones institucionales que facilitan la integración de los grupos de investigación de la Institución en redes de excelencia, con participación significativa de los académicos de la Universidad dentro de tales redes; avanzando en la consolidación de las condiciones necesarias para la generación de innovaciones que impacten sobre el desarrollo económico y social.
- Vinculación con el medio, eje referido a la consolidación de un sistema transversal y bidireccional de generación de bienes públicos relevantes, con foco en el medio regional en el que opera la Institución; generando vínculos sistemáticos de cooperación y asociatividad con actores relevantes del entorno en aquellas áreas del quehacer universitario en donde exista la posibilidad de realizar contribuciones de alto impacto para la Región de Arica y Parinacota y la Región de Tarapacá.
- Gestión Institucional, eje referido a la consolidación de la administración de la corporación universitaria en la perspectiva de proveer a la institución de los recursos requeridos para el cumplimiento de su misión; en un contexto de equilibrio económico y financiero de largo plazo; dotando a la institución de una estructura de funcionamiento, que asegure una gestión eficiente, eficaz, un sólido gobierno corporativo y capacidades de planeación y autorregulación.

Cada uno de estos ejes posee una definición estratégica subyacente, tal como se resume en la **tabla 7.1**.

Tabla 7.1. Ejes estratégicos

Ejes Estratégicos	Sub Eje	Definición Estratégica
Formación	Formación de pregrado	Consolidar: que implica avanzar desde niveles satisfactorios hasta niveles de excelencia.
	Formación de postgrado	Fortalecer: que implica avanzar desde niveles suficientes hasta niveles satisfactorios.
Investigación y Desarrollo	Investigación y desarrollo	Consolidar: que implica avanzar desde niveles satisfactorios hasta niveles de excelencia.
Vinculación con el Medio	Vinculación con el medio	Consolidar: que implica avanzar desde niveles satisfactorios hasta niveles de excelencia.
	Cultura y Patrimonio	Consolidar: que implica avanzar desde niveles satisfactorios hasta niveles de excelencia.
Gestión Institucional	Gestión institucional	Consolidar: que implica avanzar desde niveles satisfactorios hasta niveles de excelencia.

Fuente: SDE 2017-2022.

El Plan Estratégico de Desarrollo de Zona Extremas considera inversiones para la Universidad de Tarapacá de M\$ 25.000.000, por lo cual los fondos a financiar en este Plan de Mejoras son equivalentes a los montos invertidos en el período 2012-2016, por lo que su viabilidad está garantizada.

Programas estratégicos, presupuesto de inversiones y responsables institucionales: formación de pregrado

Cada uno de los programas estratégicos dispondrá de un marco presupuestario y de una o más unidades responsables de su ejecución y control, como se muestra en la **tabla 7.2**.

Tabla 7.2. Presupuesto y responsables de objetivos estratégicos sub eje formación de pregrado

Objetivos Estratégicos	Programas	Responsables Institucionales	Presupuesto (en miles)
1. Incorporar a los mejores estudiantes, en cuanto a ranking y promedio de la prueba de selección universitaria, de las regiones de Arica y Parinacota y de Tarapacá a la institución, logrando la preparación de profesionales íntegros y de calidad, en un contexto de niveles de titulación equivalentes al promedio nacional.	Programa Propedéutico dirigido a estudiantes de 3° y 4° año de enseñanza media y a sus respectivos profesores (2017-2022).	Vicerrectoría Académica. Dirección de Docencia. Dirección de Vinculación con el medio.	M\$ 140.000
	Programa orientado a fortalecer los Preuniversitarios patrocinados por la UTA para mejorar las posibilidades de acceso y puntajes de los alumnos a nuestra universidad (2017-2022).	Vicerrectoría Académica. Dirección de Docencia. Dirección de Vinculación con el medio.	M\$ 100.000
	Programa para potenciar el plan de difusión de la oferta académica y beneficios internos de la Universidad en el Norte Grande y países limítrofes (2017-2022).	Vicerrectoría Académica. Dirección de Docencia. Dirección de Vinculación con el medio.	M\$ 750.000

Objetivos Estratégicos	Programas	Responsables Institucionales	Presupuesto (en miles)
2. Disponer de una oferta educativa de alta calidad, acreditada, con perfiles de egreso y planes curriculares actualizados e innovativos, que responda satisfactoriamente a los requerimientos de la sociedad y de las demandas o requerimientos laborales de las regiones en las cuales la institución se encuentra inserta, sin perder de vista la necesidad de una formación profesional para un mundo global y en constante cambio.	Programa de fortalecimiento de las capacidades de gestión para la evaluación interna (2017-2022).	Dirección de Calidad. Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	M\$ 30.000
	Programa de Inversión en Infraestructura y Equipamiento para el fortalecimiento en niveles de alta calidad de la docencia de pregrado en el horizonte de planeación. (2018-2022).	Rectoría. Vicerrectoría de Administración y Finanzas.	M\$ 11.500.000
	Programa de sistematización y optimización de procesos, estándares, recursos y programación temporal de carreras que se deberán autoevaluar (2017).	Vicerrectoría Académica. Vicerrectoría de Administración y Finanzas. Dirección de Calidad. Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	Sin costo incremental significativo
	Programa de actualización de planes de estudio de acuerdo a los modelos educativo y pedagógico (2017-2022).	Vicerrectoría Académica. Dirección de Docencia. Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	Sin costo incremental significativo
	Programa mejoramiento y generación de alternativas de actividades de titulación por carrera (2017-2022).	Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	Sin costo incremental significativo
	Programa de vinculación con egresados de la Universidad y empleadores (2017-2022).	Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	M\$50.000
3. Disponer de procesos de enseñanza aprendizaje moderno, innovadores, coherentes con los lineamientos ministeriales y con la inserción del país en ambientes globales, en la sociedad del conocimiento.	Programa de Perfeccionamiento en Docencia Universitaria (2018-2022).	Dirección de Docencia. Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	M\$ 200.000
	Programa de Desarrollo de Competencias transversales (2017-2022).	Vicerrectoría Académica. Dirección de Docencia.	M\$ 400.000
	Programa de nivelación de competencias de ingreso y de acompañamiento tutorial (2017-2022).	Vicerrectoría Académica. Dirección de Docencia.	M\$ 250.000
	Programa de fortalecimiento de la formación disciplinar a nivel Doctoral: Doctorado en Educación; Doctorado en Ciencias Sociales; Doctorado en Matemática; Doctorado en Historia (2018-2022).	Vicerrectoría Académica. Académicos Instructores.	M\$ 400.000
4. Fortalecimiento estructural de la relación entre docencia de pregrado e investigación y vinculación con el medio, buscando sinergias y una mutua contribución entre la docencia y la investigación y, entre la docencia y la vinculación con el medio.	Programa de trabajo conjunto con empleadores, egresados, estudiantes y académicos (2017-2022).	Vicerrectoría Académica. Dirección de Vinculación con el Medio Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	M\$50.000
	Programa anual de educación continua entregado por cada Facultad y Escuela Universitaria (2017-2022).	Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	Sin costo incremental significativo
	Programa de movilidad académica estudiantil institucionalizada (2017-2022).	Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	M\$ 500.000
Total Programas Estratégicos Sub Eje Formación de Pregrado			M\$ 14.360.000

Fuente: SDE 2017-2022.

Programas estratégicos, presupuesto de inversiones y responsables institucionales: formación de postgrado

Cada uno de los programas estratégicos dispondrá de un marco presupuestario y de una o más unidades responsables de su ejecución y control, según se muestra en la **tabla 7.3**.

Tabla 7.3. Presupuesto y responsables de objetivos estratégicos sub eje: Formación de Postgrado

Objetivos Estratégicos	Programas	Responsables Institucionales	Presupuesto (en miles)
1. Ampliar la cobertura de programas de Doctorado, logrando su debida implementación en condiciones de alta calidad y- consecuentemente- consiguiendo su acreditación, en el marco de un cumplimiento de los estándares nacionales de evaluación de Doctorados.	Programa de sistematización de la adecuación curricular para la articulación entre programas de postgrado y carreras de pregrado (2017-2020).	Vicerrectoría Académica. Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	Sin costo incremental significativo
	Programa de Inversión en Infraestructura y Equipamiento (2018-2022).	Vicerrectoría Académica. Vicerrectoría de Administración y Finanzas. Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias y Director del IAI.	M\$ 3.000.000
2. Fortalecer los programas de Magíster con orientación académica, así como aquellos con orientación profesional, consiguiendo su debida implementación en condiciones de alta calidad y -subsecuentemente- logrando su acreditación, en el marco de un cumplimiento de los estándares nacionales de evaluación de Magíster con orientación académica.	Programa de incorporación de nuevos cuadros académicos de excelencia con el grado de Doctor (2017-2022).	Vicerrectoría Académica. Vicerrectoría de Administración y Finanzas. Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	M\$ 900.000
	Programa de sistematización y optimización de procesos, estándares, recursos y programación temporal de programas que se deberán autoevaluar (2017).	Vicerrectoría Académica. Vicerrectoría de Administración y Finanzas. Dirección de Calidad. Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	Sin costo incremental significativo
	Programa de apoyo a los trabajos finales de graduación e incentivos a la publicación de trabajos finales de graduación (2018-2022).	Vicerrectoría Académica. Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	M\$ 50.000
3. Fortalecer la vinculación de los programas de Doctorado y Magíster con el entorno social y económico, logrando contribuciones intelectuales que además de impactar en el medio científico y tecnológico, puedan tener efectos en la comunidad y en el desarrollo regional.	Programa de movilidad estudiantil hacia centros de clase mundial y profesores extranjeros de calidad internacional (2018-2022).	Dirección de Relaciones Interinstitucionales e Internacionales. Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	M\$ 400.000
	Programa de generación de redes y convenios con socios estratégicos internacionales (2017-2022).	Dirección de Relaciones Interinstitucionales e Internacionales. Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	M\$ 60.000
Total Programas Estratégicos Sub Eje: Formación de Postgrado			M\$ 4.410.000

Fuente: SDE 2017-2022.

Programas estratégicos, presupuesto de inversiones y responsables institucionales: investigación y desarrollo

Cada uno de los programas estratégicos dispondrá de un marco presupuestario y de una o más unidades responsables de su ejecución y control (Ver **tabla 7.4**).

Tabla 7.4. Presupuesto y responsables de objetivos estratégicos sub eje: Investigación y Desarrollo

Objetivos Estratégicos	Programas	Responsables Institucionales	Presupuesto (en miles)
1. Potenciar las capacidades institucionales para la investigación científica y tecnológica de la Universidad.	Programa de incorporación de nuevos cuadros académicos (2017-2022).	Vicerrectoría Académica. Director IAI. Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	M\$ 900.000
	Programa de Post Doctorado (2017-2022).	Vicerrectoría Académica.	M\$ 500.000
2. Posicionarse como líder en materia de publicaciones ISI/Scopus por académico de jornada completa, entre todas las universidades ubicadas al norte de la Región Metropolitana.	Programa de incentivos publicaciones ISI/Scopus y SciELO (2017-2022).	Vicerrectoría Académica. Vicerrectoría de Administración y Finanzas. Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.	M\$ 1.800.000
3. Posicionarse como líder en materia de proyectos de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica entre las universidades estatales del norte de Chile	Programas de fomento de la investigación (2017-2022).	Vicerrectoría Académica. Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.	M\$ 500.000
	Proyectos de incentivos al desarrollo de proyectos FONDECYT y FONDEF (2017-2022).	Vicerrectoría Académica. Vicerrectoría de Administración y Finanzas. Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.	M\$ 1.000.000
4. Fortalecer el desarrollo y la transferencia tecnológica, así como los proyectos con impacto en la competitividad con miras al desarrollo regional y nacional.	Programa de fortalecimiento del Instituto de Alta Investigación (incluye infraestructura y equipamiento) (2017-2022).	Vicerrectoría Académica y Director del IAI.	M\$ 2.500.000
5. Fortalecer la vinculación entre investigación y el pregrado y el postgrado.	Concurso de difusión de experiencias y resultados de investigación e innovaciones en docencia universitaria. (2017-2022).	Vicerrectoría Académica. Dirección de Investigación, Postgrado y Transferencia Tecnológica.	M\$ 300.000
Total Programas Estratégicos Investigación y Desarrollo			M\$ 7.500.000

Fuente: SDE 2017-2022.

Programas estratégicos, presupuesto de inversiones y responsables institucionales: vinculación con el medio
Cada uno de los programas estratégicos dispondrá de un marco presupuestario y de una o más unidades responsables de su ejecución y control (tabla 7.5.).

Tabla 7.5. Presupuesto y responsables de objetivos estratégicos sub eje: Vinculación con el Medio

Objetivos Estratégicos	Programas	Responsables Institucionales	Presupuesto (en miles)
1. Posicionar estratégicamente a la institución como un actor relevante de las regiones en la cuales inserta su quehacer desde la perspectiva de su rol en el campo de la educación superior y mediante la generación de iniciativas que favorezcan el desarrollo social y económico.	Programa de detección de necesidades y oportunidades de vinculación para el desarrollo productivo (2017-2022).	Dirección de Extensión y Vinculación con el Medio.	M\$ 30.000
	Programa orientado al fortalecimiento del trabajo conjunto con los sectores sociales, de servicios y productivos (2017-2022).	Dirección de Extensión y Vinculación con el Medio. Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	Autofinanciado
2. Contribuir a la creación de conocimiento e información que sirvan de apoyo al diseño e implementación de políticas públicas aplicadas al desarrollo regional.	Programa de consolidación de un centro de estudios y opinión regional que apoye en el diseño e implementación de las políticas públicas en las regiones en las que opera la institución (2017-2022).	Dirección de Extensión y Vinculación con el Medio. Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	M\$ 200.000
	Programa de formación de líderes sociales y comunitarios (2017-2022).	Dirección de Extensión y Vinculación con el Medio.	M\$ 300.000
3. Fortalecer la calidad, pertinencia e impacto de las actividades de Vinculación con el Medio regional y nacional con énfasis en la formación de capital humano, desarrollo productivo, patrimonial (cultural – natural) y artístico.	Programa anual de capacitación (2017-2022).	Dirección de Extensión y Vinculación con el Medio. Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	Autofinanciado
	Programa de registro y evaluación de las actividades de Vinculación con el Medio (2017-2022).	Director de Calidad. Dirección de Extensión y Vinculación con el Medio. Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	M\$ 30.000
4. Fortalecer la integración transfronteriza con actores educacionales relevantes de la Macro Región Centro Sur Andina.	Programa para la integración transfronteriza con actores educacionales de la Macro Región Centro Sur Andina (2017-2022).	Dirección de Extensión y Vinculación con el Medio. Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	M\$ 250.000
	Programa orientado a desarrollo de movilidad académica y estudiantil en contextos internacionales, específicamente en la Macro Región Centro Sur Andina (2017-2022).	Dirección de Extensión y Vinculación con el Medio. Dirección de Asuntos Estudiantiles. Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	M\$ 250.000
Total Programas Estratégicos Sub Eje Vinculación con el Medio			M\$ 1.060.000

Fuente: SDE 2017-2022.

Programas estratégicos, presupuesto de inversiones y responsables institucionales: cultura y patrimonio

Cada uno de los programas estratégicos dispondrá de un marco presupuestario y de una o más unidades responsables de su ejecución y control (tabla 7.6.).

Tabla 7.6. Presupuesto y responsables de objetivos estratégicos sub eje: Cultura y Patrimonio

Objetivos Estratégicos	Programas	Responsables Institucionales	Presupuesto (en miles)
1. Custodiar, gestionar y difundir la Cultura Chinchorro como un patrimonio milenario y único para la Región Arica y Parinacota y el país, contribuyendo a su posicionamiento nacional e internacional.	Programa de puesta en valor de la Cultura Chinchorro (2017-2022).	Vicerrector Académico. Vicerrector de Finanzas. Decana Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas.	M\$ 18.600.000
2. Potenciar la protección, mantención y visualización del patrimonio científico cultural de la Institución.	Programa revalorización y difusión del Archivo Histórico Vicente Dagnino y colección patrimonial Alfredo Wormald. (2017-2022).	Vicerrector Académico. Vicerrector de Finanzas. Director de Biblioteca. Decana Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas.	M\$ 500.000
3. Custodiar y difundir los valores, las tradiciones y las expresiones culturales de la Región Arica y Parinacota y de la Región Tarapacá.	Programa de difusión cultural que comprende el despliegue territorial en Chile y en la perspectiva transfronteriza de los grupos estables de la institución (2017-2022).	Vicerrector Académico. Director de Extensión y Vinculación con el Medio.	M\$ 500.000
4. Fortalecer la difusión de las actividades artísticas y culturales de la Universidad, posicionándose como un agente protagonista a nivel de las regiones en que la institución realiza su quehacer.	Puesta en valor y difusión del patrimonio científico cultural de la institución a través de su integración y disposición en formatos digitales y físicos (2017-2022).	Vicerrector Académico. Director de Extensión y Vinculación con el Medio. Decanos de Facultades y Escuelas Universitarias.	M\$ 150.000
Total Programas Estratégicos Sub Eje Vinculación con el Medio			M\$ 19.750.000

Fuente: SDE 2017-2022.

Programas estratégicos, presupuesto de inversiones y responsables institucionales: gestión institucional

Cada uno de los programas estratégicos dispondrá de un marco presupuestario y de una o más unidades responsables de su ejecución y control (tabla 7.7).

Tabla 7.7. Presupuesto y responsables de objetivos estratégicos Sub Eje: Gestión Institucional

Objetivos Estratégicos	Programas	Responsables Institucionales	Presupuesto (en miles)
1. Mantener un equilibrio económico, financiero y presupuestario permanente en el accionar de la Universidad.	Programa de optimización de ingresos y gastos (2017-2022).	Vicerrector de Administración y Finanzas. Director de Planificación. Director de Administración y Finanzas.	Sin costo adicional
2. Lograr la dotación de recursos físicos, financieros y materiales en un nivel satisfactorio para el desarrollo del quehacer institucional.	Programa de inversiones físicas, fortaleciendo la logística y operaciones y la mantención de campus universitarios (2017-2022).	Vicerrector de Administración y Finanzas. Director de Planificación. Director de Administración y Finanzas.	M\$ 4.000.000

Objetivos Estratégicos	Programas	Responsables Institucionales	Presupuesto (en miles)
3. Lograr la dotación de recursos académicos y funcionarios competentes para el desarrollo de las tareas institucionales.	Programa de optimización de la carrera académica (2017-2022).	Vicerrector Académico. Director de Planificación. Director de Calidad. Decanos de Facultades y Escuelas. Director del IAI.	M\$ 1.400.000
	Programa de optimización y profesionalización de la planta funcionaria (2017-2022).	Vicerrector de Administración y Finanzas. Director de Planificación. Director de Administración y Finanzas.	M\$ 300.000
	Programa de consolidación de la carrera funcionaria (2017-2022).	Vicerrector de Administración y Finanzas. Director de Planificación. Director de Administración y Finanzas.	Readecuación del gasto por optimización
	Programa de optimización del sistema de recursos humanos (2017-2022).	Vicerrector Académico. Vicerrector de Administración y Finanzas. Decanos de Facultades y Escuelas. Director del IAI. Director de Planificación. Director de Administración y Finanzas.	Readecuación del gasto por optimización
4. Consolidar las capacidades de autoevaluación, diagnóstico estratégico y autorregulación en el marco de un sistema de mejoramiento permanente.	Programa de alineamiento del diseño con la implementación de la estrategia (2017-2022).	Vicerrector Académico. Vicerrector de Administración y Finanzas. Decanos de Facultades y Escuelas. Director del IAI. Director de Planificación. Director de Administración y Finanzas.	M\$ 500.000
Total Programas Estratégicos Sub Eje: Gestión Institucional			M\$ 6.150.000

Fuente: SDE 2017-2022.

Resumen presupuesto de inversiones por eje estratégico

La Universidad de Tarapacá, en el período 2017-2022 invertirá M\$53.230.000 en programas estratégicos que se alinean a las prioridades y desafíos institucionales. Esta inversión busca optimizar las condiciones para el desarrollo de una docencia, investigación y vinculación con el medio de calidad, logrando mejoras significativas. El desglose de las inversiones por eje se presenta en la **tabla 7.8**.

Tabla 7.8. Resumen presupuesto de inversiones por eje estratégico

Eje Estratégicos	Sub Eje	Presupuesto
Formación	Formación de Pregrado	M\$ 14.360.000
	Formación de Postgrado	M\$ 4.410.000
Investigación y Desarrollo	Investigación y Desarrollo	M\$ 7.500.000
Vinculación con el Medio	Vinculación con el Medio	M\$ 1.060.000
	Cultura y Patrimonio	M\$ 19.750.000
Gestión Institucional	Gestión Institucional	M\$ 6.150.000
Presupuesto de Inversiones Total		M\$ 53.230.000

Fuente: SDE 2017-2022.

