

# REPORTE 2019 SUSTENTABILIDAD







El presente reporte ha sido elaborado considerando la información institucional correspondiente al año 2019.

Participaron en la creación de este reporte, durante el 2020, un equipo técnico multidisciplinario perteneciente a la Dirección General de Vinculación con el Medio de la Universidad de Talca.

#### DIRECCIÓN GENERAL DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO

Iván Coydan Tapia, Ph.D | Director Pablo González Bravo | Jefe de Departamento Pablo Yáñez Espinoza | Analista Karin López Sepúlveda | Analista Micaela Cabrera Artus | Diseñadora

Contacto: utalcasustentable@utalca.cl

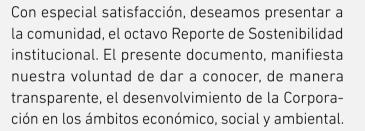
## **AGRADECIMIENTOS**

A la comunidad universitaria por su constante participación en los procesos de elaboración de nuestras 8 versiones del *Reporte de Sustentabilidad*. Del mismo modo, a todas las personas, instituciones, ONGs, socios estratégicos y la comunidad en general con quienes se construye este camino a la sustentabilidad.





Álvaro Rojas Marín | Rector



Desde su creación, la Universidad de Talca ha tenido la capacidad de comprender las señales de cambio del entorno, adaptando con rapidez sus decisiones estratégicas a los nuevos escenarios. En este contexto, la innovación y la vinculación con el medio han sido parte de nuestra esencia y son elementos claves al momento de elaborar la misión, la visión y los valores institucionales.

Nos infunde la convicción de ayudar a construir un desarrollo regional sustentable, adquiriendo un compromiso formal para promover la protección del medio ambiente, minimizar los impactos de todas nuestras actividades, integrar las políticas y prácticas de la gestión ambiental en todos los niveles, y cumplir con la legislación ambiental vigente y, en la medida de lo posible, exceder dicho cumplimiento.

De ahí que el concepto de sustentabilidad esté presente no sólo en la formación de nuestros estudiantes, sino que también en las actividades de investigación, innovación y vinculación.

Reiteramos nuestro compromiso de avanzar decididamente en esta materia. En tal sentido, y desde lo local, reafirmamos nuestra responsabilidad con la implementación de la agenda global de Naciones Unidas, cuyos diecisiete objetivos responden a las aspiraciones institucionales de equilibrio entre el ser humano y su entorno.





# ÍNDICE

Mensaje del Rector	
Capítulo 1: Campus Sustentable	
1.1 Energía	
1.2 Residuos	
1.3 Agua	
1.4 Biodiversidad	
1.5 Huella de Carbono	
1.6 Construcciones	
Capítulo 2: Educación para la Sustentabilidad	
2.1 Sustentabilidad y Responsabilidad Social en la malla curricular	
2.2 Pregrado	
2.3 Formación técnica	
2.4 Postgrado	
2.5 Inclusión social	
2.6 Vida universitaria	
2.6.1 Federaciones y grupos estudiantiles	
2.6.2 Igualdad de género y no discriminación	
Capítulo 3: Vinculación con el Medio	
3.1 Innovación social	
3.2 Clínicas	
3.3 Extensión cultural-artística	
3.4 Extensión académica	
3.5 Vida saludable	
Capítulo 4. Investigación e innovación	
4.1 Investigación	
4.2 Innovación	
4.3 Comités	
4.4 Centros e Institutos	
4.5 Proyectos ligados a la sustentabilidad	

# POBREZA CONSUMO CODS Nº3 POBREZA CODS Nº

Nuestro país está comprometido con el cumplimiento de *La agenda 2030* declarada por las Naciones Unidas. Esta agenda fue creada como hoja de ruta para transformar el mundo y lograr un desarrollo integral y sostenible equilibrando las dimensiones social, ambiental y económica.

Para el cumplimiento de *La agenda 2030*, es de vital importancia la convergencia del esfuerzo y voluntades del sector privado, sociedad civil, el estado y la academia. Es en este contexto que la Universidad de Talca decide alinearse con los grandes retos mundiales, entendiendo a la educación como agente clave para alcanzar los desafíos propuestos.

El presente Reporte de Sustentabilidad fue construido según criterios del Global Reporting Initiative (GRI) y la vinculación del accionar de la Universidad con su contribución al logro de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).



# CAPÍTULO UNO CAMPUS SUSTENTABLE

Energía ® Residuos 🛔 Agua 🔘 Biodiversidad 🌋 Huella de Carbono 🚯 Construcciones 🙅

# 1.1 ENERGÍA ODS 7

El uso eficiente de los recursos constituye una prioridad dentro de la gestión de campus de la Corporación, que se enmarca dentro de los lineamientos institucionales de transformar a la Universidad de Talca y a cada uno de sus campus, en unidades sustentables.

Una correcta gestión energética permite además controlar los consumos que se generan en cada campus, detectando los puntos críticos para redireccionar la inversión en mantenimiento eléctrico como mejoramiento de la calidad de la infraestructura existente.

Un gran hito en el Campus Talca durante el año 2019 fue la implementación del Sistema de Gestión de la Energía (SGE) bajo estándar internacional ISO 50001, el cual permitirá levantar información relativa a los consumos energéticos más significativos, de manera tal que se cuente con información para implementar mejoras y medidas tendientes a la eficiencia energética y generación de ahorros.

Además en Campus Talca existen sistemas de paneles, calefactores solares y termos que son usados para dotar con agua caliente a las duchas del Gimnasio dos. Junto a ello, se ha mantenido el recambio de luminarias de bajo consumo (Led) en aquellos espacios donde se ha requerido el cambio por motivos de mantenimiento, lo mismo para aquellos sistemas de climatización, en los que se ha optado por tecnologías inverter u otras más eficientes.

Durante el año 2019 hubo un consumo menor a los años anteriores en Campus Talca, lo que se explica por la puesta en marcha del SGE y los recambios tecnológicos implementados. También se evidenció un menor consumo en los meses de octubre y noviembre por la paralización de actividades estudiantiles.

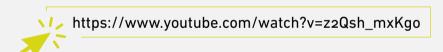
El Campus Curicó se enfocó en renovación de iluminación fluorescente por equipos Led de bajo consumo, reemplazo de equipos basados en lámparas de sodio por equipos Led con fotoceldas para su encendido y proyectores Led con reloj controlador para su funcionamiento.

En Campus Linares, a contar del año 2019, se ha buscado disminuir los consumos eléctricos utilizando artefactos de mejor rendimiento, dando uso racional a luminarias y equipos de clima, entre otras acciones.

El Campus Colchagua cuenta con un panel solar para generación de energía, el cual permite el funcionamiento de la caseta de riego para el riego programado del viñedo y predio. Si bien, se realizan acciones y medidas de eficiencia energética como recambio de equipamiento y campañas de concientización, el último año presentó un leve aumento producto de la implementación de nuevos equipos de aires acondicionados y equipos de uso docente para la elaboración de vinos, como por ejemplo, placas generadoras de calor.

Respecto al consumo total institucional se observa una reducción cercana al 9% del consumo energético respecto al año 2018, sin embargo, se debe en gran parte a la paralización de actividades debido a los movimientos sociales durante el último trimestre.

Link campaña eficiencia energética, hídrica y reciclaje en todos los campus



Consumo de electricidad (KWh)					
2019					
Talca	5.145.033				
Curicó	882.349				
Santiago	232.882				
Colchagua	94.570				
Linares	235.950				
Total	6.590.784				



## 1.2 RESIDUOS ODS 11



Desde el año 2016, la Universidad de Talca cuenta con puntos de segregación de residuos denominados "puntos limpios" en todos sus campus, separándose materiales como botellas de plástico, papel, cartón, botellas de vidrio, latas de aluminio, tóneres, cartuchos de tinta y pilas. Y desde el año 2019 se agregaron puntos de acopio de colillas y pendones en desuso.

Durante el año 2019 destaca la incorporación del plan de reciclaje institucional el Campus Linares. La Corporación participó de la campaña "Chao Bombillas" del Ministerio del Medio Ambiente, que busca eliminar progresivamente todos los plásticos de un solo uso.

#### Reciclaje 2019 (kg)

	Santiago	Colchagua	Talca	Curicó	Linares
Sub total por campus	1.689	1.958	19.409	5.608	400
Total					29.064



# 1.3 AGUA ods 6

Durante 2019, en todos los campus se implementaron acciones para disminuir el consumo de agua y corresponde principalmente a campañas de sensibilización, detección de fugas, adquisición e instalación de artefactos sanitarios que permiten ahorro de agua.

El consumo de agua del Campus Curicó presenta un importante aumento debido a la nueva infraestructura, entrada en funcionamiento de nuevo edificio de Ing. Civil Eléctrica y también a la mayor cantidad de contadores volumétricos en edificios para calcular el consumo de agua lo que implica mejoras en el proceso de medición. Otro punto a destacar es que las aguas servidas son tratadas hasta la condición de potable no apta para el consumo humano, donde es utilizada para el riego de áreas verdes.

Una de las buenas prácticas realizadas en el Campus Talca corresponde a la utilización del excedente de agua con que se llenan las lagunas del Jardín Botánico, que son vertidas en un canal de regadío interior que se utiliza para fines de riego.

#### Consumo de agua 2019 (mʒ)

Talca	173.694
Curicó	45.768
Santiago	4.803
Colchagua	1.347
Linares	3.260
Total	228.872



\*Esta brusca reducción se debe a que el año 2018 existía una fuga no detectada.

## 1.4 BIODIVERSIDAD ODS 15

El Jardín Botánico de la Universidad de Talca es un espacio dedicado a la investigación, conservación y educación ambiental. En sus 13 hectáreas de superficie se realizan numerosos esfuerzos dedicados a la conservación y protección de la flora y fauna amenazada de Chile central principalmente.

En la actualidad, el Jardín Botánico alberga más de 45 especies/variedades/razas de animales entre los que destacan el Loro Tricahue y Cisne de Cuello Negro, ambos con problemas de conservación.

Las zonas que contemplan el Jardín son:

- Arboretum, lugar donde encuentran especies de flora de diferentes zonas geográficas del planeta.
- Zona de Huerto urbano/ecológico
- Jardín propiamente tal, que incluye la granja de animales.
- Vivero

#### Ámbito educación

Educación	Número asistentes
Educación pre básica	4930
Educación básica	3695
Educación media	2090
Educación universitaria	250
Educación universitaria con postgrado	102
Grupos adulto mayor	830
Sernatur	400
Fundaciones o instituciones	920
Total	13217



#### Ámbito investigación

Investigación	Número
Exposición en congresos científicos o	Q
seminarios de la especialidad	0
Publicaciones científicas	1
Capítulos de libro	1

#### Ámbito vinculación internacional

Vínculo internacional	Número
Conferencia en I Reunión sudamericana de	
jardines botánicos. Ibahue-Colombia	1

#### Ámbito vinculación con la comunidad local

Vínculo con la comunidad	Número
Charlas a la comunidad local	3

# 1.5 HUELLA DE CARBONO ODS 13



Desde el año 2012, la Universidad de Talca comenzó a medir su impacto ambiental a través de la cuantificación de la Huella de Carbono. Desde el año 2016 realiza el cálculo en todos sus campus. Esta herramienta de gestión ambiental considera la evaluación y seguimiento de las fuentes de emisión de gases de efecto invernadero (GEI) que generan las diversas actividades de la Institución. Para realizar el cálculo se utiliza la metodología presentada por la norma ISO 14064, la cual separa las fuentes de emisión y las clasifica en tres alcances: Alcance 1, corresponde a emisiones directas generadas por procesos que la Universidad tiene control directo; Alcance 2, incluye emisiones indirectas que provienen del consumo de energía eléctrica y el Alcance 3, que corresponde al resto de las emisiones indirectas generadas por actividades como el traslado de la comunidad universitaria, el consumo de papel, agua, la generación de residuos, entre otros aspectos.

Como resultado general, cabe destacar que el transporte de la comunidad universitaria, particularmente el uso del automóvil es un punto crítico. En el Alcance 3 se homologaron los criterios de cuantificación de los diferentes campus, considerando como fuentes de emisión: consumo de gas de concesionarias de servicios de alimentación, consumo de papel, transporte esporádico y habitual de estudiantes y funcionarios (nacional e internacional), generación de basura el consumo y tratamiento de agua. La disminución de la Huella de Carbono del año 2019 en comparación a la del año 2018, se debió principalmente al estallido social y al impacto que este generó en la disminución de viajes de la comunidad hacia el campus durante el segundo semestre.

# PRINCIPAL ALCANCE Punto crítico por campus



#### Huella de Carbono por campus (tCO2e)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Talca	-	-	-	=	5472,89	6598,51	8495,87	6085,36
Curicó	1568,5	-	1615,27	1505,83	1305,76	1550,54	2116,27	1663,57
Santiago	-	445,79	438,37	555,4	520,31	340,3	460,49	325,68
Colchagua	-	-	-	212,66	194,89	244,4	340,37	405,63
Linares	-	-	-	122,06	200,77	310,61	434,79	391,43

#### Huella de Carbono por persona (tCO2e/persona)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Talca			0.72	0,77	0,85	0,66
Curicó	0.88	0.81	0.65	0,61	0,89	0,71
Santiago	0.5	0.67	0.58	0,34	0,42	0,32
Colchagua		0.91	0.83	0,9	1,08	1,36
Linares		0.66	0.69	0,96	1,13	1,06

# 1.6 CONSTRUCCIONES ods 9

Con el objeto de velar por la trazabilidad del mejoramiento continuo de procesos, la Universidad se encuentra en etapa de establecer los parámetros formales para el desarrollo de los proyectos de construcción, el que abordará tanto las materias constructivas y de formalización de proyecto, como las materias de sustentabilidad.

El Sistema de Gestión de la Energía incluye la elaboración de un protocolo para la inclusión de estándares de eficiencia energética en el diseño de nuevas construcciones, lo cual será implementado durante los años 2020 y 2021.

En todos los proyectos nuevos que desarrolla el Departamento de Infraestructura se utilizan criterios de eficiencia energética, en un proceso de mejoramiento continuo. Además en el marco de la inclusión social, las nuevas edificaciones se desarrollan en función de la ley 20.422 que establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad, a través del cumplimiento de las normas actualizadas sobre accesibilidad universal, establecidas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Como hitos destacados del año 2019, nombramos las obras en las cuales se generaron acciones de sustentabilidad (acciones de eficiencia energética, hídrica u otra):



- Instituto de Química de Recursos Naturales y Centro de Instrumentación Científica Avanzada
- Edificio Escuela de Medicina y Obstetricia
- Módulo I salas de clases.
- Módulo II salas de clases.

# ACTIVIDADES CAMPUS SUSTENTABLE



Energía - Instalación infografía Campus Curicó



Residuos - Instalación infografía Campus Talca



Energía - Instalación infografía Campus Linares



Agua - Instalación infografía Campus Colchagua



Señor Pablo González Bravo Director de Vinculación Universidad de Talca Presente

0 9 AGO 2019

De nuestra consideración:

En relación a los informes de la primera auditoría de mantención del certificado APL Campus Sustentable de la Universidad de Talca, Campus Santiago Sede Santa Elena y Sede Quebec, le informamos que se aprueban y por lo tanto se mantiene la vigencia del certificado APL de las instalaciones.

Sin otro particular

AMBROSIO YOBÁNOLO DEL REAL SUBDIRECTOR DE OPÉRACIONES
AGENCIA DE SUSTENTABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO

JGC

<u>Distribución:</u>
Archivo Subdirección APL

Carta N°

0207

Certificado de Mantención del Acuerdo de Producción Limpia Campus Sustentable - Campus Santiago Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático.

20 | REPORTE DE SUSTENTABILIDAD 2019



# CAPÍTULO DOS EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD

Sustentabilidad y Responsabilidad Social en la malla curricular Pregrado Formación técnica Postgrado 🖺 Inclusión social 🕦 Vida universitaria 🚧 🗸 🌋

# 2.1 SUSTENTABILIDAD Y RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LA MALLA CURRICULAR ODS 4 12

La Universidad de Talca, dentro de su marco institucional declara que se hace cargo del desafío de apoyar educacional, social, cultural y globalmente a sus estudiantes, además de formar profesionales en un marco valórico humanista de tolerancia, pluralista, vinculado al pensamiento crítico, en el que lo valores de la honestidad, la convicción democrática, conciencia ambiental y sensibilidad estética son fundamentales en el proceso formativo.

En este contexto, la Universidad de Talca a partir del año 2006 implementa un modelo de formación. propio y distintivo, fundamentado en el enfoque por competencias.

Este enfoque da sustento a la arquitectura curricular que está conformada por: el Perfil de egreso que declara las competencias que se compromete a formar (cuatro genéricas y un conjunto de disciplinares); la trayectoria de aprendizajes, compuesta por un conjunto de aprendizajes asociados a cada competencia y los saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales de cada aprendizaje; los syllabus en los que se modulariza la trayectoria; y los planes de clases, que conforman la planificación que el docente realiza para implementar el syllabus en el período académico.

Específicamente sobre la educación para la sustentabilidad, existe la competencia genérica "Actuar con sentido ético y responsabilidad social en el ejercicio profesional con criterios ciudadanos para el desarrollo sustentable del entorno". La trayectoria explicita una dimensión de aprendizaje de sustentabilidad que es abordada de forma transversal en todas las carreras de pregrado profesional en los módulos de ética y responsabilidad social y responsabilidad social, y de forma específica en módulos que cada carrera identifica como articulados, es decir, módulos disciplinares que se hacen cargo de algunos saberes de esta dimensión.

Durante el año 2019, la Dirección de Pregrado y el Programa UTalca Sustentable de la Dirección de Vinculación, implementaron tres iniciativas para reforzar el desarrollo de esta competencia. El primero de ellos fue el Taller de Sustentabilidad y Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) en el Currículum, realizado en las Jornadas de Innovación Docente de todos los campus de la Universidad, cuyo objetivo fue difundir el concepto de educación para la sustentabilidad y vincular las trayectorias de aprendizaje de las carreras de pregrado con los desafíos que proponen los ODS. La segunda iniciativa fue la implementación del Proyecto Academy, a través del cual se propone estrategias para infundir en el currículum competencias en sostenibilidad a través del rediseño de asignaturas existentes, asegurando la integridad de ellas a lo largo de la trayectoria de aprendizaje y trabajar metodologías pedagógicas activas para mejorar el aprendizaje en sostenibilidad. La tercera iniciativa fue implementar "Asesorías curriculares para la incorporación de competencias en Eficiencia Energética en la oferta de formación de las Instituciones de Educación Superior", a través de la Agencia de Sostenibilidad Energética, en las carreras de Agronomía, Ing. Civil (Eléctrica, Mecánica, de Minas), Técnico Superior en Administración, Técnico Superior en Turismo Enológico, Técnico Superior en Vinificación y Enología, Técnico Superior en Viticultura. Se diseñó una matriz de progresión del aprendizaje de eficiencia energética y se implementaron estrategias metodológicas para abordar los saberes y sus respectivas metodologías de evaluación. Durante el año 2020, se espera continuar consolidando el concepto de sustentabilidad a nivel transversal y disciplinar en las carreras de pregrado.

#### Programa de Formación Fundamental y Módulo de Responsabilidad Social de Pregrado

El Programa de Formación Fundamental (PFF) tiene como propósito contribuir en la formación, desarrollando un conjunto de habilidades que aportan al perfil genérico de los estudiantes, mediante la ejecución sistemática de acciones orientadas a solucionar problemas o capturar oportunidades desde su profesión. Desde su creación el Programa ha sido revisado y actualizado, siendo su última modificación el año 2014, en el marco del Convenio de Desempeño de Armonización Curricular. Sus principales mejoras dicen relación con el número de competencias declaradas, la distribución de los créditos durante los cuatro primeros años y la definición de las trayectorias de aprendizaje de las competencias relacionadas. Actualmente, el PFF se estructura en 8 módulos (24 créditos), en los que se entregan las bases para el desarrollo de las competencias del perfil genérico de la Universidad, más 8 créditos que son articulados con módulos disciplinares en cada carrera.

#### Cifras Programa de Formación Fundamental

	Secciones	Total estudiantes
2019	294	9.962
2018	337	10.048
2017	276	10.484
2016	290	9.144
2015	225	10.473



Uno de los módulos que pertenecen al Programa de Formación Fundamental y que se adhiere no solo a una de las competencias genéricas, sino también a uno de los valores institucionales, es el de Responsabilidad Social de Pregrado. Este módulo promueve la vinculación directa de los estudiantes con socios comunitarios, a través de la ejecución de un proyecto solidario relacionado con su ámbito de formación.

#### CIFRAS módulo de Responsabilidad Social de Pregrado

	Secciones	Total estudiantes
2018	352	1.408
2017	345	1.362
2016	377	9.000
2015	334	8.000
2014	221	5.000





**329** proyectos



1.277 estudiantes



**8.800** beneficiarios estimados

Una de las principales modificaciones generadas con la armonización curricular del año 2014, para la formación fundamental, fue definir dos módulos para trabajar la competencia Responsabilidad Social, ubicados en el séptimo y octavo semestre para todas las carreras de la Universidad. En estos módulos se integran contenidos de sustentabilidad e innovación social.

Este plan de formación tuvo su primer piloto en el año 2017 con 2 carreras: Kinesiología y Medicina. En 2018 la totalidad de la primera cohorte del plan 14 cursaron los módulos reformulados. La ampliación a dos semestres del tiempo de vinculación de los estudiantes con la comunidad permitió una mayor dedicación para analizar y resolver los problemas presentes en la comunidad.

En el séptimo semestre, los estudiantes tienen una aproximación teórica a la ética profesional, la responsabilidad social, la sustentabilidad, innovación social y la formulación de proyectos sociales desde un enfoque participativo. En el segundo semestre, los estudiantes realizan un diagnóstico participativo, diseñan e implementan un plan de acción para responder a las necesidades del Socio Comunitario. Anualmente, se implementan más de 320 proyectos en la comunidad, alrededor de 1.400 estudiantes participan en estas iniciativas beneficiándose a más de 140 instituciones y comunidades.

\* En el año 2019, se implementaron 329 proyectos:



En el periodo 2019 es importante destacar, que desde octubre en adelante se realizó una adecuación metodológica que respondiera a la necesidad de dar cierre al proceso de intervención, generando cierres éticos desde los docentes y en algunos casos desde los equipos de estudiantes; esto debido al cambio de contexto sociopolítico vivido en el país y a la situación de paro estudiantil.



# 2.2 PREGRADO ods 4





## RANKING DEMRE PROCESO DE SELECCIÓN:

- 6° Promedio Notas E.M.
- **7º** Puntaje Ponderado de Selección (PPS)

#### RANKING AMERICA

por carrera

- **3°** Agronomía
- 4° Arquitectura
- **6°** Derecho
- **9°** Enfermería
- **5°** Ing. Civil en Minas
- 4º Ing. Civil Industrial
- 5° Ing. Comercial
- **5°** Kinesiología
- 8º Nutrición y Dietética
- **5°** Odontología
- **6°** Psicología
- 9º Ing. Civil Eléctrica

#### Facultades y carreras vigentes

Escuela / Facultad	Carrera
Escuela de Medicina	Medicina
	Arquitectura
Facultad de Ameritantum Múnica V Diseña	Diseño
Facultad de Arquitectura, Música Y Diseño	Licenciatura en Interpretación y Formación Musical Especializada
Facultad de Ciencias Agrarias	Agronomía
	Pedagogía en Educación General Básica con Mención en Alemán
	Pedagogía en Educación General Básica, Mención Inglés
	Pedagogía en Educación Media en Alemán
Facultad de Ciencias de la Educación	Pedagogia en Educacion Media en Biologia y Quimica
	Pedagogía en Educación Media en Inglés
	Pedagogia en Educacion Media en Matematica y Fisica
	Pedagogía en Educación Parvularia con Mención en Alemán
	Pedagogía en Educación Parvularia, Mención Inglés
	Enfermería
	Fonoaudiología
	Kinesiología
Facultad de Ciencias de la Salud	Nutrición y Dietética
	Obstetricia y Puericultura
	Odontología
	Tecnología Médica

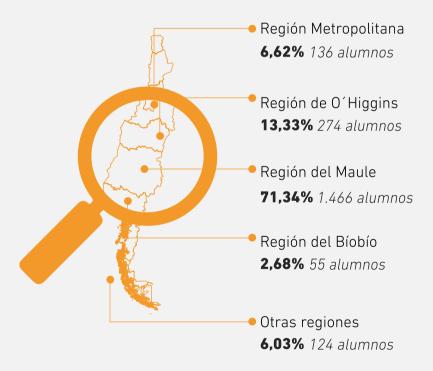
Escuela / Facultad	Carrera
	Administración Pública (Santiago)
Facultad de Cianciae Iunídiaea y Casialae	Administración Pública (Talca)
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales	Derecho (Talca)
	Derecho (Santiago)
	Auditoría e Ingeniería en Control de Gestión
Facultad de Economía y Negocios	*Contador Público y Auditor
	Ingeniería Comercial (Talca)
	Ingeniería Comercial (Santiago)
	Ingeniería en Informática Empresarial
	Ingeniería Civil de Minas
	Ingeniería Civil Eléctrica
	Ingeniería Civil en Bioinformática
	Ingenieria Civil en Computación
Facultad de Ingeniería	Ingeniería Civil en Obras Civiles
	Ingeniería Civil Industrial
	Ingeniería Civil Mecánica
	Ingeniería Civil Mecatrónica
	Ingeniería en Desarrollo de Videojuegos y Realidad Virtual
Facultad de Psicología	Psicología
Instituto de Ciencias Biológicas	Bioquímica

\*Para el año 2019 se cierra la carrera de Contador Público y Auditor en el campus Linares, a la vez, se vuelve a abrir la carrera Contador Público y Auditor en el campus Talca.

#### Cantidad de alumnos y carreras de pregrado por campus

	Talca	Curicó	Linares	Santiago	Colchagua
Carreras	22	7	5	6	4
Alumnos	7068	2091	338	714	283

## CANTIDAD DE ALUMNOS DE PREGRADO 1ER AÑO, POR REGIÓN DE PROCEDENCIA



#### Matrícula 1er año y acreditación vigente 2019

Sede	Carrera	Total 1° año	Estado
	Administración Pública	29	
	Agronomía	84	3ª acreditación — 7 Años hasta 2023
	Arquitectura	74	No se puede volver a acreditar por ley 21.091 del Ministerio de Educación
	Auditoría e Ingeniería en Control de Gestión	68	
	Bioquímica	25	
	Contador Público y Auditor	31	
	Derecho	148	No se puede volver a acreditar por ley 21.091 del Ministerio de Educación
	Diseño	43	No se puede volver a acreditar por ley 21.091 del Ministerio de Educación
	Enfermería	54	1ª acreditación - 5 años hasta 2023
	Fonoaudiología	58	2ª acreditación - 6 años hasta 2022
Talca	Ingeniería Civil en Bioinformática	29	2ª acreditación – 7 Años hasta 2021
	Ingeniería Comercial	141	3ª acreditación - 6 años hasta 2023
	Ingeniería en Desarrollo de Videojuegos y Realidad Virtual	56	
	Ingeniería en Informática Empresarial	39	2ª acreditación - 6 años hasta 2023
	Kinesiología	61	2ª acreditación - 6 años hasta 2021
	Licenciatura en Interpretación y Formación Musical Especializada	22	
	Medicina	86	4 ª acreditación - 5 años hasta 2023
	Nutrición y Dietética	52	1ª acreditación - 5 años hasta 2023
	Obstetricia y Puericultura	53	
	Odontología	79	3ª acreditación - 5 años hasta 2023
	Psicología	105	
	Tecnología Médica	69	No se puede volver a acreditar por ley 21.091 del Ministerio de Educación

Sede	Carrera	Total 1° año	Estado
	Ingeniería Civil de Minas	53	
	Ingeniería Civil Eléctrica	52	
	Ingenieria Civil en Computación	57	No se puede volver a acreditar por ley 21.091 del Ministerio de Educación
Curico	Ingeniería Civil en Obras Civiles	62	
	Ingeniería Civil Industrial	101	No se puede volver a acreditar por ley 21.091 del Ministerio de Educación
	Ingeniería Civil Mecánica	45	
	Ingeniería Civil Mecatrónica	60	
	Pedagogía en Educación General Básica, Mención Inglés	12	1ª acreditación 2 años hasta 16/01/2021
	Pedagogia en Educacion Media en Biología y Química	3	No acreditada (en proceso)
Linares	Pedagogía en Educación Media en Inglés	24	2ª acreditación — 3 años hasta 2022
	Pedagogia en Educacion Media en Matematica y Fisica	21	No acreditada (en proceso)
	Pedagogía en Educación Parvularia, Mención Inglés	15	1ª acreditación 2 años hasta 15/05/2021
	Administración Pública	27	
Santiago	Derecho	59	No se puede volver a acreditar por ley 21.091 del Ministerio de Educación
	Ingeniería Comercial	45	3ª acreditación 6 años hasta 14/01/2023
	Pedagogía en Educación General Básica con Mención en Alemán	4	Acreditada Acreditación prorrogada por CNA se- gún Resolución Exenta N°051-4
Santiago -LBI	Pedagogía en Educación Media en Alemán	5	Acreditada Acreditación prorrogada por CNA se- gún Resolución Exenta N°051-4
	Pedagogía en Educación Parvularia con Mención en Alemán	4	Acreditada Acreditación prorrogada por CNA se- gún Resolución Exenta N°051-4
Total		2.055	-

\*Ley 21.091 del Ministerio de Educación elimina momentáneamente la acreditación voluntaria de carreras no obligatorias.

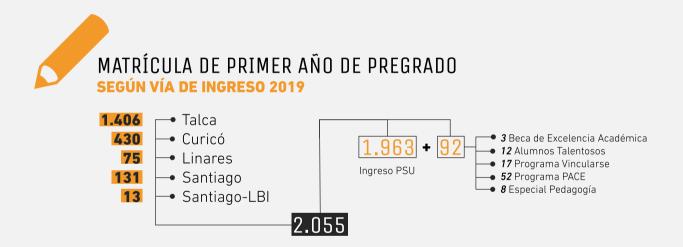
32 | REPORTE DE SUSTENTABILIDAD 2019

#### Admisión

En el marco del Sistema Único de Admisión de las Universidades Chilenas, la Universidad de Talca cuenta con los siguientes mecanismos de ingreso a primer año:

Ingreso Regular: A través de la rendición de las Pruebas de Selección Universitaria (PSU).

Ingresos Especiales: Beca de Excelencia Académica (BEA), Convenios con Colegios, Top 100, Programa Vincularse, Ingeniera para el Mundo, Alumnos Talentosos, Talento Pedagógico y Programa PACE.



#### Becas de exención de arancel financiadas por la Universidad 2019

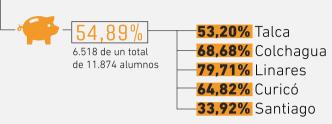
Nombre beca	Número de beneficiados	Aporte en \$
Beca a los Estudiantes que registren puntaje PSU igual o superior a 750 puntos	20	\$71.826.425
Beca Universidad de Talca	19	\$25.882.594
Beca de Honor al Mérito Académico	36	720 UF
Beca al Estudiante de más alto puntaje de selección de su carrera	19	\$25.949.427
Beca al Estudiante matriculado de más alto puntaje promedio de la PSU	3	\$7.886.841
Beca a los Estudiantes que registren puntajes nacionales en la PSU	1	\$6.200.420
Beca Abate Molina, dirigida a los hijos de los funcionarios de la Universidad de Talca.	45	\$82.132.429
Beca Puntaje Regional PSU (incluye Beca Ptje Nacional o Regional)	18	\$34.639.337
Beca Vocación Profesor, financia brecha de arancel real y referencial	15	\$1.959.986
Beca Vocación Profesor, financia el valor de matrícula	0	\$ -

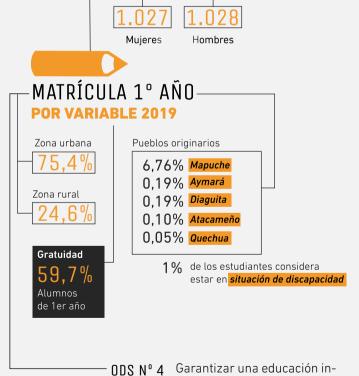
#### Becas y beneficios institucionales 2019

Nombre Beca y Ayuda	Número beneficiados	Aporte en \$
Beca de Almuerzo	53	\$3.861.780
Aporte BAES	4468	\$93.500.340
Beca de Reciprocidad	26	\$2.630.500
Préstamos Extraordinarios (1) ahora Ayuda Extraordinaria	7	\$1.826.552
Préstamos de Alimentación y para Gastos Educacionales (1) Ahora Ayuda para Mantención Estudiantil	60	\$24.020.000
Beca Manuel Toso Giudice (QEPD)	1	\$252.500
Ayuda Eventual	47	\$9.880.000
Beca de Mantención Estudiantil	100	\$11.100.000



#### GRATUIDAD 2019





### FORMACIÓN ACADÉMICOS



5 ACADÉMICOS ESTÁN ESTUDIANDO ALGÚN DOCTORADO EN EL EXTRANJERO EN COMISIÓN DE ESTUDIOS.

GRADO	2019	2018	2017	2016	2015
DOCTOR	40,2%	39,7%	38%	37.7%	38%
MAGÍSTER	48,9%	49,1%	51%	51,3%	52%
ESP. MÉDICA U ODONTOLÓGICA	6,9%	7,9%	7,6%	7,7%	6%
TITULADO	3,9%	3,3%	3,4%	3,3%	4%
TOTAL	736	721	681	665	643

#### ODS Nº 4

Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y al promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

#### FUNCIONARIOS EN CARGOS DIRECTIVOS



Mujeres

#### Desglosado por mujeres y hombres

Rector

Vicerrectores

Prorrector



**-**26

ODS Nº 5

Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.

Sec.Gral Contralor Decanos

Direc.Inst clusiva y equitativa de calidad Dir. Escuelas 14• y al promover oportunidades de aprendizaje permanente

para todos. 36 | REPORTE DE SUSTENTABILIDAD 2019 UTALCA SUSTENTABLE | 37

## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y FACULTADES:

#### Ciencias Agrarias - ODS nº2

- Perfil de egreso de Ingenieros Agrónomos
- Proyectos I&D para un uso eficiente de agua y para reducir el uso de agroquímicos
- Provectos de adaptación al cambio climático
- Capacitaciones y transferencia tecnológica a agricultores para promover la agricultura sustentable

#### Ciencias de la Salud - ODS nº2 + ODS nº3

- Tema malnutrición y necesidades de nutrición: cautelar la seguridad alimentaria y la asistencia dietética
- Tema mortalidad materna: atención a la mujer, pareja y familia, en todo el ciclo vital, en el ámbito de la salud sexual, ginecológica y regulación de la fecundidad,
- Tema mortalidad neonatal y de niños menores de 5 años; atención integral de matronería al recién nacido,
- Tema epidemias: La carrera de Tecnología Médica, participa activamente en campañas de donación de sangre y además en la entrega de test rápidos de VIH en diversos centros de Educación de la ciudad.
- Tema mortalidad: La Facultad de Ciencias de la Salud a través de sus proyectos de Investigación interdisciplinario PIFRECV, implementó un enfoque de riesgo en Programa de Salud Cardiovascular. Además el programa interdisciplinario en Cáncer Gástrico, se encuentra actualmente desarrollando investigaciones para la detección temprana de la enfermedad.

#### Psicología - ODS nº3

- Tema salud mental y bienestar: formación de profesionales en el área, atención de pacientes en el Centro de Psicología Aplicada y de la investigación en salud mental y psicopatología.
- Tema mortalidad por suicidio: dispositivo que permita la detección de adolescentes en riesgo de problemas de salud mental y conducta suicida y la entrega de tratamiento eficiente y oportuno.

#### Economía y Negocios - ODS nº8

- Aportar a la competitividad de la Región, con foco en los sectores \_agroalimentario y energético.
- Fomentar el emprendimiento y la innovación tecnológica y social.
- Promover la sustentabilidad ambiental v social.

#### Arquitectura, Música y Diseño - ODS nº11

- Tema construcción sustentable: a través de su Escuela de Arquitectura pone en valor los materiales locales y las formas de vida propias de los habitantes del territorio en que se emplaza mediante la construcción de la Obra de Titulación que normalmente se emplaza en los pequeños poblados del Valle Central atendiendo a las necesidades y aspiraciones de las personas que ahí viven.

ODS nº2 (%)



Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

ODS nº3 🤏



Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades



Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.



Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes v

# UTALCA: FORMACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD

Facultad de	Cs. Agrarias	
Facultad de	Economía y Negocios ————————————————————————————————————	
Facultad de	Arquitectura, Música y Diseño	
Facultad de	Cs. de la Salud	
Facultad de	Medicina ————————————————————————————————————	
Facultad de	Cs. Jurídicas y Sociales ———————	
Facultad de	Cs. Forestales	
Facultad de	Psicología ————————————————————————————————————	
Facultad de	Ingeniería ————————————————————————————————————	
Facultad de	Cs. de la Educación	
Carreras Téc	cnicas Campus Colchagua ———————	
Carreras Téc	cnicas Campus Linares —	

# 2.3 FORMACIÓN TÉCNICA ODS 4

Campus	Programa	Jornada	Matricula nuevos 2019	Matricula total 2019
	Técnico Superior en Administración	Vespertina	31	74
Colchagua	Técnico Superior en Turismo Enológico	Diurna	15	64
	Técnico Superior en Vinificación y	Diurna	31	84
	Enología	Vespertina		1
	Técnico Superior en Viticultura	Diurna	22	59
	recinco superior en vilicultura			1
Total general			99	283





## ESTUDIANTES CON GRATUIDAD

- **37** Técnico Superior en Administración
- **27** Técnico Superior en Turismo Enológico
- 44 Técnico Superior en Vinificación y Enología
- 23 Técnico Superior en Viticultura



# 2.4 POSTGRADO ods 4

Los postgrados de la Universidad de Talca tienen como propósito la formación de capital humano avanzado de primer nivel. El desarrollo de nuestros programas se fundamenta en la existencia de líneas de investigación y claustros de excelencia, promoviendo la internacionalización vía intercambios estudiantiles y de académicos, cotutelas, visitas de profesores extranjeros y contenidos curriculares actualizados y globales.

De esta manera y con el objetivo de resguardar la calidad de los programas de postgrado desde su diseño, creación, implementación, ejecución de planes de mejoramiento y desarrollo de mecanismos para la autorregulación, la Escuela de Graduados tiene como propósito conducir distintos procesos que promueven el aseguramiento de la calidad y mejora continua de éstos.

Lo anterior se evidencia en las distintas normativas que componen la política de postgrado, en donde se establece que los programas se originan en las Facultades e Institutos, siendo sometidos al análisis de las propuestas realizadas por los diferentes cuerpos colegiados de la Universidad. Asimismo, dicha normativa establece que los programas deberán permanecer acreditados, lo que evidencia que el proceso de autoevaluación es una actividad constante desde la creación y hasta sus sucesivas acreditaciones.

Otro aspecto relevante es la política institucional de ayuda estudiantil para programas de Doctorado y Magíster de carácter académico y profesional articulados con el pregrado.

Respecto a la creación de nuevos programas de postgrado y su contribución a nuevas áreas de estudio, durante el 2019 destaca la creación del Doctorado en Psicología y las primeras dos especializaciones médicas: Psiquiatría y Salud Mental en Adultos y Medicina Familiar y Comunitaria. Lo anterior permitió que la convocatoria 2019 estuviera compuesta por 11 programas de doctorado, 25 magíster, 4 especializaciones odontológicas y 2 especializaciones médicas.

Finalmente, además de apoyar la gestión de cada programa, la Escuela de Graduados ofrece múltiples servicios para los estudiantes, graduados y académicos.

#### Hitos 2019 - Escuela de Graduados:

- La Universidad de Talca logra acreditarse por un período de 6 años en todas las dimensiones, incluida la Docencia de Postgrado, posicionándonos dentro de las 10 universidades nacionales acreditadas por 6 o más años y siendo una de las dos universidades estatales de regiones perteneciente a este selecto grupo.
- Durante el 2019, la Universidad de Talca graduó a 21 doctores, 227 magíster y tituló a 23 especialistas. Con lo anterior, el total de graduados o titulados de programas de postgrado de nuestra Universidad asciende a más de 150 doctores, 2.750 magíster y más de 140 especialistas hasta el 31 de diciembre 2019.
- Creación de nuevos programas de Postgrado:
  - Se crea el programa de Doctorado en Psicología y la oferta de programas de la Institución asciende a 11 (R.U. N°256/2019).
- Se aprueba el Reglamento General de Especialidades Médicas (R.U. N° 1235/2019), lo que permite la creación durante el año 2019 de las dos primeras Especialidades Médicas de la Universidad de Talca:
  - Especialización en Medicina Familiar y Comunitaria (R.U. N° 1615/2019).
  - Especialización en Psiguiatría y Salud Mental (R.U. N° 1614/2019).
- Se realizaron tres actividades asociadas al Ciclo de Conferencias y Seminarios organizado por la Escuela de Graduados:
  - "Educación Laica en Chile".
  - "Ciencias, Humanidades y Religión".
  - "Desafíos del Postgrado: Ciencia y Tecnología frente a las demandas sociales".
- La Escuela de Graduados participa en actividades de difusión presentando su oferta académica. En el contexto nacional la Universidad es anfitrión en el Campus Santiago "Educación Laica en Chile". del "IV Encuentro de Directivos de Postgrado", organizado por Universia. Además, participa en la Expo Postgrados organizado por Universia el día 18 de octubre 2019.

42 | REPORTE DE SUSTENTABILIDAD 2019

	Alumnos ingreso 2019				
	Talca Curicó Santiago				
Doctor	37	11	0		
Magíster	216	21	51		
Especialidad odontológica	16	0	0		
Especialidad médica	3	0	0		
Total por campus	269	32	51		
Total anual			352		

	Alumnos regulares 2019		
	Talca	Curicó	Santiago
Doctor	133	41	0
Magíster	693	30	215
Especialidad odontológica	44	0	0
Especialidad médica	3	0	0
Total por campus	870	71	215
Total anual			1156

	Programas vigentes 2019		
	Talca	Curicó	Santiago
Doctor	10	2	0
Magíster	21	3	6
Especialidad odontológica	5	0	0
Especialidad médica	2	0	0

	Programas en convocatoria 2019		
	Talca	Curicó	Santiago
Doctor	10	1	0
Magíster	18	3	4
Especialidad odontológica	4	0	0
Especialidad médica	2	0	0

#### Programas de Doctorado/Acreditación

Campus	Nombre programa	Estado de acreditación	
	Doctorado en Ciencias Agrarias	Acreditado	
	Doctorado en Ciencias m/ Ingeniería Genética Vegetal	Acreditado	
Talaa	Doctorado en Ciencias m/ Investigación y Desarrollo de Productos Bioactivos¹	Acreditado	
Talca	Doctorado en Derecho	Acreditado	
	Doctorado en Ciencias Biomédicas	No acreditado	
	Doctorado en Economía	No acreditado	
	Doctorado en Psicología	No acreditado	
Curicó	Doctorado en Sistemas de Ingeniería	Acreditado	
	Doctorado en Ciencias Aplicadas	No acreditado	

Los programas que se indican como "No acreditado", se encuentran en proceso de acreditación o en rediseño para luego ingresar a proceso de acreditación.

1 Acreditación extendida durante 2019. Actualmente el programa se encuentra acreditado por 7 años hasta junio de 2027.

#### Programas de Magíster/Acreditación

Campus	Nombre programa	Estado de acreditación
Talca	Magíster en Ciencias m/ Matemáticas	Acreditado
	Magíster en Psicología Social	Acreditado
	Magíster en Administración de Empresas	Acreditado
	Magíster en Gestión y Políticas Públicas	Acreditado
	Magíster en Política y Gestión Educacional	Acreditado
	Magíster en Ecología Aplicada	Acreditado
	Magíster en Educación Basada en Competencias <sup>1</sup>	Acreditado
	Magíster en Agronegocios Internacionales	Acreditado
	Magíster en Gestión Ambiental Territorial	Acreditado
	Magíster en Derecho	Acreditado

Campus	Nombre programa	Estado de acreditación
	Magíster en Gestión Tecnológica	Acreditado
	Magíster en Gestión de Sistemas de Salud²	Acreditado
	Magíster en Odontogeriatría	Acreditado
	Magíster en Ciencias Biomédicas³	No acreditado
	Magíster en Economía <sup>4</sup>	No acreditado
Talca	Magíster en Enseñanza de las Ciencias mención en Biología, Física, Matemática o Química <sup>5</sup>	No acreditado
	Magíster en Dirección de Orquestas Juveniles e Infantiles	No acreditado
	Magíster en Educación de las Humanidades	No acreditado
	Magíster en Hortofruticultura	No acreditado
	Magíster en Riego y Agricultura de Precisión	No acreditado
Talca y Santiago	Magíster en Dirección y Planificación Tributaria	Acreditado
	Magíster en Derecho Penal	Acreditado
	Magíster en Derecho del Trabajo y la Seguridad Social	Acreditado
	Magíster en Derecho Penal	Acreditado
Santiago	Magíster en Derecho Constitucional mención Derecho Procesal Constitucional	No acreditado
	Magíster en Gestión Tecnológica con Énfasis en Biotecnología	No acreditado
	Magíster en Administración de Empresas	No acreditado
Curicó	Magíster en Gestión de Operaciones	Acreditado
	Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Conversión de Energía	Acreditado
	Magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería Mecánica	No acreditado

Los programas que se indican como "No acreditado", se encuentran en proceso de acreditación o en rediseño para luego ingresar a proceso de acreditación.

- 1 Acreditación extendida durante 2019. Actualmente acreditado por 7 años hasta abril de 2027.
- 2 Actualmente en proceso de acreditación y con acreditación extendida.
- 3 Acreditado hasta el 21 de julio de 2019. Actualmente en proceso de acreditación.
- 4 Acreditado hasta el 12 de enero de 2019. Actualmente acreditado por 5 años hasta septiembre de 2025.
- 5 Acreditado hasta el 23 de noviembre de 2019.

#### 46 | REPORTE DE SUSTENTABILIDAD 2019

#### Programas de Especialidad/Acreditación

Campus	Nombre programa	Estado de acreditación
Talca	Especialización en Imagenología Maxilofacial	Acreditado
	Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial	Acreditado
	Especialización en Rehabilitación Oral	No acreditado
	Especialización en Odontopediatría	No acreditado
	Especialización en Endodoncia	No acreditado
	Especialización en Psiquiatría y Salud Mental Adultos	No acreditado
	Especialización en Medicina Familiar y Comunitaria	No acreditado
	Doctorado en Ciencias Aplicadas	No acreditado

Los programas que se indican como "No acreditado", se encuentran en proceso de acreditación o en rediseño para luego ingresar a proceso de acreditación..



# 2.5 INCLUSIÓN SOCIAL ODS 10



El Programa de Inclusión de estudiantes en situación de Discapacidad de la Universidad de Talca, dependiente de la Vicerrectoría de Pregrado es aprobado por el Consejo Académico el 18 de marzo 2019 través de RU 429. Cabe destacar que la Institución había promulgado la Política de Inclusión el 26 de febrero 2015 a través de la RU 194.

El Programa se fundamenta en importantes hechos donde Chile adscribe a la Convención Internacional sobre los Derechos de las personas en situación de discapacidad (PsD), cuyo marco regulatorio promulgado el año 2010 mediante la ley de inclusión 20.422 establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad en todos los contextos en los que se desenvuelva

Sobre la base de lo anterior, la Universidad de Talca promueve esta necesaria acción para los/as jóvenes que ingresan a esta Casa de Estudios principalmente de la Región del Maule. En este periodo 2019 registró un total de 85 estudiantes matriculados.

Inicialmente el Programa definió los siguientes protocolos para el apoyo de estudiantes y profesores:

- Participación en el proceso de matrícula en el periodo 2019 donde se solicita reportar a los/as estudiantes situación de discapacidad. Se confirma a posterior con diagnóstico médico.
- Aplicación de ficha de caracterización de las condiciones funcionales y necesidades educativas de cada estudiante por parte del equipo al iniciar periodo de clases.
- Socialización de caracterización de estudiantes a Director de Escuela según corresponda.
- Trabajo con el profesorado para gestionar adecuaciones curriculares no significativas según tipo de discapacidad y requerimiento del estudiantado.
- Articulación con Institutos, Programas, Departamentos, Clínicas de salud y Direcciones de la Universidad que presten acompañamiento y/o apoyo a los estudiantes.
- Gestión de adecuaciones en infraestructura y mobiliario con Administración de Campus y Departamento de Gestión Curricular.

#### 48 | REPORTE DE SUSTENTABILIDAD 2019

- Seguimiento a docentes, alumnos y directores de escuela sobre necesidades del proceso de inclusión.
- Jornadas de sensibilización a estudiantes de carreras donde ingresaban estudiantes con discapacidad.
- Jornadas de sensibilización y presentación del Programa a consejos de Escuelas.

En la clínica de Fonoaudiología se ejecutaron 396 atenciones clínicas sin costo para las personas de todo el rango etario. También se efectuaron 37 evaluaciones audiológicas gratuitas a personas de la Agrupación de Sordos de Talca y del grupo de Adulto Mayor Espiga Dorada.

Además, se continúa con la ejecución del Plan de Adaptación de Audífonos para escolares hipoacúsicos de la Región del Maule, financiado por JUNAEB. Cada año se evalúan auditivamente y son adaptados con audífonos más de 100 estudiantes.



# 2.6 VIDA UNIVERSITARIA ODS 9-11-15







La Universidad vela por el mejoramiento de la calidad de vida universitaria en los campus, incorporando espacios de estudio y ocio para la comunidad estudiantil, fomentando la actividad artístico-cultural, la vida saludable, el deporte y el esparcimiento.

La Universidad facilita los espacios e instancias para lograr que los estudiantes se desarrollen integralmente como individuos conscientes de su rol en la sociedad.





# METROS CUADRADOS CONSTRUIDOS

m2

Para actividades deportivas **Recintos deportivo** 

→ Gimnasios Canchas de fútbol **22.403** 

4.369

pasto y sintéticas, rugby, tenis y multicancha



## BIBLIOTECA/TECNOLOGÍA DIGITAL

Material bibliográfico

→ N° de títulos (impresos y digitales) • N° de ejemplares (impresos y digitales) 381.081 496.437

 Número de suscripciones directas a revistas científicas (digitales)

60.507

N° de PC's disponibles para estudiantes 9.437

Número



Proyecto	Inversión M\$	Superficie (m <sub>2</sub> )	Ubicación
Construcción Casino Campus Lircay	600	485	Campus Talca
Construcción Edificio Salas de Estudio Campus Linares	758	922	Campus Linares
Traslado del Bioterio	490	642	Campus Talca
Edificio CTA Campus Curicó	723	640	Campus Curicó
Centro Integral de Medicina Avanzada Universidad de Talca	5.910	5.800	Campus Talca
Laboratorio Realidad Virtual	103	84	Campus Talca



Proyecto	Inversión M\$	Superficie (m <sub>2</sub> )	Ubicación
Terrazas Casino Campus Curicó	80	264	Campus Curicó
Construcción Edificio CICA + Química	3216	3093,57	Campus Talca
Edificios Escuelas de Medicina y Obstetricia	3200	4887	Campus Talca
Edificio Fenómica	160	174,92	Campus Talca
Nuevas Salas de Clase Campus Talca (MODULO I)	374	488,96	Campus Talca
Construcción Sala de Fitness - Campus Santiago, Santa Elena	45	50,2	Campus Santiago
Edificio Ingeniería Civil Eléctrica Curicó	578	594	Campus Curicó
Nuevas Salas de Clase Campus Talca (MODULO II)	410	450,12	Campus Talca
Taller de Ing. Video Juegos (Se remodela laboratorio actual de inocuidad alimentaria)	70	238,2	Campus Talca
Habilitación Galería de Artes Visuales Subterráneo Nueva Casa Central (Etapa II)	271,21	238,2	Campus Talca
Aislación acústica Estudio CAMPUSTV	56	N/A	Campus Talca
Ampliación Vicerrectoría de Pregrado	82,43	99,99	Campus Talca
Remodelación Oficinas Dirección Desarrollo de Personas UTALCA	112,12	237,43	Campus Talca
Remodelación Nuevo Edificio Vicerrectoría Académica	207,45	417,24	Campus Talca
Ampliación y Remodelación Laboratorio de Agronomía	139,29	139,35	Campus Talca
Instalación Módulos Escuela de Kinesiología Hospital de Curicó	63,07	146,40	Campus Curicó
Centro de Laboratorios	482	543	Campus Talca
Galería Escultura Pequeño Formato	82	100	Campus Talca
Construcción Casino Escuela de Medicina y Obstetricia	500	550	Campus Talca

# 2.6.1 FEDERACIONES Y GRUPOS ESTUDIANTILES

En la Universidad de Talca existen diversas organizaciones estudiantiles, las cuales están compuestas por (Federaciones, Centros de estudiantes y grupos intermedios). La participación de ellos es un valioso aporte para generar actividades e iniciativas que contribuyen a la vida universitaria. Estos grupos, a través de sus representantes electos democráticamente, desarrollan un trabajo continuo junto a la Vicerrectoría de Desarrollo Estudiantil (VDE) y la Dirección de Apoyo a Actividades Estudiantiles (DAAE) para atender sus requerimientos, apoyar sus iniciativas y proyectos. La Federación de Estudiantes de los campus Talca y Curicó, realizan diferentes actividades en beneficio de su entorno social y de la comunidad universitaria.

#### Hitos 2019

- Bienvenidas mechonas en los 5 campus de nuestra Institución: Talca, Curicó, Linares y Colchagua, actividad en la cual los estudiantes de primer año pudieron participar de diversos juegos y concursos.
- Realización del fondo concursable de actividades de recepción de estudiantes de primer año, el cual tiene por objetivo fomentar la realización de actividades de recibimiento que preparan los Centros de Alumnos de las distintas carreras de pregrado de la Universidad, que se distingan, por la creatividad, el compañerismo, el respeto a la dignidad e integridad física. Durante el año 2019 participaron 13 carreras, de las cuales 4 fueron ganadoras, correspondientes a Psicología del Campus Talca, Pedagogía General Básica Mención Inglés del Campus Linares, Ingeniería Civil Mecatrónica del Campus Curicó y Administración Pública del Campus Santiago.
- La Federación del Campus Talca (FEUTAL), realizó una actividad llamada PreUtal el cual consistió en la realización de un preuniversitario en la localidad de Colbún con profesores voluntarios. Adicionalmente se realizaron charlas, talleres, ciclos de cine, tardes culturales, entre otros.

- Por otra parte se realizó vinculación entre DAAE y Federación Estudiantil en un voluntariado en el Centro de Reparación Especializada de Administración Directa (CREAD) Entre Silos dependiente de Sename, donde los estudiantes impartieron diversas actividades para los jóvenes de dicho centro.
- La federación de estudiantes del Campus Curicó (FEDEUT) organizó distintas actividades en colaboración con la VDE, dentro de ellas algunas de tipo voluntariado, colaborando con el Hogar de Cristo de Curicó. Junto a esta institución se realizaron 3 actividades para ir en ayuda de personas en situación de calle, entregando alimentación y un show de entretención, en esta actividad participaron algunas agrupaciones del Campus Curicó como la Tuna Femenina y otros estudiantes voluntarios. De igual forma se realizó otra actividad para los adultos mayores del Programa de Atención Domiciliaria del Adulto Mayor (PADAM) del Hogar de Cristo, celebrando los cumpleaños de los adultos mayores del primer semestre.
- En el Campus Curicó se formalizaron dos nuevas agrupaciones; Long Bow Hunteres y SciTech, junto al último se organizó un encuentro interescolar para distintos colegios de las regiones de O'Higgins y del Maule para competir en un concurso de robótica, cada delegación de colegios debía crear un robot que competía al final de la jornada en un circuito.
- En Campus Linares se realizó el Taller interactivo de Educación Cívica, actividad propuesta por el Centro de Estudiantes de Pedagogía en Educación General Básica, mención Inglés. Dicha actividad consideró y convocó a la comunidad estudiantil de la Facultad de Ciencias de la Educación y a la comunidad en general de la ciudad de Linares (Colegios, juntas de vecinos, ciudadanos en general).
- En Campus Colchagua se realizó la actividad Navidad Crea-Integrarte, actividad organizada por la Dirección de las carreras de Técnico en Administración y Técnico en Turismo Enológico en conjunto con la DAAE, que convocó a las cuatro carreras técnicas del Campus, es decir, comunidad estudiantil y funcionarios en la recolección de juegos didácticos para escuela de la localidad de Chépica, Región de O'Higgins.



#### Proyectos de emprendimiento estudiantil

Los proyectos de emprendimiento estudiantil administrado por la Dirección de Apoyo a Actividades Estudiantiles buscan instaurar una cultura de innovación y emprendimiento que sea capaz de desarrollar y fortalecer habilidades emprendedoras a nivel de estudiantil ya sean económicos de alto crecimiento e innovadores, como a su vez sociales con la finalidad de transferirlos a la comunidad regional.

Entre los fondos que han tenido una participación constante en los últimos años, se encuentra el Fondo de Desarrollo Institucional (FDI) impulsado por el Ministerio de Educación, que tiene como objetivo mejorar la eficiencia en el uso de recursos institucionales y El Fondo Concursable que entrega la Vicerrectoría de Desarrollo Estudiantil de la Universidad de Talca, para promover la participación de los estudiantes en la vida universitaria.

#### Fondo Concursable VDE 2019

El Fondo Concursable VDE, es un fondo de la Vicerrectoría de Desarrollo Estudiantil, que tiene dos periodos de postulación en el año y financia anualmente 30 proyectos estudiantiles de todos los campus por un monto total de \$9.000.000. Se realizaron 2 convocatorias en 2019 recibiendo 84 proyectos, de los cuales se adjudicaron 30.

Dentro de la ejecución de los proyectos VDE 2019 se puede destacar el proyecto Bosque Audible el que logra instaurar una nueva forma de habitar una Reserva Nacional Altos de Lircay a través del Diseño y Construcción de una estructura con cualidades acústicas y características innovadoras en cuanto a su construcción. Se verifica la concentración del sonido, logrando un nuevo espacio para la Reserva en el sendero Río Lircay.

#### Fondo de Desarrollo Institucional 2019

El Fondo de Desarrollo Institucional, línea emprendimiento estudiantil, es un fondo concursable del MINEDUC, en el cual pueden participar alumnos regulares de las universidades del Consejo de Rectores (CRUCH) y las instituciones señaladas en el artículo 52 del Decreto con Fuerza de Ley N° 2, de 2010, que cuenten con acreditación institucional vigente, en conformidad a lo establecido por la Ley N° 20.129, sobre Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior.

Las propuestas deben estar asociadas a las áreas de trabajo social y vinculación con el medio; el desarrollo y fomento de actividades deportivas, actividad física y vida saludable; la inclusión de personas en situación de discapacidad, para mejorar su integración a la vida académica y permanencia en la educación superior; y la integración de colectivos de personas sub-representadas en las instituciones de educación superior (o en algunas de sus carreras), bajo criterios de equidad de género, diversidad étnica, sexual o de nacionalidad.

En el año 2019 se postularon 16 proyectos de los cuales 2 fueron aprobados por el Mineduc por un monto total de \$13.200.000.

N°	Nombre Proyecto
1	Apoderados por la Salud
2	Implementación de Sala de Lactancia

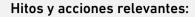
# 2.6.2 IGUALDAD DE GÉNERO Y NO DISCRIMINACIÓN

En 2016, la Universidad de Talca inició un proceso de análisis y discusión respecto a la necesidad de establecer normativas y protocolos que permitiesen abordar el fenómeno transversal de la violencia de género, en sintonía con lo que ocurría en otras casas de estudio del país. Como resultado de este proceso, durante el año 2017 se aprobó el primer Protocolo de Actuación frente a situaciones constitutivas de Violencia de Género y/o Discriminación Arbitraria (R.U. 1544-2017).

A fines de 2017, la Corporación planteó la necesidad de implementar una Política de Igualdad de Género y no Discriminación, y la creación de una Unidad transversal encargada de incorporar el enfoque de género en toda la actividad universitaria.

Durante el primer semestre de 2018, el estudiantado de la Universidad de Talca se sumó a las movilizaciones feministas realizadas en el país. En el transcurso de este periodo, en el mes de junio, entró en vigencia la Política de Equidad e Igualdad de Género de la Universidad de Talca anunciada por el Rector Rojas (R.U. 1004-2018) y se creó también la Dirección de Género en el mes de agosto del mismo año. Además, la Universidad actualizó su Plan Estratégico 2016 – 2020, incorporando a la visión corporativa el ser una Institución de Educación Superior "diversa e inclusiva". Se agregó también la "Inclusión" como valor corporativo.

De esta forma, la Universidad de Talca asumió públicamente un compromiso con la igualdad de género y la sustentabilidad en su proyecto estratégico institucional, ampliando el concepto desde su aplicación original en el ámbito biológico-físico, al necesario equilibrio entre los procesos ambientales, económicos, políticos, sociales y culturales, con una visión sistémica y multidimensional.



- Primeras campañas educativas contra el acoso sexual y el lenguaje sexista: "UTalca contra el acoso" y "En UTalca No se Dice" (2018).
- Realización de la Semana de la Equidad de Género (2018) la que incluyó charlas y conversatorios sobre lenguaje inclusivo, violencia de género, violencia en el pololeo, desafíos sobre la formación inicial docente, entre otras, además de actividades de reflexión con estudiantes.
- Elaboración de Guías de Apoyo a la Docencia, en conjunto con el Programa de Innovación y Calidad Docente de la Vicerrectoría de Pregrado (2018).
- Entrega de información y material didáctico en proceso de matrículas 2019 en todos los campus.
- Realización de talleres introductorios de género en Programa Propedéutico 2019.
- Programa "Niñas y Mujeres en STEM" a través de convenio de colaboración con el Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género y Ministerio de Minería, con el objetivo de potenciar la participación de niñas y mujeres en carreras de ciencias. Se realizaron talleres con estudiantes de educación media, docentes y orientadores de las 4 provincias de la Región del Maule (2019).
- Actualización del Protocolo de Actuación frente a situaciones de Violencia de Género y Discriminación Arbitraria (R.U. 818-2019).
- Capacitaciones sobre Herramientas para el abordaje de situaciones de violencia de género, para docentes y administrativos (2019).
- Presentación del protocolo institucional en Facultades, carreras, Consejos de Escuela, entre otros, con entrega de material "Protocolo paso a paso" (2019).
- Cursos de formación de monitores/as en prevención de violencia de género para estudiantes, realizado en los campus Talca, Santiago, Curicó y Linares, 2019.
- Creación e implementación del Reglamento para Reconocimiento y Uso de Nombre Social por razones de identidad de Género en la Universidad de Talca (R.U. 1434-2019).
- Creación y difusión de un Decálogo de Buen Trato con perspectiva de género (2019).

#### Periodo de crisis social 2019:

A partir de la crisis social de octubre de 2019, la Dirección de Género se enfocó en propiciar el diálogo con estudiantes y representantes de organizaciones de la sociedad civil, participando en distintos espacios de reflexión como cabildos, asambleas ciudadanas y conversatorios, poniéndose al servicio de la comunidad y acompañando procesos de debate democrático.

Se generó material audiovisual informativo respecto a temas tales como perspectiva de género, violencia de género, educación no sexista, entre otros, como aporte al debate sobre elementos que se deben considerar en un eventual proceso constituyente.



# CAPÍTULO TRES VINCULACIÓN CON EL MEDIO

Innovación Social 🚧 🕦 Clínicas 🥯 🗓 Extensión Artístico/Cultural 🚇 Extensión Académica 🖺 Vida Saludable 🤏

# 3.1 INNOVACIÓN SOCIAL ODS 9-10)





En el año 2018 se crea la nueva estructura orgánica de la Universidad de Talca, aprobada mediante RU 945/2018, surgiendo la Vicerrectoría de Vinculación con el Medio. La Dirección de Vinculación, dependiente de la Vicerrectoría de Vinculación con el Medio, está integrada por la Unidad de Jardín Botánico, el Departamento de Gestión de la Vinculación y el Departamento de Responsabilidad Social Universitaria, los cuales tienen sus correspondientes objetivos de trabajo.

El Departamento de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) tiene la finalidad de potenciar el desarrollo local a través de una estrategia socialmente responsable, que vincule a diversos actores públicos y comunitarios presentes en las comunas de la Región del Maule, con académicos, estudiantes y profesionales multidisciplinarios formados en la Universidad de Talca, desarrollando intervenciones en los ámbitos de gestión pública, emprendimiento, inclusión social, entre otros. Los beneficiarios directos serán las municipalidades de la Región del Maule, mientras que los indirectos serán las distintas organizaciones sociales y la comunidad en general de las comunas en las cuales se realicen actividades de vinculación.

En el departamento de RSU se generan diversos programas en los cuales interactúan académicos y profesionales de la Universidad de Talca, autoridades locales, funcionarios de instituciones públicas, organizaciones sociales y la comunidad. Los programas ejecutados durante el año 2019 son:

El Programa Jóvenes Profesionales tiene por objetivo principal potenciar la gestión de las instituciones públicas de la zona centro-sur de Chile, a partir de la incorporación de las competencias de jóvenes profesionales de la Universidad de Talca y el desarrollo de intervenciones en las instituciones en convenio.

Cuenta con 14 años de ejecución, firmando hasta la fecha más de 360 convenios de colaboración con instituciones públicas de la Región del Maule y la Región de O´Higgins, más de 440 profesionales contratados de diversas carreras de la Universidad de Talca, quienes aportan al desarrollo de las

instituciones públicas durante 11 meses, además se han generado más de 900 proyectos de impacto territorial, entre otros. En forma paralela la Universidad perfecciona a los profesionales mediante el Diplomado en Gestión Pública Regional, Talleres de Competencias Genéricas y Talleres de Competencias Técnicas, contando con más de 370 titulados.



**El Programa HUB Maule Utalca** tiene su foco principal en vincular los requerimientos de sectores productivo y social del borde costero y cordillerano, con capacidades y ofertas de la Universidad de Talca, formando y fortaleciendo el pensamiento creativo e innovador en la gestión organizacional de la comunidad inmersa en el territorio y redes de emprendedores asociados al programa, a través de agentes de innovación, destinados a la mejora de las Competencias (en el saber, saber ser y saber hacer) de estos.

Hasta el año 2018 tuvo un total de 77 convenios de colaboración con agrupaciones gremiales, sindicatos, corporaciones e instituciones privadas. Se han contratado 63 profesionales de diversas carreras de la Universidad de Talca y se ejecutaron más de 350 talleres para beneficiarios del programa, entre otros. Durante el año 2019 se generó una variación formándose una Academia de Gestores para el Cambio a través del Emprendimiento y la Innovación, la cual busca desarrollar habilidades para la gestión del cambio en representantes territoriales de las comunas beneficiarias asociadas al Programa, con la finalidad de facilitar el pensamiento creativo e innovador en la gestión intra-territorial y la co-construcción de estrategias de autodesarrollo perdurables en el tiempo.



El Programa UNIVERSEMOS, experiencia universitaria para el Adulto Mayor se formula con la colaboración de una académica de la Escuela de Kinesiología, con la finalidad de fortalecer el desarrollo psicosocial en Adultos Mayores a través de capacitaciones que les permita la incorporación de habilidades técnicas y genéricas para una vejez más activa. El plan de capacitación contempló módulos de habilidades para la vida, alfabetización digital, vida saludable, emprendimiento y mente activa, los cuales fueron ejecutados con la colaboración de académicos y profesionales de la Universidad de Talca. Sus principales resultados durante el 2019:



El Programa Desarrollando Competencias para el Futuro, tiene como principal finalidad fortalecer el desarrollo integral de habilidades para la vida en jóvenes de la Región del Maule, a través de la aplicación de instrumentos que permitan identificar sus características y herramientas de afrontamiento. El programa fue formulado con la colaboración de un académico de la Escuela de Psicología, en la aplicación y ejecución trabajaron psicólogos y estudiantes de psicología. Sus principales resultados durante el año 2019:





# 3.2 CLÍNICAS ODS 3-10

La Universidad de Talca concibe su labor académica de excelencia a una tarea cotidiana y permanente de contacto con nuestra comunidad. La labor docente y de investigación ha permitido desarrollar una infraestructura que hace posible entregar servicios a la comunidad, destinados a contribuir a una mejor calidad de vida y profundizar el vínculo existente entre nuestra Corporación y las personas.



#### Clínicas Jurídicas

Disponibles en las ciudades de Talca y Santiago, atiende a personas que no cuentan con recursos para acceder a apoyo legal profesional. Brinda un servicio de asesoría y representación judicial relacionado con asuntos en materia civil, de familia y no contenciosos.

El servicio es proporcionado por alumnos de último año de la carrera de Derecho, quienes realizan esta labor bajo supervisión de académicos con amplia experiencia en las áreas mencionadas.

#### Clínicas Odontológicas

Con más de 100 modernos módulos y 5 amplios centros de atención, apoya la prevención y solución integral de las enfermedades que afectan la salud oral. Quienes realizan esta labor son alumnos de cursos superiores de la carrera de Odontología, bajo la supervisión de cirujanos dentistas docentes de la UTalca.

#### Clínica de Kinesiología

Referente regional y nacional en procesos de rehabilitación, ofrece ayuda traumatológica, cardiovascular y neurológica fundamentalmente a pacientes derivados de los diferentes centros asistenciales de la Región. Además, resuelve alteraciones posturales, músculo esqueléticas y patologías crónicas.

#### Clínica de Fonoaudiología

La Clínica de Fonoaudiología provee servicios docentes y asistenciales a usuarios internos y externos de la Universidad, en un entorno académico que posibilita la administración de procedimientos clínicos con alto sentido de la ética, calidad y satisfacción de las personas. Con el fin de apoyar el desarrollo de la comunidad, esta unidad ofrece una serie de servicios relacionados con el diagnóstico e intervención en patologías del lenguaje, audición, deglución, voz y motricidad orofacial.

#### Centro de Psicología Aplicada (CEPA)

La clínica del Centro de Psicología Aplicada se ha especializado ampliamente en investigación, formación e intervención en trauma psicológico. Por esto, ofrece formación y especialización de profesionales a través de cursos de formación, diplomas de perfeccionamiento y actualización. Entre sus servicios para el público externo, brinda evaluación y atención psicológica de pacientes con modelos de intervención basados en la evidencia.



# 3.3 EXTENSIÓN CULTURAL-ARTÍSTICA ODS 11

La Dirección de Extensión Cultural – Artística de la Universidad de Talca tiene como labor fundamental la materialización del profundo compromiso de la Corporación con el rescate de la identidad cultural regional, la formación e incentivo a la creación artística y literaria, a través de un nutrido calendario de actividades anuales.

#### Grandes hitos 2019



#### Extensión

#### Programación artística:

- En 2019 se apoyó el proyecto de creación y puesta en Escena de la obra teatral Súper, de la Compañía Papel y Piedra; siendo el centro de extensión un espacio de acogida, ensayo y estreno de una creación maulina con elencos de artistas jóvenes y profesionales del ámbito teatral.
- En materia audiovisual año a año el cine se ha desarrollado como parte de la cartelera habitual mensual de las sedes de Talca y Curicó. En los últimos años se ha consolidado una línea de alianza y apoyo a festivales, en el año 2019 se realizaron los siguientes: Festival de Cine de Linares FELINA; el Festival Ojo de Pescado (2018) y el Festival de Cine Europeo (2018); fomentando así nuestras alianzas y el posicionamiento a nivel nacional. Además, se sumó el Festival de Cine de Montaña, realizado en vinculación con estudiantes de la Universidad de Talca; y el Festival de Cine Migrante (2020) junto a un equipo de cineastas de la región y otras partes del país.
- Respecto de las artes musicales, el 2019 se han realizado conciertos de bienvenida al año académico para estudiantes y se ha apoyado sistemáticamente el Festival Internacional de Guitarras Entrecuerdas; siendo éstos, importantes hitos de vinculación; en el primer caso con los estudiantes, y en el segundo, con la comunidad artística.

• Un hito 2019 fueron los conciertos de Piano Ciclo Mujeres en la Música, una propuesta a la comunidad maulina con una acción multidisciplinar, que comprendió conciertos, talleres y charlas. Entre las invitadas estuvieron el dúo Mistral; Liza Chung, Carla Sandoval, Marcela Lillo y Edith Fisher. Se realizó en Linares y Talca.

#### **Educación y públicos:**

- El taller de teatro Las Alondras, compuesto por adultas mayores, ha permanecido al alero de la Universidad de Talca, en su Centro de Extensión durante años, presentando además sus montajes en el Teatro de la Universidad durante el año 2018 y 2019.
- En 2019 se destaca la tercera versión de la Escuela de Guías Patrimoniales que ese año incluyó un Seminario de Espacios Museales, reuniendo en nuestra casa de estudios a profesionales y expertos en patrimonio y mediación de los museos Chileno-Precolombino; Museo de la Memoria y los DDHH, Museo de Arte y Artesanía de Linares, entre otros.
- Dentro de los proyectos en homenaje a los cien años de Margot Loyola, se destaca el Simposio Internacional "Horizontes Formativos de Investigación y Puestas en Escena" que reunió a artistas y expertos conocedores del legado de la maestra, durante dos días en el Centro de Extensión, en julio 2019.
- En cuanto a talleres organizados por la Dirección de Extensión, se realizan de acuerdo a públicos objetivos; entre ellos, talleres de formación artística para niños y niñas en Talca y Curicó (escultura) video arte y cine, para jóvenes, arte textil para niños y niñas; y un programa de talleres anuales en Curicó que funciona ininterrumpidamente desde el año 2010; en el área musical, teatral y de artes visuales. Particularmente, entre 2018 y 2019 se ha dado énfasis al trabajo educativo con niños y niñas; destacándose actividades asociadas a la Galería NUGA (visitas guiadas, excursiones, encuentros de pintura, talleres de arte textil, de escultura, entre otros).
- En el área de mediación, se cuentan actividades en alianza con otras organizaciones para realizar cursos y charlas de gestión cultural, públicos, y formación de audiencias (Observatorio de Políticas Culturales, Proyecto TRAMA, Corporación Cultural TRAMADOS, entre otros) y proyectos de creación propia como el Cuenta Cuentos sobre la trayectoria de Lily Garafulic. A todo ello se suman recorridos guiados y una jornada especial llamada "La Noche de los Museos", consistente en recorridos masivos y nocturnos desde el año 2016 en adelante.

#### Fortalecimiento del patrimonio:

• El Tren de Navidad, iniciativa regular y emblemática de la Universidad de Talca organizada por Extensión desde 1990 a la fecha; consiste en un recorrido en tren por estaciones de Ramal Talca-Constitución de alto valor patrimonial; con paradas durante toda la ruta para entregar obsequios navideños a niños y niñas del sector rural; más pequeñas presentaciones corales con villancicos.

#### Gestión de proyectos y/o convenios:

- Delibera: Es un torneo inter-escolar de deliberación y formación cívica en el que participan estudiantes de séptimo año de Enseñanza Básica hasta cuarto año de Enseñanza Media de todo el país, organizado desde la Biblioteca del Congreso Nacional. La Universidad de Talca es sede desde el año 2010 a la fecha.
- Convenio Corporación Cultural y de Extensión de la Ilustre Municipalidad de Constitución: destinado a la colaboración de nuestra Universidad con el desarrollo cultural de esa comuna. Firmado en 2017, año en que se donó 123 ejemplares de libros publicados por su Editorial a la Biblioteca de la Corporación; además de realizarse exposiciones de artes visuales pertenecientes al patrimonio artístico de la Universidad. Durante 2018 y 2019, la vinculación con la comunidad de Constitución se siguió realizando junto a su corporación, mediante exposiciones, presentación de libros y conciertos.



#### **Editorial**

- Ciclo "Cafés Literarios" 2019: Espacio de conversación con reconocidos escritores nacionales. Este año contamos con la presencia de los escritores Pablo Simonetti, Carla Guelfenbein y Guillermo Calderón, todas bajo la conducción de Marco Antonio de la Parra.
- Participación en la Segunda Feria Internacional del Libro Universitario FILUNI, organizada por la Universidad Autónoma de México.
- Ciclo Literario "Leer es Crecer" es un proyecto coordinado por Heriberto Acuña, consiste en un encuentro con poetas y escritores en la cual participan colegios de la región.
- Participación en las ferias del libro de Buenos Aires (Argentina) y Bogotá (Colombia).
- Feria del libro de Curicó
- Presentaciones de libros:

Física Experimental (Talca)

Walter Bussenius Cortada

Crónica en transición (Santiago)

Carmen Berenguer

Marcoyora (Presentación Simposio Talca)

Sonia Montecino y Rolf forester

Federico Albert Pionero del desarrollo Forestal en Chile (Presentación Constitución)

Fernando Hartwig

#### PRINCIPALES ACTIVIDADES EXTENSIÓN 2019 Total Total participantes Exposiciones de artes visuales -71.960 40 Total participantes Total 10.781 Conciertos 49 Total Total participantes 4.600 Cine Total Total participantes - Teatro 14 Total Total participantes – Torneo Delibera 2018 31 Colegios Etapa Clasificatoria Regional en la final nacional (4 alumnos y 1 profesor). Colegios Final Regional Total Total participantes Rutas Culturales. 33 1.280 \*Incluye cuenta cuentos Total Total participantes Noche de los Museos 200





## 3.4 EXTENSIÓN ACADÉMICA ODS 4

# Desde la mirada de la Vicerrectoría de Pregrado y su Dirección de Admisión y Vinculación con el Sistema Escolar

La Dirección de Ciclo de Vida Estudiantil fue creada por la Corporación en el año 2015, en ese entonces con el nombre de Dirección de Admisión y Vinculación con el Sistema Escolar para luego llamarse Dirección de Acceso a la Educación Superior. Entre sus unidades se encuentran: Admisión, Vinculación con el Sistema Escolar, Acompañamiento Estudiantil y Alumni e Inserción Laboral.

Entre los hitos más relevantes durante el 2019 se encuentra la realización de la 6ª versión de "UTALCA Abre Puertas" con más de 5.000 asistentes en sus versiones de Talca, Linares y Colchagua. Además, se realizaron 3 Ensayos PSU, donde participaron más de 4.300 estudiantes en los campus de Talca, Linares y Curicó. También se realizaron 36 charlas en establecimientos educacionales con alto rendimiento académico en nuestra zona de Influencia, se participó en 48 ferias vocacionales, con la asistencia de 60.140 jóvenes. Junto a ello, se realizaron 139 tours guiados al interior de los Campus de la Universidad de Talca para más de 6.800 estudiantes.

Durante la Campaña Admisión 2020, entre los meses de octubre y diciembre de 2019, el sitio web de Admisión UTalca contabilizó un total de 159.286 visitas, de los cuales el 72,8% correspondió a visitas nuevas y 27,2% de segundas visitas (Fuente: Google Analytics). Además en la red social Facebook se llega a 4.144 seguidores de la página, 5971 visitantes únicos en ese periodo, teniendo como *peak* semanal de visualizaciones un total de 162.797 durante la Campaña de Admisión en diciembre de 2019. Por su parte, la red social Instagram cuenta con 2.100 seguidores.

### Utalca Abre Puertas 2019



### El Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo (PACE)

El Programa de Acompañamiento y Acceso a la Educación Superior, ejecutado por la Universidad de Talca, es un programa que busca restituir el derecho a la educación superior y asegurar la preparación de estudiantes de sectores vulnerables de tercero ( $\mathfrak{z}^{\circ}$ ) y cuarto ( $\mathfrak{z}^{\circ}$ ) año de educación media de los establecimientos designados para participar del programa; el acceso y acompañamiento de los estudiantes PACE que resulten habilitados y que se matriculen en alguna de las instituciones de educación superior en convenio, con miras a lograr la titulación de los mismos.

Así, los estudiantes que cursen al menos tercero (3°) y cuarto (4°) año medio en los establecimientos educacionales participantes del programa PACE, que terminen su educación media y se encuentren dentro del 15% de mejor Puntaje Ranking de Notas a nivel nacional o de su establecimiento, rindan la prueba de Selección Universitaria (PSU) y aprueben satisfactoriamente la etapa de preparación PACE, durante la educación media, tendrán asegurados cupos en las instituciones de educación superior

participantes del PACE, en las diferentes carreras de oferta regular y según el mecanismo que se establezca en el Proceso de Admisión que corresponda, y que éstas ofrezcan para la generación respectiva.

Año a año el programa a nivel institucional ha ido aumentando la oferta de cupos PACE y fortaleciendo su ejecución y mejorando sus estándares, a través de la vinculación y articulación con los distintos estamentos de la Universidad y la comunidad educativa de los Establecimientos Educacionales.

A nivel de Establecimientos Educacionales (Componente PEM): tiene por objetivo la implementación de acciones dirigidas a todos los estudiantes de tercer ( $\mathfrak{z}^{\circ}$ ) y cuarto ( $\mathfrak{z}^{\circ}$ ) año medio, a fin de que desarrollen competencias/habilidades transversales, cognitivas, intrapersonales e interpersonales. Además de ello, considera actividades de acompañamiento al proceso de exploración vocacional y de apoyo en el proceso de admisión a la educación superior.

A nivel de Acompañamiento de la Educación Superior (Componente AES): tiene por objetivo la implementación de acciones de acompañamiento en la educación superior, dirigidas a los estudiantes PACE-habilitados, matriculados mediante cupo garantizado u otra vía, en sus primeros dos años de formación para facilitar su progreso, permanencia y titulación, a través de la implementación de dispositivos que respondan a sus necesidades académicas y psicoeducativas.

Componente Programa	Concepto	Valor
Preparación en la Enseñanza Media (PEM)	Comunas atendidas	14
	Establecimientos educacionales	16
	Estudiantes de 3° y4° medios atendidos	2512
	Equipos directivos acompañados	48
	Docentes acompañados	150
	Jornadas de trabajo realizadas con directivos y docentes	51
	Jornadas de trabajo con apoderados	19
	Acciones implementadas dentro y fuera del establecimiento edu-	1100
	cacional, para estudiantes de 3° y 4° medios	1129

Componente Programa	Concepto	Valor
Acompañamiento a la Educación Superior (AES) Cohorte 2019	N° de estudiantes matriculados	121
	N° de varones	51
	N° de mujeres	70
	Estudiantes con gratuidad	91,5 %
	Carreras atendidas	31
	Acciones psicoeducativas	632
	N° de aulas Académicas	721
	% de permanencia al 2020	78,5



#### El Concurso Descubriendo Talentos Científicos (DTC)

Es un concurso científico-tecnológico anual que tiene la finalidad de incentivar en los jóvenes la búsqueda del conocimiento y la práctica de las ciencias y la tecnología. Entrega a los jóvenes de enseñanza media una formación paralela, es una forma de aplicar y profundizar lo aprendido en las salas de clases, DTC muestra que la ciencia y la tecnología es más que una herramienta, sino que es un espacio de vinculación con el medio, un trabajo en equipo multidisciplinario entorno a un gran objetivo. "Aprender, además de darse cuenta de sus propias capacidades e intereses". La idea principal del proyecto es que los estudiantes descubran sus habilidades y comprueben que la ciencia y tecnología es un recurso práctico y entretenido cuando se aprende de forma metódica y lúdica.

Dirigido a estudiantes de enseñanza media y de séptimo y octavo básico, además de profesores de las áreas de ciencias y tecnología. Sus líneas de trabajo son la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.

En los años 2018 y 2019 el programa DTC se extendió a la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins financiado con fondos FIC del Gobierno Regional, el cual tuvo gran impacto y acogida por parte de las diferentes entidades de las comunidades educativas de la Región.

### DTC REGIÓN DE O'HIGGINS

- **430** Estudiantes
- **21** Comunas
- **26** Establecimientos Municipales
- 10 Establecimientos Part-Subvencionados
- Establecimientos Particulares
- Establecimientos de Adm. Delegada

DTC REGIÓN DEL MAULE

- **550** Estudiantes
- **20** Comunas
- **18** Establecimientos Municipales
- **20** Establecimientos Part-Subvencionados
- 3 Establecimientos Particulares
- 2 Establecimientos de Adm. Delegada





### El proyecto TruckLab, ciencias y tecnología sobre ruedas

El proyecto "TruckLab Ciencia y Tecnología sobre Ruedas" partió como un proyecto financiado, con recursos del Ministerio de Educación y el Gobierno Regional del Maule, actualmente la Facultad de Ingeniería mantiene en funcionamiento el camión laboratorio tanto con recursos propios como recursos presupuestarios.

Este programa corresponde al diseño e implementación de un laboratorio científico móvil que permite desarrollar habilidades científicas y valoración del entorno en estudiantes y docentes de establecimientos escolares de enseñanza media en la Región del Maule mediante una metodología de indagación científica.

El objetivo de este proyecto es recorrer cada rincón de la Región con un laboratorio totalmente equipado con distintos insumos, instrumentos y materiales que permitan experimentar las ciencias. Este laboratorio se ha diseñado pensando en las necesidades de los docentes e instituciones educativas. Para ello cuenta con un equipo de profesionales de la Universidad de Talca que realizan actividades experimentales con el profesor del establecimiento, formando así una coeducación que permite actualizar, personalizar y propiciar el aprendizaje científico.

Dirigido a estudiantes de enseñanza media y profesores de ciencia y tecnología, a estudiantes de enseñanza básica y de escuelas rurales de la Región y a la comunidad en general.

Algunos de los establecimientos educacionales partícipes de este proyecto han comenzado a implementar sus propios laboratorios, motivados por las intervenciones del TruckLab. Por otra parte el nivel de satisfacción y aceptación de los docentes capacitados es alto, replicando y socializando la nueva metodología utilizada en sus clases con otros docentes de ciencia de sus mismos establecimientos. La visualización del nivel de impacto se refleja en los estudiantes, que manifiestan una gran aceptación en la nueva forma de entender las ciencias, más concreta y asociada a la realidad.



### TRUCKLAB - RESULTADOS 2019

**9477** Alumnos Intervenidos

**120** Profesores que han utilizado el TruckLab

**89** Establecimientos visitados

**55** Comunas visitadas

**4** Equipo TruckLab

**8000** Kilómetros recorridos (aproximadamente)





### Programa Vincularse

Es un Programa de Vinculación efectiva y bidireccional con establecimientos educacionales de las regiones del Maule y O'Higgins, cuyos estudiantes optan mayoritariamente por matricularse en la Universidad de Talca para cursar alguna de sus carreras de pregrado.

Este programa contempla, además, un sistema de Admisión Especial para aquellos estudiantes que se encuentren dentro del 15% de mejor rendimiento de su establecimiento o en los tres primeros lugares de su curso.

Para el año 2019 un total de 30 establecimientos formaron parte de este programa cuyo principal objetivo es fortalecer la vinculación con la comunidad escolar a través de la implementación de jornadas de trabajo, capacitaciones, talleres, conversatorios, visitas, charlas, etc. tanto para estudiantes como profesores y equipos directivos.



- Comunas Abarcadas
- **30** Establecimientos Participantes
  - **10** Municipales
  - 15 Particulares Subvencionados
  - 5 Particulares Pagados
- 851 Matrícula Establecimientos Vincularse Admisión 2020 (cualquier tipo de admisión)
- 327 Postulaciones Vincularse Admisión 2020
- Matrícula Vincularse Admisión 2020
- 28 Pasantías año 2019
- 1982 Estudiantes de enseñanza media participantes en actividades 2019



#### Desde la mirada de la Dirección de Vinculación

#### Programa Explora

El Proyecto Explora Maule, es una iniciativa financiada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y ejecutada por la Universidad de Talca, desde el año 2014. La misión del proyecto es contribuir a la creación de una cultura científica y tecnológica en la comunidad, fomentando en la ciudadanía el razonamiento crítico, reflexivo y la comprensión del entorno, fortaleciendo el desarrollo integral de las personas mediante la curiosidad y el pensamiento científico.

Explora Maule, se estructura en 3 ejes estratégicos. El primero es la valoración de la ciencia, que plantea el diseño e implementación de actividades de ciencia y tecnología en colegios y escuelas, alineados al currículo escolar, que promuevan el aprendizaje de ciencias entre los estudiantes.

El segundo eje contempla el fortalecimiento de la cultura científica de la población regional, a través de la ejecución de actividades que permitan que la comunidad se apropie del conocimiento científico. Este eje, además, contempla la formación de redes público – privadas.

Finalmente, un tercer eje que contempla la comunicación efectiva, que alineada al rigor científico permita mediante un lenguaje claro y cercano, comunicar los efectos positivos de la ciencia y la tecnología en el desarrollo vital de las comunidades de la Región.



**33.483** Personas participantes

13.057 Personas en divulgación

20.426 Personas en valoración

7.915 estudiantes beneficiarios directos

• 12.058 asistentes a ferias apoyadas por el programa Explora y Congresos.

Profesores en valoración: **453** 

84 Proyectos de Investigación científica escolar

59 Proyectos presentados en congresos escolares

• **59** proyectos científicos

• 118 estudiantes.

• 3 congresos provinciales (Curicó, Talca y Linares) 1 Congreso Regional de Ciencia y Tecnología 2019)

30 Comunas de la Región participantes

231 Colegios participantes donde el 35% es rural



### 3.5 VIDA SALUDABLE ODS 3

### 3.5.1 Programa de Vida Saludable, Actividad Física y Deportes

La Universidad de Talca fomenta a través del Programa de Vida Saludable, Actividad Física y Deporte, las áreas de docencia con cursos curriculares transversales para todos los estudiantes, desarrollando además las selecciones de representación institucional que permiten la alta competencia para nuestros deportistas. Adicionalmente se han ampliado las disciplinas en el área de los campeonatos interescuelas que por años y tradición la Universidad ha impulsado. Trabajando la masificación del área de deporte masivo y eventos todos ello con el objetivo de producir e impulsar una institución inclusiva que aspira al desarrollo integral de sus estudiantes y una comunidad con mejor salud y bienestar humano. Estas actividades definirán las acciones donde se promoverá la Actividad Física y el Deportes en la Institución

### Durante el año 2019 se destacan las siguientes actividades:

1. Docencia; Actividad Física y Deporte Curricular: Talca, Curicó, Linares y Santiago.

El número de estudiantes que realizaron cursos curriculares deportivos en los diferentes campus:

Campus	N° alumnos
Talca	2.230
Curicó	773
Santiago	222
Linares	200
Total	3.425

TOTAL DE CURSOS

### 2. Campeonatos Interescuelas:

Participaron estudiantes de las tres sedes en los deportes: Fútbol y Futsal damas-varones; Básquetbol Tríos, Voleibol Mixto y Tenis.

Campus	N° alumnos
Talca	3.072
Curicó	928
Santiago	200
Linares	135
Totales	4-335

### 3. Sala de Máquinas: Ingreso anual personas

### TOTAL ASISTENTES

15.593

### 4. Préstamo de Recintos y Materiales:

PRÉSTAMOS A ESTUDIANTES EN TALCA 105.941





### Principales actividades desarrolladas por campus



- Juegos deportivos Escolares Atletismo: 419 escolares.
- Juegos Deportivos Escolares Fútbol: 760 estudiantes de enseñanza media.
- Corrida Día de la Tierra: 616 participantes.
- Masivos de Fitness Nocturno en Campus Curicó: con la participación 60 personas entre alumnos y funcionarios.
- Masivo de Zumba en Campus Talca: con la participación 330 alumnos.
- Masivo de Insanity en Campus Curicó: con la participación de 162 alumnos.
- Corrida mes del Corazón con 548 participantes.
- Corrida por la dignidad con 240 participantes.
- Participación total de 3.077 personas y 1.480 espectadores.
- Debido a las movilizaciones sociales solo se realizó el campeonato nacional FENAUDE del tenis de mesa varones donde los estudiantes obtuvieron el segundo lugar nacional.



# CAPÍTULO CUATRO INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Investigación | Innovación | Comités | Centros e Institutos | Proyectos ligados a la sustentabilidad



### 4.1 INVESTIGACIÓN

Los resultados en el ámbito de la investigación, nacen del esfuerzo en conjunto entre los académicos de la Institución, las unidades que la gestionan y su priorización por parte de la autoridad como un pilar fundamental en los planes estratégicos de la Universidad. La Dirección de Investigación (DI) interviene permanentemente en los dos últimos factores, mediante la implementación de las estrategias diseñadas para aumentar la productividad científica medida en publicaciones y proyectos, y la ejecución de los instrumentos para fomentar la investigación. Es importante señalar en este punto, que la investigación asociada al postgrado y la internacionalización, es fundamental para que las universidades puedan avanzar a la complejidad.



7° América Economía

Dimensión Investigación

7º Qué Pasa

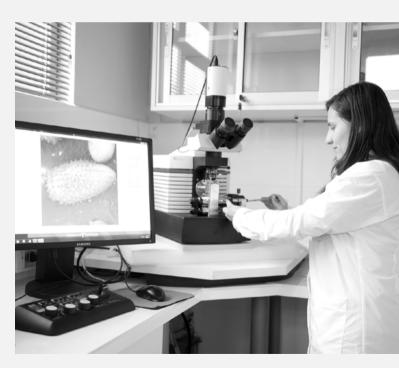
Dimensión Calidad de la Investigación

**7º** Universitas

Ranking de Universidades Chilenas

11º SIR Iber Chile

A nivel Latinoamericano y Caribe





- .
- Se editó el sexto número de la revista de divulgación "Investigación en la Universidad de Talca"
- Se realizaron dos temporadas del programa Más CONOCIMIENTO, programa de la Dirección de Investigación en conjunto con CAMPUSTV. Con 12 y 9 capítulos respectivamente.
- Se realiza una nueva modificación a los instrumentos de investigación, creando los siguientes fondos: Fondo FONDECYT de continuidad para investigadores senior, Fondo FONDECYT de continuidad para investigadores noveles, Fondo Capital Semilla para redes internacionales, Fondo para estadías de investigadores en el extranjero.

### Fondos internos de investigación

Corresponde a fondos a los cuales acceden las unidades, ya sea por concurso o en base a indicadores preestablecidos o por "ventanilla abierta", con fines específicos, tales como: desarrollar programas interdisciplinarios de investigación; proyectos de investigación; incentivar las publicaciones y proyectos; atraer postdoctorados de carácter internacional con perfil de investigador; para el fomento de la Investigación de importancia estratégica; entre otras decisiones.

### Fondos internos administrados por la Dirección de Investigación

Fondos 2019	MM\$
Programas de Investigación de Excelencia Interdisciplinaria	100
Proyectos de Investigación (no vigente el 2019)	0
Fondos de Traducción al idioma inglés u otro idioma	0,967
Fondo para cancelar costos de publicación	6,9
Fondo de Atracción de Postdoc (no vigente)	
Fondo de Organización Eventos Académicos	113.15

Fondos 2019	MM\$
Revistas Científicas	22
Fondo de Incentivo	550
Fondo de Equipamiento	60
Fondo de Creación Artística	37,20
Fondo Alumnos de Pregrado (ya no pertenece a la DI)	
Fondo Atracción de Postdoctorados de carácter internacional (ex Núcleo Multidisciplinar Científico)	196
Recursos expresados en MM\$	1.086,21

### Recursos financieros externos para investigación básica

FONDOS 2019	N°	M\$
Fondecyt Regular	16	\$2.138.718
Fondecyt Iniciación	9	\$714.843
Fondecyt Postdoctorado	5	\$380.868
MEC-CONICYT	1	\$16.000
FONDEQUIP	2	\$446.000
Inserción a la Academia	0	0
Programa Coop. Internacional (REDES)	5	\$80.000
Concurso para proyectos de investigación conjunta en Chile y China	1	\$200.000

### Programas de Investigación Asociativa (PIA)

Los Programas de Investigación Asociativa corresponden a uno de los instrumentos de fomento de Política de Investigación de la Universidad de Talca.

Los PIA son unidades funcionales, cuyo propósito es realizar investigación interdisciplinaria fomentando la asociatividad investigativa al interior de la Universidad, la vinculación con el postgrado y con el medio, como también estableciendo redes de colaboración a nivel nacional e internacional. También tienen el rol de divulgar la ciencia en el medio nacional e internacional, es decir, difundir los resultados de sus investigaciones a la comunidad científica y a la sociedad.



# Programas de Investigación Asociativa (PIA), vigentes al 2019:

	Resultados relevantes PIA en Cáncer	Resultados relevantes PIA en Ciencias Cognitivas
N° de integrantes	11	14
N° Publicaciones WOS(ISI)	9	3
N° Publicaciones Scopus:	12	3
N° Publicaciones WOS(ISI) con colaboración internacional	8	3
N° Publicaciones Scopus con colaboración internacional	9	3
N° Proyectos de Colaboración Internacional	0	1
N° de proyectos adjudicados con Fondos externos	0	1
N° de proyectos vigentes con Fondos externos	4	2
Presentaciones / Trabajos a nivel nacional e internacional	2	2
Eventos Académicos asociados al PIA	2	3

# 4.2 INNOVACIÓN

A lo largo de su historia, la Corporación ha incentivado una estrecha vinculación entre la investigación y la innovación con los desafíos de su entorno, estimulando la creación de conocimiento y su valor agregado para la sociedad. Para desarrollar esta tarea, la Institución ha generado diferentes estrategias de vinculación, tales como: centros y consorcios tecnológicos, unidades prestadoras de servicios, formación de agentes de cambio y capital humano avanzado, emprendimientos de base tecnológica y sociales, modelo de gestión de la innovación e investigación; concretando una intensa y fructífera relación con el medio productivo, público y social. De esta manera, la Universidad contribuye al desarrollo científico y tecnológico en beneficio de la sociedad, a través de la creación y difusión del conocimiento y la protección de su propiedad intelectual. Del mismo modo, respalda e incentiva la investigación aplicada destinada a la solución de problemas de impacto global, con especial énfasis en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 establecidos por Naciones Unidas. Al respecto, la Vicerrectoría de Innovación y Transferencia Tecnológica asume el nuevo marco de las políticas de ciencia y tecnología, basadas en la Innovación Transformativa como elemento diferenciador. Este nuevo marco de acción implica la experimentación y el aprendizaje, la direccionalidad y la inclusión como elementos distintivos.

Desde la Vicerrectoría de Innovación y en sus unidades especializadas, se busca promover el emprendimiento innovador entre los estudiantes y académicos con la finalidad de facilitar y desarrollar proyectos en este ámbito. Para ello se han diseñado, desarrollado e implementado programas de emprendimientos dinámicos postulados a distintas fuentes de financiamiento. Adicionalmente, existe una vinculación y apoyo en el desarrollo de metodologías de fomento al emprendimiento en los estudiantes.

Desde el año 2013 se venía realizando un trabajo con la comunidad universitaria, pero siempre se exploran otras fuentes de financiamiento para potenciar su ámbito de acción con la comunidad y vinculación con el medio. En este sentido, en el año 2019, la Universidad, se adjudicó 2 programas

que potencian las habilidades emprendedoras a través de formación y servicios especializados de incubación, tales como:

- · Programa de Apoyo al Emprendimiento Innovador
- Hub Global, Centros de Emprendimientos e Innovación

Ambos programas fueron financiados por la Gerencia de Emprendimiento de CORFO nivel Central. Las iniciativas buscan entregar formación a potenciales emprendedores para que adopten herramientas necesarias para este tipo de procesos. Además, busca entregar un espacio de trabajo colaborativo con el ecosistema de emprendimiento del territorio de O'Higgins, Maule y Ñuble.

#### Hitos 2019.

- Nueva política de Innovación e Investigación (RU 1238-2019) e instrumentos de innovación actualizados (RU 257-2019)
- Al 2019 se encuentran licenciadas a empresas nacionales, la totalidad de las variedades vegetales protegidas por la UTalca, correspondientes a:
  - 1. 6 variedades selectas de Álamo.
  - 2. 6 variedades selectas de Maqui.
- Participación en la Feria Food & Service, Santiago de Chile 2019.
- Se realiza el Primer Congreso de la Red Chilena de Investigadores en Innovación. En su creación fue fundamental el Instituto de Innovación de la UTalca, siendo esta Casa de Estudios su sede.

## 4.3 COMITÉS

#### Comité Ético Científico (CEC)

Comité que cautela el debido cumplimiento de las normas, principios y criterios de carácter ético que guían la investigación realizada en la Universidad. El año 2017 el Ministerio de Salud (MINSAL) informa de la exigencia de acreditación de los comités de bioética. El Comité inició este proceso y en mayo de 2019 concretó su acreditación, siendo una de las pocas instituciones en el país en contar con dicha condición.

### Comité Institucional de Ética, Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio (CIECUAL)

Comité que cautela el debido cumplimiento de las normas, principios y criterios de carácter ético en el cuidado y usos de animales de investigación. A comienzos del año 2019 se realiza una nueva versión del Curso de Manejo y Cuidado de Animales de Laboratorio, dirigido a académicos y alumnos de postgrado interesados en la investigación con animales.

### Comité de Bioseguridad

Su objetivo es asegurar que la actividad investigativa considere mecanismos de protección frente al manejo de diversos agentes peligrosos. Con alcance para todo el ámbito de la Investigación Institucional, este comité es un órgano consultivo y asesor de la Dirección de Investigación, integrado por 5 académicos de las tres más altas jerarquías, quienes son designados por el Consejo Académico por un periodo de 3 años. El comité cuenta con un Asesor Profesional de Bioseguridad.

### Hitos Comité Bioseguridad:



- Avance importante del proceso de inducción en bioseguridad para los funcionarios, cumpliendo con la obligación de informar los riesgos laborales en cada ámbito de la investigación.
- Gestión interna y a disposición final de 3,8 toneladas de residuos peligrosos en Campus Talca.

### 4.4 CENTROS E INSTITUTOS

Para el desarrollo de las actividades de investigación, la Universidad de Talca dispone de una amplia red de Institutos, Centros Tecnológicos y de Estudios que actúan en estrecha vinculación con los programas de docencia de pre y postgrados, con empresas y otros centros de investigación.

### Centros Tecnológicos

La Universidad cuenta actualmente con 10 centros tecnológicos, distribuidos en los campus de Talca y Curicó. Cada uno cuenta con equipos profesionales y técnicos altamente especializados, estando conformados por un número superior a las 100 personas. Los centros están adscritos a 4 unidades académicas: las facultades de Ciencias Agrarias, de Ciencias de la Salud, de Ingeniería y Ciencias Forestales.

- CENTRO DE POMÁCEAS (CP)
- CENTRO TECNOLÓGICO DE LA VID Y EL VINO (CTVV)
- CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA EN RIEGO Y AGROCLIMATOLOGÍA (CITRA)
- CENTRO TECNOLÓGICO DE SUELOS Y CULTIVOS (CTSYC)
- CENTRO DE PLANTAS NATIVAS (CENATIV)
- CENTRO TECNOLÓGICO KIPUS (KIPUS)
- CENTRO TECNOLÓGICO DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA (CTCE)
- CENTRO TECNOLÓGICO DEL ÁLAMO (CTA)
- CENTRO TECNOLÓGICO DE HIDROLOGÍA AMBIENTAL (CTHA)
- DURANTE EL AÑO 2019 LA UNIVERSIDAD DE TALCA CREA EL PRIMER CENTRO TECNOLÓGICO EN EL ÁREA DE LA SA-LUD – EL CENTRO TECNOLÓGICO DE TELERREHABILITACIÓN Y NEUROCIENCIAS EN EL MOVIMIENTO HUMANO (CTTN)

Junto con los Centros Tecnológicos, la Universidad de Talca participa en 10 Consorcios y/o Proyectos Interinstitucionales en alianza con la industria.

- CENTRO DE EXTENSIONISMO PARA LA LOGÍSTICA (CETLOG)
- CENTRO DE EXTENSIONISMO TECNOLÓGICO EN INDUSTRIAS INTELIGENTES: DIGITALIZACIÓN Y AUTOMATIZACIÓN DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL DE LA REGIÓN DEL MAULE Y O'HIGGINS (THINKAGRO)
- CENTRO TECNOLÓGICO DE INNOVACIÓN EN ALIMENTOS (CETA)
- CENTRO NACIONAL EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN SALUD (CENS)
- PLATAFORMA DE INNOVACIÓN EN ENVASES Y EMBALAJES PARA ALIMENTOS COINVENTA
- HUB DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA CON ESPECIALIZACIÓN EN AGRICULTURA, SALUD, PRODUCCIÓN INDUSTRIAL, INGENIERÍA Y ENERGÍA KNOW HUB (KNOW-HUB CHILE)
- CENTRO DE ESTUDIOS EN ALIMENTOS PROCESADOS (CEAP)
- UC DAVIS CHILE LIFE SCIENCES INNOVATION CENTER UC DAVIS (UC DAVIS CHILE)
- BIOFRUTALES GENETIC FRUIT IMPROMEVENT (BIOFRUTALES)
- CENTRO INTERDISCIPLINARIO PARA LA PRODUCTIVIDAD Y CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE



#### Centros de Estudios

- CENTRO DE COMPETITIVIDAD DEL MAULE
- CENTRO DE ESTUDIOS DE OPINIÓN CIUDADANA (CEOC)
- CENTRO DE PSICOLOGÍA APLICADA (CEPA)
- CENTRO DE ESTUDIOS DE DERECHO PENAL (CEDEP)
- CENTRO DE ESTUDIOS CONSTITUCIONALES DE CHILE (CECOCH)
- CENTRO DE DESARROLLO EMPRESARIAL (CEDEM)
- CENTRO DE ESTUDIOS DE DERECHO DEL TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL (CENTRASS)
- CENTRO DE ESTUDIOS SOBRE LOS DERECHOS DE LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA (CEDIA)
- CENTRO DE ANAÁLISIS POLÍTICO (CAP)
- CENTRO DE INVESTIGACION DE CIENCIAS COGNITIVAS web en construcción
- CENTRO DE DOCUMENTACION PATRIMONIAL
- CENTRO DE INFORMATICA BIOMEDICA web en construcción
- CENTRO DE INVESTIGACION EN TECNOLOGIAS DE INFORMACION (CITI) web en construcción



- CENTRO DE INVESTIGACION EN ECONOMIA APLICADA (CIEA)
- CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS CONTABLES (CIEC) web en construcción
- CENTRO NACIONAL DE ESTUDIOS MIGRATORIOS (CENEM)
- CENTRO DE INVESTIGACION EN TROMBOSIS (CIT)



Dado su mayor énfasis en la investigación, versus la transferencia, tres centros tecnológicos modificaron sus estatutos pasando a ser centros de estudios, estos son:

- CENTRO DE BIOINFORMÁTICA Y SIMULACIÓN MOLECULAR (CBSM)
- CENTRO DE GEOMÁTICA (CG)
- CENTRO DE MEJORAMIENTO GENÉTICO Y FENÓMICA VEGETAL.

#### Institutos de la Universidad de Talca:

- INSTITUTO DE CIENCIAS BIOLOGICAS
- INSTITUTO DE ESTUDIOS HUMANÍSTICOS JUAN IGNACIO MOLINA
- INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EDUCACIONAL
- INSTITUTO DE MATEMÁTICAS Y FÍSICA
- INSTITUTO DE QUÍMICA DE RECURSOS NATURALES.
- INSTITUTO DE INNOVACIÓN BASADA EN CIENCIA



# 4.5 PROYECTOS LIGADOS A LA SUSTENTABILIDAD

Nombre Proyecto	Año Ejecución	Duración
Development of a solar photoelectrochemical device for simultaneous generation of electric power and valuable molecules from glucose	2019	2
Ecological intensification: Integrating knowledge of ecosystem services to promote sustainable agriculture in Chile	2019	3
Optimización de Proceso para la Obtención de Productos Cardioprotectores a base de Pomasa de Tomate y Validación Comercial de estos 18ITE2-103093	2019	2
U-CENET. Urban circular economy network – Life cycle assessment as a basis for the quantitative analysis of sustainability at the urban scale.	2019	3
Desarrollo sostenible, Derechos Sociales e Inclusión Social	2018	2
Biofertilizante líquido enriquecido con bacterias en base a vermicompost	2017	2
Centro interdisciplinario para la productividad y construcción sustentable + Info en http://www.ingenieria.utalca.cl/Noticia/Detalles/748	2017	6
Valorización de desechos reciclables a través de la creación de nuevos materiales para la fabricación de productos comercializables	2017	2
Redes de monitoreo de calidad del aire de bajo costo para la región del Maule (proyecto de Innovación Pública) + Info en https://www.utalca.cl/noticias/contaminacion-de-la-provincia-de-curico-sera-monitoreada-por-estaciones-meteorologicas-de-bajo-costo/ https://portaldelcampo.cl/Noticias/80132_Cient%C3%ADfico-UTalca-ense%C3%B1a-c%C3%B-3mo-crear-una-estaci%C3%B3n-meteorol%C3%B3gica-casera-y-a-bajo-costo.html https://www.munirauco.cl/web/universidad-talca-instalo-antena-medicion-calidad-del-ai-re-rauco/	2018	2

Nombre Proyecto	Año Ejecución	Duración
Evaluación del manejo sustentable y encadenamiento productivo en bosques de Roble-Hualo de la precordillera de la provincial de Linares"  + Info en http://www.investigacion.conaf.cl/documentos/documento.php?idDocumento=1037523	2016	3
Transformación de Residuos Agropecuarios a Productos de Mayor Valor Agregado Mediante Biodigestor Anaeróbica de Alta Eficiencia, en María Pinto"	2018	1
Prototipo de aire acondicionado automotriz de ciclo de absorción utilizando energía sustentable del motor de combustión	2018	1
Power Electronics for Renewable Energy Systems	2018	1
Propuesta de manejo hidrológico en parte de la cuenca del estero Cascada, propiedad de bosques Arauco, Curanilahue	2018	1
Sistema integrado para UAVs en respuesta a incendios forestales + Info en http://www.ingenieria.utalca.cl/Noticia/Detalles/607	2018	2
Design and Implementation of a Scalable Multi-Modular Power Converter Prototype for Renewable Energies	2017	2
Diseño e implementación de un Laboratorio de Innovación Social que potencie un ecosistema de desarrollo sostenible de la Región del Maule (MauleLab)  + Info en http://www.utalca.cl/link.cgi//SalaPrensa/RSU/11852 https://www.facebook.com/maulelabutalca/	2017	2
Modelos de costos para el aprovechamiento y sostenibilidad en la producción de leña de roble-hualo en la provincia de Linares + Info en http://www.investigacion.conaf.cl/documentos/documento php?idDocumento=1056402	2017	2
Plataforma para la caracterización del consumo energético y estimación de ahorro en edificaciones públicas y corporativas.  + Info en http://www.utalca.cl/link.cgi//SalaPrensa/Investigacion/11599	2017	2

Nombre Proyecto	Año Ejecución	Duración
Estudio Comparativo De Características Fisiológicas Y Productivas Asociadas Al Potencial De Rendimiento Y La Aclimatación Al Estrés Hídrico, De Cuatro Cereales (Trigo De Pan, Trigo Duro, Triticale Y Cebada) De Hábito Primaveral	2016	3
Los Bosques De Quebrada De La Costa Maulina: Evaluación Del Impacto Antrópico Y Propuestas De Mitigación.  + Info en http://www.investigacion.conaf.cl/documentos/documento.php?idDocumento=1037505	2016	3
From Global Ideals To Local Realities – The Foundations Of Sustainability - Financiado Por Norwegian Research Fund	2016	4
Núcleo Milenio. Centro para el impacto socioeconómico de las Políticas Ambientales. (segundo ciclo) + Info en https://www.iniciativamilenio.cl/cesiep/	2018	3
Desarrollo e implementación de un programa de obtención de material vegetal de Vitis spp libre de virus y con trazabilidad para la industria del vino chilena	2013	8
Mejoramiento genético asociativo del manzano + Info en https://www.utalca.cl/noticias/centro-de-pomaceas-trabaja-en-creacion-de-nue- vas-variedades-de-manzanas/ https://anachile.cl/2020/08/25/nuevas-variedades-de-manzano-chilenas-con-mayor-adap- tacion-al-cambio-climatico-cada-vez-mas-cerca-de-su-lanzamiento/	2014	10





### REPORTE 2019 SUSTENTABILIDAD



www.vinculacion.utalca.cl