

UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS

www.ulagos.cl

2020

Informe de Autoevaluación Institucional





Índice

PRESENTACIÓN	**6**
CAPÍTULO 1 **MARCO DE REFERENCIA INSTITUCIONAL**	**9**
Antecedentes Históricos	9
La Universidad de Los Lagos Hoy	12
Una Universidad que Gestiona Riesgos y Aprovecha Oportunidades	17
Presentación institucional	21
CAPÍTULO 2 **PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN**	**30**
La Autoevaluación en el Contexto Institucional	30
Organización del Proceso Autoevaluativo	31
Metodología de Trabajo	36
Plan de Socialización: “Juntos Somos Calidad”	38
Descripción de Actividades	39
Fuentes de Información y Mecanismos de Consulta a Informantes Claves	41
Dificultades y aprendizajes del Proceso Autoevaluativo	49
CAPÍTULO 3 **AVANCES CON RELACIÓN AL PROCESO DE ACREDITACIÓN ANTERIOR**	**52**
Presentación	52
Avances con Relación a Resolución N°413 de la Comisión Nacional de Acreditación	53
Evaluación de Cumplimiento Plan de Mejoramiento 2016 - 2020	74
CAPÍTULO 4 **PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA, ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y DESARROLLO INSTITUCIONAL**	**84**
Presentación	84
Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI)	84
Evaluación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2013 - 2018	93
Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad	99
Conclusiones y Acciones de Mejoramiento	111
CAPÍTULO 5 **GESTIÓN INSTITUCIONAL**	**114**
Presentación del Área Gestión Institucional	114
Estructura Organizacional y Sistema de Gobierno	115
Gestión de Recursos Financieros	126
Gestión del Desarrollo Humano	143
Gestión de Infraestructura, Espacios Físicos y Recursos Materiales	162
Gestión de Recursos Tecnológicos y Sistemas de Información	182
Conclusiones y Acciones de Mejoramiento	191
CAPÍTULO 6 **DOCENCIA DE PREGRADO**	**197**
Presentación del Área Docencia de Pregrado	197
Propósitos del Área Docencia de Pregrado	198
Estructura Organizacional de la Vicerrectoría Académica	198

Proceso Formativo	204
Gestión de la Oferta Formativa	217
Gestión de Estudiantes	231
Resultados del Proceso Formativo	262
Gestión del Cuerpo Académico	278
Gestión de Recursos Educacionales	289
Conclusiones y Acciones de Mejoramiento	296
CAPÍTULO 7 VINCULACIÓN CON EL MEDIO	**302**
Presentación del Área de Vinculación con el Medio	302
Propósitos y Políticas Institucionales del Área de Vinculación con el Medio	303
Estructura Organizacional del Área de Vinculación con el Medio	315
Recursos para el Área de Vinculación con el Medio	321
Modelo de Vinculación con el Medio	324
Mecanismos Institucionales para la Vinculación con el Medio	327
Conclusiones y Acciones de Mejoramiento	351
CAPÍTULO 8 INVESTIGACIÓN	**355**
Presentación del Área Investigación	355
Propósitos y Políticas del Área de Investigación	356
Mecanismos e Instrumentos para el Desarrollo de la Investigación	366
Recursos Institucionales para el Área de Investigación	371
Resultados del Área de Investigación	386
Vinculación con Pregrado y Postgrado	407
La Investigación y su Vinculación Regional	418
Conclusiones y Acciones de Mejoramiento	433
CAPÍTULO 9 PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL 2020 - 2025	**438**
Área de Gestión Institucional	440
Área de Docencia de Pregrado	442
Área de Vinculación con el Medio	445
Área de Investigación	446
ÍNDICE DE ANEXOS	**449**
Anexos Institucionales	449
Anexos Complementarios	450
GLOSARIO	**453**

Presentación

La Universidad de Los Lagos está próxima a conmemorar su 27° aniversario. Precedida por una trayectoria histórica que se remonta a la década de 1960, ha desarrollado un proyecto académico de carácter público, estatal y regional, comprometido con las necesidades y desafíos de la sociedad en que se inserta.



Es motivo de gran satisfacción y orgullo, en mi calidad de Rector, hacer entrega a la Comisión Nacional de Acreditación del presente Informe de Autoevaluación Institucional. Tengo la convicción de que este documento expone con claridad y evidencias el proceso de crecimiento y desarrollo que ha experimentado la Universidad, en particular durante la última década. Además, este Informe es fruto de un proceso de elaboración participativa y reflejo de una comunidad universitaria cohesionada tras propósitos compartidos.

Como Universidad nos encontramos en un momento muy desafiante. El año 2019 se aprobó un nuevo Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, cuyo horizonte temporal avizoramos al año 2030. El ejercicio de planificación marcó un punto de inflexión. Por una parte, nos conminó a realizar un balance de nuestra trayectoria reciente, e identificar y ponderar de manera equilibrada nuestros avances y áreas de mejora. Por otro lado, nos invitó a soñar la Universidad del 2030, y proyectar dónde queremos estar y cómo queremos ser reconocidos. A partir de dicha reflexión, la que por cierto cruza este Informe, es que afirmamos que la Universidad está en condiciones de dar un salto significativo en calidad y liderazgo e iniciar un nuevo ciclo en su desarrollo histórico.

Este Informe exhibe avances sustantivos en todas las áreas sometidas a evaluación. Los indicadores de docencia de pregrado muestran un mejoramiento sostenido; en gestión institucional se evidencia la aplicación sistemática de políticas y mecanismos que dotan a Universidad de un sistema de gobierno con una hoja de ruta clara y con recursos suficientes para fortalecer el proyecto universitario; en tanto en vinculación con el medio, se consolida el compromiso con el desarrollo regional y el entorno significante.

Mención aparte merece el área de Investigación. Como Universidad estamos presentando esta área a evaluación respaldados en un ejercicio crítico de nuestro desempeño en esta materia, el cual sometimos a escrutinio a partir de la evolución de indicadores validados por la comunidad científica. De dicha revisión emana como resultado el que la Universidad de Los Lagos exhibe un desarrollo gradual y sostenido en el campo investigativo, el que es fruto de políticas y estrategias claramente orientadas a lo largo de la última década. Además, la investigación desplegada desde la Universidad, está fuertemente imbricada con los desafíos y problemáticas del territorio en que nos situamos. Eso, creemos, le agrega valor a nuestro quehacer.

A lo largo de los nueve capítulos, el Informe dará cuenta de la existencia de un marco de políticas que orientan el quehacer institucional, así como del compromiso con la calidad, desde una perspectiva sistémica e integral. Se ha procurado desarrollar un texto profuso de evidencias que ilustren el estado institucional.

Como es de público conocimiento, en los últimos meses, el país y por cierto la Universidad, vivieron escenarios de gran complejidad. Sin embargo, gracias al trabajo mancomunado del Equipo Directivo, los cuerpos colegiados y los distintos estamentos institucionales, la Universidad ha continuado desarrollando sus funciones regulares y se ha visto fortalecida.

Estamos convencidos que a través del proceso de evaluación externa se podrán constatar y corroborar los importantes avances que exhibe la Universidad de Los Lagos y reconocer en su justa medida, el rol que cumple en el sistema universitario nacional, así como su contribución a la creación, cultivo y difusión de las ciencias, las humanidades y las artes, desde la Región de Los Lagos.



ÓSCAR GARRIDO ÁLVAREZ
RECTOR

Agosto de 2020



capítulo

1

MARCO DE REFERENCIA INSTITUCIONAL

capítulo 1

MARCO DE REFERENCIA INSTITUCIONAL

Antecedentes Históricos

Origen y trayectoria institucional

La Universidad de Los Lagos es una institución estatal y regional fundada en agosto de 1993. Entre 1981 y 1993 fue uno de los cuatro Institutos Profesionales Estatales y, antes de ello, sede de la Universidad de Chile y de la Universidad Técnica del Estado. Su tránsito de Instituto Profesional a su actual estatus de Universidad, obedece al desarrollo de un proyecto universitario presentado al Gobierno y al Congreso Nacional, etapa que contó con una amplia participación de la comunidad universitaria y el apoyo de diversos actores de la región. Este proceso concluyó con la creación de la Universidad de Los Lagos en agosto de 1993.[1]

La trayectoria histórica de la Universidad se remonta a la década de los años 60, y deriva de sus instituciones antecesoras a través de los siguientes hitos claves:

• Creación del Colegio Universitario Regional de Osorno de la Universidad de Chile, en 1964, y su transformación en Centro Universitario, en 1965.

• Existencia de las sedes Osorno y Puerto Montt de la Universidad de Chile y de la Universidad Técnica del Estado, respectivamente.

• Obtención de la completa autonomía del "Instituto Profesional de Osorno", según D.F.L. Nº 19, en marzo de 1981.

• Creación de la "Universidad de Los Lagos" por Decreto ley Nº19.238, el 30 de agosto de 1993.

Figura 1-1: Trayectoria histórica de la Universidad de Los Lagos



1: Anexo Institucional N°1b: Decreto de Creación de la Universidad de Los Lagos (Ley N° 19.238).

Según los hitos recién señalados, es posible aseverar que parte del acervo histórico institucional de la Universidad de Los Lagos encuentra sus raíces en su adscripción a la Universidad de Chile y la Universidad Técnica del Estado. Sin duda, en dicha etapa se configuró una identidad histórica, asentada en la concepción propia de una Universidad pública, estatal y regional, fuertemente comprometida con el entorno y sus desafíos.

Desarrollo institucional en perspectiva

En la actualidad, la Universidad de Los Lagos es una de las universidades estatales regionales derivadas, aunque su creación no siguió el mismo recorrido que sus congéneres; posterior a las sedes de la Universidad de Chile en Osorno y de la Universidad Técnica del Estado en Puerto Montt, se creó el Instituto Profesional de Osorno (IPO) en 1981. La comunidad universitaria mantuvo la expectativa de recuperar el estatus de Universidad, basada en el reconocimiento de su contribución histórica a la formación profesional y técnica en la región, al potencial de desarrollo en la generación de conocimiento y a las necesidades de formación de capital humano y conocimiento científico.

El estatus universitario recuperado en 1993 no se tradujo en mejores condiciones para la operación y desarrollo institucional, ya que una de las cláusulas del proyecto presentado por el Gobierno al Congreso Nacional establecía, explícitamente, que su aprobación no podía significar costos adicionales al erario fiscal. Como consecuencia, la Universidad inició sus funciones sin el apoyo financiero que requería.

A fines de los años 90´, debido a la desregulación que experimentó el sistema de educación superior, se propició que las universidades del Estado generaran recursos propios para sustentar su desarrollo. Ante tal escenario, la Universidad de Los Lagos optó por la expansión de sus actividades fuera de la región, a través de programas de formación profesional especialmente orientados hacia trabajadores. La iniciativa emprendida tuvo una importante acogida en un sector de la población que no tenía posibilidades de acceso a la oferta regular de las instituciones de educación superior. En concreto, la estrategia se implementó en 43 ciudades a lo largo de todo el país y de esta forma, en una década, la Universidad quintuplicó su matrícula desde 4.000 a más de 20.000 estudiantes. Si bien los recursos generados complementaron los exiguos aportes estatales para sostener la actividad universitaria y desarrollar algunos proyectos de infraestructura, el propósito de impartir una oferta formativa de calidad sólo se cubrió parcialmente, generando brechas entre las distintas sedes y programas.

En el mismo período, la Universidad amplió su cobertura en el área de formación técnica en la región creando carreras en las ciudades de Osorno, Puerto Montt y Castro, las que se impartieron bajo adecuadas condiciones de infraestructura, equipamiento y apoyo académico, y acotadas a la Región de Los Lagos.

La expansión de la Universidad hacia ciudades fuera de su región y con mínimos dispositivos de calidad, fue una de las principales causales por la que en enero del año 2006 la Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado (CNAP) determinó no otorgar la acreditación institucional a la Universidad. A partir de este dictamen se realizó una profunda revisión de su estructura y de los mecanismos de aseguramiento de la calidad en la gestión de la docencia, y se tomaron una serie de medidas estratégicas en el marco de la reformulación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional. Entre ellas, destaca la reducción de sedes y programas, y cambios en la estructura organizacional. Estas medidas, duras en un inicio, asentaron nuevas prácticas institucionales y una mayor valoración de los procesos de autorregulación.

En este nuevo escenario, el año 2007 la Universidad se presentó a un nuevo proceso de acreditación institucional ante la naciente Comisión Nacional de Acreditación (CNA), y logró acreditarse por un período de tres años. Dicha decisión se supeditó al compromiso de desprenderse de un conjunto significativo de sedes y a que el proyecto universitario quedara circunscrito a Osorno, Puerto Montt, Chiloé y Santiago.

Si bien los cambios mejoraron sustantivamente la calidad de los procesos, la disminución drástica de sedes se tradujo en la reducción de la matrícula en un 45% entre los años 2008 y 2012, y la baja proporcional en los ingresos por concepto de arancel y matrícula (Gráfico 1- 1). Los problemas económicos derivados de esta merma desencadenaron una crisis financiera e institucional a mediados del 2009, que condujo a la renuncia del Rector y la convocatoria para elecciones anticipadas de nuevas autoridades. En septiembre del mismo año, el equipo directivo recién electo, diseñó e implementó un profundo proceso de transformación de la Universidad.

A partir de ese hito, en la última década la Universidad ha llevado a cabo un proceso significativo de transformación sustentado en tres grandes estrategias:

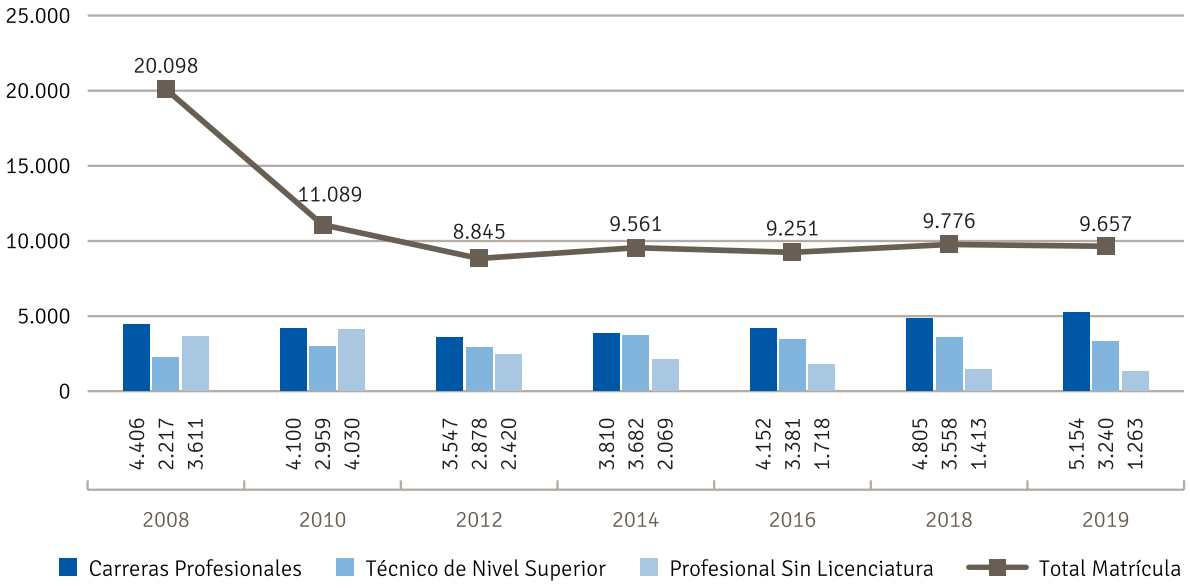
• reorientación hacia su proyecto original, focalizado en la Región de Los Lagos;

• aseguramiento de la calidad en todos los niveles formativos y componentes de su gestión institucional; y

• construcción de capacidades sostenibles para la investigación científica.

Estas estrategias se han sostenido con el apoyo de una gestión administrativa y financiera que favorece el desarrollo institucional.

Gráfico 1-1: Comportamiento de la matrícula de la Universidad de Los Lagos, por nivel formativo, periodo 2008-2019



Fuente: Dirección de Análisis Institucional (datos al 30 de abril de cada año)

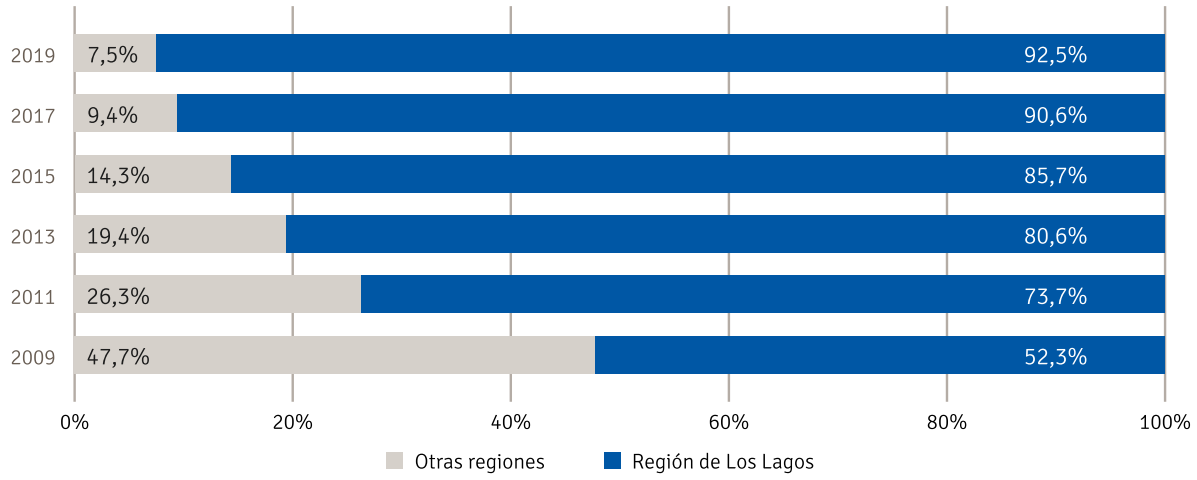
La Universidad de Los Lagos Hoy

El actual proceso de autoevaluación institucional, encuentra a la Universidad de Los Lagos en una nueva etapa de su desarrollo, de mayor consolidación. La Institución posee hoy una matrícula cercana a los 10 mil estudiantes, quienes cursan 44 programas de formación profesional y técnica; 5 programas de magíster y 2 programas de doctorado.

Al año 2019, el 92,5% de los estudiantes cursan actualmente carreras y programas localizados en los campus y sedes de la Región de Los Lagos (Gráfico 1-2). En una década esta composición cambió radicalmente: desde una institución con amplia cobertura nacional a otra focalizada en un proyecto universitario orientado a la formación profesional, técnica y de postgrado para la región.

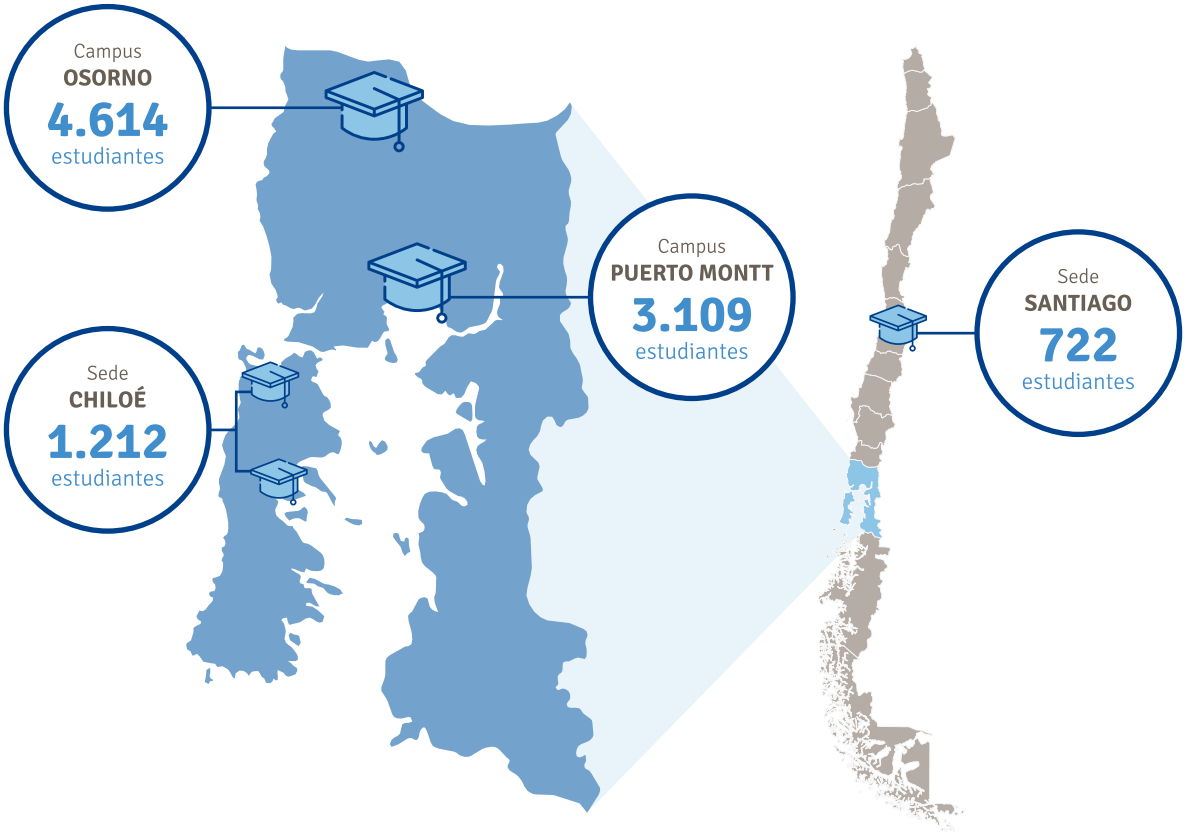
La Universidad está desarrollando dos importantes proyectos de inversión durante el trienio 2019-2021 en Chiloé y Puerto Montt. En Chiloé, en la ciudad de Castro, con un financiamiento de 6.500 millones de pesos provenientes del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, se inauguró este año 2020 un edificio que cubre 5.700 m^2. Una de las debilidades manifiestas que constató el proceso de acreditación 2016, fue precisamente la asimetría en las condiciones de operación exhibidas por los programas de formación, específicamente las que presentaba la Sede Chiloé. Para el Campus Puerto Montt, una inversión institucional de 7.000 millones de pesos ampliará en un tercio la infraestructura disponible en el sector de Chinquihue (Para mayores antecedentes ver el Capítulo 5: Gestión Institucional).

Gráfico 1-2: Composición de la matrícula de pregrado. Universidad de Los Lagos, periodo 2009-2019



Fuente: Dirección de Análisis Institucional

Figura 1-2: Cobertura territorial de estudiantes de pregrado de la Universidad de Los Lagos, año 2019



A las acciones recién mencionadas se suma el despliegue territorial de las políticas de Vinculación con el Medio e Investigación. Ambos casos reflejan la decisión de fortalecer las relaciones de la Universidad con su territorio, generando estructuras y redes de colaboración significativas con actores relevantes de la región. Se puede constatar, entonces, la convicción institucional de contribuir al desarrollo regional y un fuerte compromiso con las problemáticas y desafíos del entorno.

Una segunda macro estrategia implementada por la Universidad, es el fortalecimiento de mecanismos de aseguramiento de la calidad en todas sus carreras, programas, estructuras y procesos críticos institucionales. En relación al área de postgrado, la Universidad ha reducido significativamente el número de programas ofertados, manteniendo sólo aquellos que cuentan con criterios de calidad garantizados. Todas las carreras y programas de acreditación obligatoria que la Universidad mantiene abiertos, se encuentran acreditadas (Tabla 1-1). A ello se suma que todas las carreras y programas de la Universidad completaron, en el bienio 2018-2019, procesos formales de autoevaluación, que consideraron visitas de pares evaluadores externos, las que tributaron a sus planes de mejoramiento.

Tabla 1-1
Programas de postgrado y carreras de acreditación obligatoria con matrícula nueva.

PROGRAMAS Y CARRERAS CON ACREDITACIÓN OBLIGATORIA	ESTADO AL 31 DE JULIO DEL 2020
PROGRAMAS DE DOCTORADO	
Doctorado de Ciencias Sociales en Estudios Territoriales	Acreditado por 5 años (2018 – 2023) por CNA - Chile
Doctorado en Ciencias, Mención Conservación y Manejo de Recursos Naturales	Acreditado por 3 años (2019 – 2022) por CNA - Chile
CARRERAS DE PEDAGOGÍA	
Educación Diferencial con Especialidad en Problemas de Aprendizaje	Acreditada por 4 años (2019 – 2023) por CNA – Chile
Educación Parvularia	Acreditada por 3 años (2018 – 2021) por CNA – Chile
Pedagogía en Lengua Castellana y Comunicaciones	Acreditada por 4 años (2020 – 2024) por CNED
Pedagogía en Artes, Mención Música y Artes Visuales	Acreditada por 2 años (2018 – 2020) por CNA – Chile
Pedagogía en Historia y Geografía	Acreditada por 4 años (2019 – 2023) por CNA – Chile
Pedagogía en Inglés	Acreditada por 4 años (2016 – 2020) por CNA – Chile
Pedagogía en Matemática y Computación	Acreditada por 4 años (2016 – 2020) por CNA – Chile
Pedagogía en Educación Física	Acreditada por 4 años (2018 – 2022) por CNA – Chile

Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

En el marco desplegado por las políticas de aseguramiento de la calidad, la Universidad cuenta hoy con mejores resultados en los procesos formativos. En comparación con el proceso de acreditación anterior, se observa un alza en los índices de retención, titulación oportuna, como de empleabilidad.

Tabla 1-2
Indicadores de retención, titulación y empleabilidad de la Universidad de Los Lagos

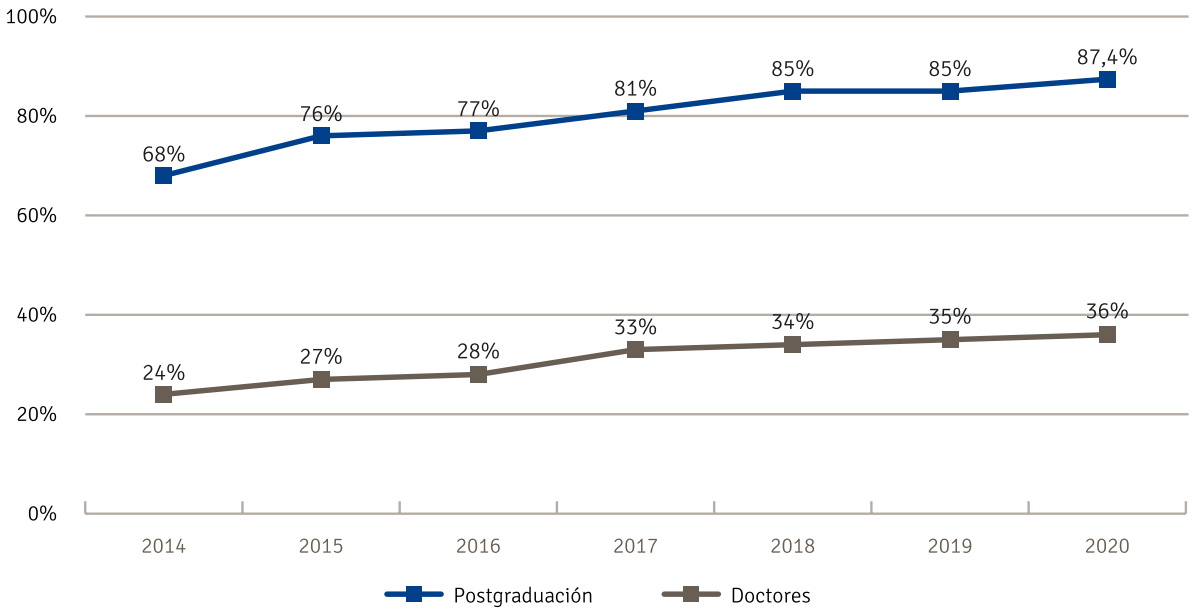
INDICADORES	2015	2019
Tasa de Retención 1er año	75,2%	81,1%
Tasa de Titulación	42%	50%
Titulación Oportuna	34,6%	41,3%
Índice de Empleabilidad (carreras profesionales + carreras técnicas)	79,4%	89,0%

Fuente: Dirección de Análisis Institucional

Estos indicadores son meritorios, más aún, si se considera el perfil de ingreso del estudiantado, que en una alta proporción proviene de contextos socioeducativos vulnerables. Los informes de caracterización de los estudiantes cohorte de ingreso 2020, indican que el 56,8% de ellos, procede de liceos municipales (el mayor porcentaje entre todas las universidades del país) y un 75% posee el beneficio de gratuidad. Como se expondrá en detalle en el Capítulo 6: Docencia de Pregrado, destaca también el alto porcentaje de estudiantes provenientes de zonas rurales (sobre el 25%) y aquellos que declaran tener ascendencia mapuche (40,8%).

Los resultados obtenidos se sustentan además en un cuerpo docente estable, altamente comprometido y bien calificado, así como en un conjunto de dispositivos orientados a favorecer y promover equidad y calidad en la trayectoria formativa del estudiantado. En este sentido, el cuerpo académico permanente de la Universidad alcanzó una tasa de postgraduación de un 87,4% en 2020. Este índice tuvo un incremento significativo entre los años 2017 y 2018 debido a un proceso de renovación e incorporación de nuevos académicos y académicas con grado de Doctor/a.

Gráfico 1-3: Postgraduación del cuerpo académico de la Universidad de Los Lagos, periodo 2014-2020



Fuente: Dirección de Análisis Institucional

La tercera macroestrategia implementada se relaciona con la disposición de políticas, mecanismos y recursos para consolidar las capacidades científicas institucionales. Producto de aquello, en los últimos años, la Universidad ha focalizado sus esfuerzos en aumentar su contribución a la producción científica y tecnológica. Si bien, históricamente ha realizado actividades de investigación, incluso mientras tuvo el estatus de Instituto Profesional, es en la última década donde se ha materializado un esfuerzo sostenido para consolidar sus capacidades investigativas. Esta política institucional se ha traducido en la definición de estructuras de gestión; generación de mecanismos para fortalecer la investigación científica; provisión de recursos apropiados para concretar la política, y una clara orientación al logro de resultados en esta materia.

En esta línea, la Universidad en su conjunto promueve, facilita y cultiva la investigación científica a través de estructuras académicas estables (Departamentos académicos, Centros de Investigación y estructuras funcionales ad hoc). Estas unidades se han fortalecido de manera significativa en los últimos años. A partir del 2012 la Institución cuenta con una política expresa de investigación que se articula con otras funciones universitarias tales como formación de postgrado y pregrado, y vinculación con el medio. Esta política promueve la actividad científica en el cuerpo académico a través de mecanismos e incentivos para la investigación. Del mismo modo, la función investigativa es valorada y considerada en los procesos de reclutamiento y promoción de la carrera académica de la Institución. En el último cuatrienio, un giro importante ha sido la focalización de la po-

lítica y de los mecanismos de incentivo a la investigación hacia el entorno, incorporando criterios de pertinencia regional.

Para llevar adelante esta transformación hacia una Universidad de investigación, la Institución ha movilizado importantes recursos humanos, financieros y tecnológicos. En los últimos 5 años, se ha duplicado el número de académicos con grado de doctor, siendo este incremento superior al observado en universidades acreditadas por el mismo período (4 años), y que adicionalmente cuentan con acreditación del área de investigación por CNA-Chile. Además, el número de investigadores activos en la Universidad (aquellos que publican de manera sistemática en revistas indexadas), aumentó en un 31%; este grupo es hoy más joven, disminuyendo su edad promedio y la mediana de edad, y más diverso en términos de género, elevando la proporción de académicas mujeres. (Ver en detalle Capítulo 8: Investigación)

Todo el proceso descrito, ha demandado la reorientación de recursos y la disposición de nuevas fuentes de financiamiento para sostener la actividad investigativa. La promoción de la actividad científica en la Universidad se financia, mayoritariamente, con recursos institucionales propios. Sin embargo, un hito que refleja la voluntad de movilizar recursos financieros para consolidar la función investigativa institucional es la disposición de cerca de 6 millones de dólares de fondos convenidos con el Ministerio de Educación para fortalecer el cuerpo académico, crear nuevos mecanismos de apoyo a la investigación, focalizarla en el entorno regional, y potenciar su plataforma de trasferencia de servicios tecnológicos, por nombrar sólo algunas de las líneas de trabajo.

La conjunción de políticas, mecanismos y recursos dispuestos se tradujo en mejores resultados de investigación científica. En cinco años (2014-2019), según información contenida en SCImago (2020), la Universidad duplicó el número de publicaciones científicas. En el mismo período, aumentó el tamaño y la productividad del cuerpo académico, la calidad de las publicaciones, y se intensificó la colaboración para la producción científica con otras universidades y centros de investigación.

Tabla 1-3
Indicadores de producción científica, variación 2014-2019

INDICADOR	2014	2019	VARIACIÓN
Número de publicaciones	73	204	+179%
Número de Doctores	70	123	+76%
Productividad de Doctores	1.04	1.66	+60%
Publicaciones Q1	26%	39%*	+13%
Publicaciones Q1+Q2	45%	64%*	+19%
Colaboración internacional	27	115*	+326%

(*) Los datos corresponden al año 2018

Fuente: SciVal SCImago, marzo 2020

En resumen, hoy la Universidad presenta relevantes resultados en el área de investigación científica. Cabe destacar que dichos resultados no sólo reflejan un avance en su propia trayectoria de desarrollo institucional, sino que además estos son comparables con los de universidades que poseen acreditada su gestión en investigación. Este aspecto será desarrollado con mayor amplitud en el Capítulo de Investigación.

Una Universidad que Gestiona Riesgos y Aprovecha Oportunidades

El período que abarca este informe de autoevaluación se caracteriza por la sucesión de eventos y contingencias que han afectado sistémicamente, y en diferentes escalas, a la educación superior en Chile. Estos hechos presentan riesgos y oportunidades para las universidades y al mismo tiempo desafían su capacidad para adaptarse, desarrollarse y responder con sentido a la contingencia. Constituyen, desde esta perspectiva, una excelente ventana de oportunidad para examinar el desempeño y calidad de las instituciones educativas. En el caso de la Universidad de Los Lagos, cuatro son los hitos que implicaron riesgos, pero que luego se transformaron en aprendizajes y saltos de calidad institucional. Nos referimos a la crisis de la marea roja en las regiones del sur de Chile (2016), la ola de protestas y movimiento feminista (2018), la crisis social y política (2019-2020), y la crisis sanitaria provocada por el virus COVID19 (2020).

En mayo de 2015 una extensa área de mar de la zona sur del país se vio afectada por la Floración de Algas Nocivas (FAN), conocida como marea roja. Este fenómeno dañó severamente la actividad extractiva de productos del mar en toda la zona sur de Chile, entre Valdivia y Coyhaique. La prohibición de ingerir estos productos generó una crisis económica y social en el sector de pesca artesanal, y afectó también el comercio y otros servicios asociados, como gastronomía y turismo. Asimismo, implicó tomar medidas extraordinarias para proteger a las comunidades y familias más afectadas socialmente, y constituyó una alerta para la comunidad científica nacional, dada la escasa capacidad de monitoreo y predicción de este tipo de eventos. Si bien la Universidad contaba con experiencia científica en el estudio de este fenómeno, especialmente en su Centro i~mar –dos investigadores de este Centro fueron parte de la Comisión Científica creada por el Gobierno para el estudio de las causas y determinantes de esta crisis-, nuestra capacidad científica institucional, y su relación y compromiso con el entorno regional, se vio obligada a replantearse.

Dos importantes aprendizajes institucionales se derivaron de esta crisis. Primero, fue necesario fortalecer la capacidad de investigación relativa a problemas regionales, a través de recursos humanos calificados, equipamiento científico y redes de cooperación. Segundo, dado que la capacidad instalada y en construcción era limitada, se priorizó algunas áreas selectivas que podían contribuir de manera relevante y distintiva. De este modo, la institución avanzó considerablemente en ambas direcciones en los siguientes cuatro años. Se fortaleció el equipo humano y equipamiento científico destacando, en 2017, la inauguración de una Estación de Monitoreo Oceanográfico que entrega información en tiempo real sobre distintas variables. Esta estación de monitoreo es hoy parte de la Red Global de Observación sobre Acidificación del Océano. Además, se definieron cinco áreas prioritarias de investigación institucionales, que orientan el trabajo científico hacia una investigación territorial más pertinente.

En otro plano, el primer semestre de 2018, una ola de protestas feministas sacudió a las instituciones educativas chilenas. Si bien, el movimiento feminista tenía expresión y un repertorio de demandas acumuladas en años previos, ese año se extendió a casi todas las universidades. Las estudiantes, funcionarias y académicas chilenas, denunciaron abusos y faltas de oportunidades en muchas esferas de la vida universitaria. Un número importante de instituciones enfrentó paralizaciones y tomas prolongadas, con

movilizaciones que atrajeron la atención mundial. Para entonces, la Universidad había avanzado en algunas iniciativas de igualdad de género. Sin embargo, el movimiento feminista del año 2018 visibilizó y aceleró una serie de transformaciones a nivel de políticas, estructuras y protocolos de trabajo, que fueron trabajados con una amplia participación, y exhibieron un alto consenso y compromiso de toda la comunidad universitaria.

En mayo de 2018, la Universidad decretó el Reglamento de Actuación frente a Denuncias de Acoso Sexual, Discriminación de Género y Hostigamiento por Ambiente Sexista[2] y creó una Comisión Institucional de Acoso Sexual, encargada de recibir denuncias y prevenir la violencia de género al interior de la institución. Paralelamente, desarrollaba su primer Diagnóstico de Género, el que permitió detectar las principales brechas e inequidades en acceso a oportunidades y productividad que afectan a las mujeres, como también las vivencias y percepciones de violencia y discriminación de género. Los resultados de estas iniciativas se transformaron en insumos relevantes para la Política de Igualdad de Género[3] que se aprobó a inicios del año 2020 y que permitió elaborar un Plan de Igualdad de Género con horizonte temporal a tres años. La creación de la Dirección de Igualdad de Género en 2019,[4] configuró la institucionalización del género como un elemento de declaración política y transversal en el nuevo sentido de ser y de hacer en la Universidad de Los Lagos. Como resultado de este proceso, la Universidad es hoy un espacio más seguro, justo, igualitario, y preparado para enfrentar las diversas manifestaciones de violencia y discriminación que viven las mujeres y los grupos LGTBIQ+ en aspectos relativos a acceso, inclusión, formación y desarrollo al interior de las instituciones de educación superior.

Una tercera serie de acontecimientos que afectó a la Universidad surgió como consecuencia del estallido social y la crisis política derivada de las protestas iniciadas en octubre de 2019. Las protestas, en principio enfocadas en el alza del pasaje del metro, se transformaron en masivas manifestaciones para exigir equidad, en contra de abusos sistémicos, para evidenciar la precariedad en la calidad de vida y para representar las aspiraciones y demandas de mayor participación en el proceso político. El estallido social que conmocionó al país también se tradujo en un amplio debate en las universidades acerca de las condiciones laborales de sus trabajadores.

La Universidad, antes de la crisis social, exhibía menores niveles de desigualdad en comparación con otras universidades tradicionales y estatales. Sin embargo, de la misma forma en que la institución respondió ante las protestas del movimiento feminista, abrió un proceso de diálogo que condujo a una serie de medidas redistributivas dirigidas a mejorar las condiciones laborales de aquellos funcionarios con mayor precariedad en sus contratos de empleo (honorarios), y para aumentar las remuneraciones de quienes percibían menores ingresos, reduciendo de esta manera la brecha entre las mayores y menores remuneraciones. Como resultado, la Universidad ha mejorado considerablemente las condiciones laborales y presenta uno de los mejores indicadores de distribución del ingreso en el sistema universitario chileno. En el mismo contexto, contribuyó significativamente al debate social, a través de la organización y participación en cabildos, foros, seminarios y otras actividades que aportaron a la reflexión colectiva y a la deliberación pública.

2: Anexo Complementario 1-1: Reglamento de Actuación frente a Denuncias de Acoso Sexual, Discriminación de Género y Hostigamiento por Ambiente Sexista (Decreto Universitario N°1769 del 30 de mayo de 2018).

3: Anexo Institucional N°17: Política de Igualdad de Género (Decreto Universitario N°360 del 29 de enero de 2020).

4: Anexo Complementario 1-2: Creación de la Dirección de Igualdad de Género (Decreto Universitario N°1357 del 18 de abril de 2019).

Finalmente, desde marzo de 2020, la pandemia del COVID19 afecta considerablemente al mundo y a las sociedades insertas en una crisis sanitaria y económica sin precedentes en el último siglo. Las universidades en Chile, que aún enfrentaban las consecuencias de la crisis social y política que postergó el fin del segundo semestre académico de 2019 para marzo y abril de 2020, debieron afrontar el desafío de sostener su proyecto educativo a través de la modalidad virtual.

A principio de marzo del año 2020, la Universidad se encontraba en una condición frágil para realizar una transformación de gran escala, que transitara desde la educación presencial a una modalidad virtual de cobertura universal para todas sus carreras de pregrado y programas de postgrado. En esa fecha, se contaba con una plataforma tecnológica a disposición de las carreras de pregrado y que era utilizada parcialmente para complementar el trabajo docente presencial. En menos de 30 días, se impulsó una fuerza de tarea académica y profesional sin precedentes, que transformó completamente este dispositivo de uso reducido en una plataforma robusta y segura que sostiene toda la formación de pregrado y postgrado. Asimismo, se distribuyeron cerca de 3.000 dispositivos móviles de conexión a internet entre los estudiantes, lo que representa aproximadamente un tercio de la matrícula de la Universidad, y se acompañó al cuerpo docente en su tránsito y capacitación para la nueva modalidad educativa y el uso de nuevas estrategias de aprendizaje. Para la segunda semana de abril, el 97% de los cursos de primer semestre había ya iniciado sus actividades.

Los cuatro escenarios de riesgo institucional descritos, se enfrentaron y transformaron en oportunidades de aprendizaje. Superados los de mayor estrés organizacional, es posible afirmar que la Universidad exhibe hoy una alta capacidad de adaptación, cohesión interna, compromiso de mejora, y avances sustantivos en la gestión de sus procesos. Como corolario, cada una de estas crisis ha significado saltos de desarrollo que representan importantes atributos de calidad.

Tabla 1-4
Cuadro síntesis de eventos críticos, lecciones y avances en calidad institucional

EVENTO	LECCIONES Y APRENDIZAJES	AVANCES EN CALIDAD INSTITUCIONAL
Marea Roja (2016)	Se constató la necesidad de realizar una mayor apropiación de áreas-problemas regionales, donde las universidades regionales tienen un rol fundamental.	Reorientación de la capacidad investigativa hacia investigación territorialmente pertinente. Ello se tradujo en la creación de áreas prioritarias de investigación, una de ellas dirigida al estudio de riesgos y perturbaciones de ecosistemas costeros. Rediseño de mecanismos de apoyo a la investigación con pertinencia regional, como la creación de grupos de investigación prioritarios, redes territoriales de investigación, e incentivos a la investigación con pertinencia regional.
Protestas y movimiento feminista (2018)	La Universidad avanzó decididamente hacia una organización más justa y equitativa, que visibilizó y respondió a las demandas de mejores condiciones y oportunidades para las mujeres en su desarrollo estudiantil, académico y funcionario.	Avances significativos en formulación, aprobación e inicios de la implementación de la Política de Género. Creación de la Dirección de Igualdad de Género. Creación de Protocolo de Acoso Sexual, junto a mecanismos de prevención y reparación.
Crisis social y política (2019-2020)	Se observó la necesidad de adoptar medidas orientadas a mayor equidad al interior de la institución, y se canalizaron expectativas y posibilidades a través de los cauces institucionales, en diálogo con los estamentos universitarios y cuerpos colegiados.	Medidas de mayor equidad en remuneraciones. Mayor estabilidad en el trabajo para funcionarios a honorarios. Fortalecimiento del vínculo con el medio regional a través del trabajo colaborativo.
Pandemia por COVID19 (2020)	Se aceleró el proceso de transformación tecnológica y de generación de nuevas modalidades de enseñanza - aprendizaje. Se abrió una oportunidad para consolidar relaciones con el ámbito público y privado en beneficio de los habitantes de la región, poniendo las capacidades institucionales al servicio de las comunidades.	Expansión en cobertura de educación online. Mayor capacidad de infraestructura y servicios tecnológicos. Fortalecimiento del vínculo con el medio y los organismos públicos y privados, a través del trabajo colaborativo.

Presentación Institucional

Identidad estratégica

La Universidad de Los Lagos es una Universidad pública, estatal y regional. Estos rasgos definen su identidad estratégica. El principal propósito institucional es favorecer el desarrollo armónico y sostenible del territorio en que se inserta, a través de la formación, investigación, innovación, promoción del arte y la cultura, y el compromiso con sus comunidades.[5]

Misión

La Universidad de Los Lagos es una institución pública y regional del Estado de Chile, cuya misión es la formación integral de profesionales, técnicos y postgraduados, y la generación y trasmisión de conocimiento, con énfasis en investigación. La Universidad contribuye al desarrollo sostenible, a la inclusión y la equidad, se vincula con el medio y fomenta el reconocimiento y promoción de la cosmovisión de los pueblos originarios, y la creación, cultivo y difusión de las ciencias, las humanidades y las artes, desde la Región de Los Lagos.

Visión

Al año 2030 la Universidad de Los Lagos será distinguida por la contribución de sus profesionales, técnicos y postgraduados a la región y al país, valorada en su quehacer investigativo, reconocida en el país por su equidad en el acceso y la promoción de la igualdad de género, conectada globalmente y apreciada por su contribución significativa al desarrollo sostenible del territorio.

Valores institucionales

Búsqueda de la Excelencia.
La Universidad se esfuerza por la búsqueda de la calidad y la excelencia en su quehacer, aspirando a alcanzar los más altos estándares para el pleno desarrollo de nuestra comunidad

Pluralismo.
La Universidad respeta y valora la pluralidad de doctrinas y posiciones, incentivando su libre expresión y el respeto mutuo en el seno de la institución y en la sociedad

Diversidad e Inclusión.
La Universidad promueve la diversidad entre sus estudiantes, académicos y trabajadores. Crea un ambiente vibrante e inclusivo en el que florece y se expresan diversas identidades y en donde las personas pueden alcanzar sus ideales, independientemente de sus orígenes o su género

Participación y Democracia.
La Universidad cree en la participación efectiva de su comunidad en la gestión universitaria, y en la democracia como un valor universal y como la más alta expresión de convivencia política en la que las sociedades pueden alcanzar sus ideales

Conciencia Ambiental.
La Universidad se compromete con la sostenibilidad ambiental y participa activamente, a través de su comunidad, en la generación de una mayor conciencia ambiental y en la búsqueda de soluciones a los problemas medioambientales de su entorno

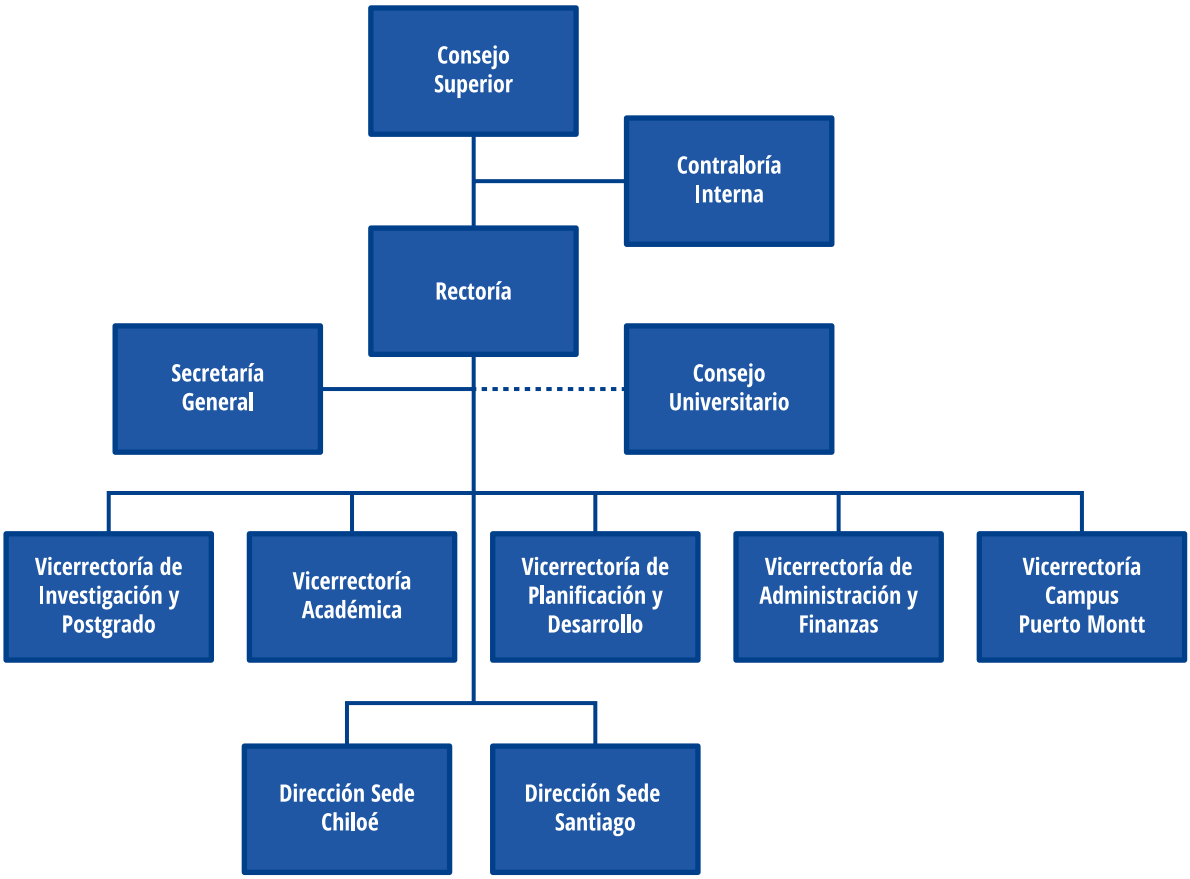
5: La Identidad Estratégica fue actualizada en el marco de la formulación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, aprobado el 29 de agosto de 2019 por el Consejo Superior. Ver Anexo Complementario 1-3. Acta 08-2019 del Consejo Superior de la Universidad de Los Lagos.

Gobernanza Universitaria

La estructura institucional y el sistema de gobierno de la Universidad se rigen por su Estatuto Orgánico.[5] Existen autoridades unipersonales y cuerpos colegiados, que cumplen diferentes roles dentro de los procesos decisionales. (Ver Capítulo 5: Gestión Institucional)

El Rector, con el apoyo de su equipo directivo, conduce la gestión institucional en el marco de sus atribuciones. Es elegido democráticamente por el cuerpo académico de la Universidad cada cuatro años, lo que debe ser ratificado por el Presidente de la República, a propuesta del Consejo Superior.

Figura 1-3: Estructura de Gobierno Universitario



El Consejo Superior es el organismo colegiado de mayor jerarquía, y el órgano encargado de sancionar las políticas y orientaciones generales de la Universidad, aprobar o rechazar materias relevantes de la gestión institucional, controlar y validar la gestión del Rector, resguardando la situación financiera y patrimonial de la Universidad. El conjunto de sus atribuciones y funciones están estipuladas en el Artículo 5° del Estatuto Orgánico de la Universidad de Los Lagos.

6: Anexo Institucional N°1a: Estatuto Orgánico de la Universidad de Los Lagos (DFL N°1 del 05 de agosto de 1994).

El Consejo Superior está integrado por nueve miembros con derecho a voto. Además, participan con derecho a voz, un representante estudiantil y un representante de los funcionarios no académicos.

Tabla 1-5
Composición del Consejo Superior

INTEGRANTES CONSEJO SUPERIOR
PRESIDENTE DEL CONSEJO SUPERIOR
Sr. Óscar Garrido Álvarez, Rector
CONSEJEROS/AS DESIGNADOS POR EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
Sr. Paulo Arce Moreno
Sr. Raúl Pizarro Sánchez
Sra. Evelyn Zottele García
CONSEJEROS/AS ESTAMENTO ACADÉMICO
Sra. Margarita Albarrán Rojas
Sra. Virginia Montaña Ampuero
Sr. Jorge Muñoz Sougarret
Sr. Álex Pavié Nova
Sra. Benita Quilodrán Toloza
CONSEJERA ESTAMENTO NO ACADÉMICO
Sra. Luisa Barrientos García
CONSEJERO ESTUDIANTIL
Sr. Agustín Salazar Rojas
SECRETARIA EJECUTIVA DEL CONSEJO SUPERIOR
Sra. Diana Kiss de Alejandro, Secretaria General

Las autoridades institucionales de nivel superior son las siguientes:[7]

Tabla 1-6
Autoridades Institucionales Universidad de Los Lagos

CARGO	NOMBRE
Rector	Sr. Óscar Garrido Álvarez
Vicerrector Académico	Sr. Roberto Jaramillo Alvarado
Vicerrector de Administración y Finanzas	Sr. Marco Vargas Pincheira
Vicerrector de Investigación y Postgrado	Sr. Patrick Puigmal
Vicerrector de Planificación y Desarrollo	Sr. Claudio Rivera Mercado
Vicerrectora Campus Puerto Montt	Sra. Anita Dörner París
Secretaria General	Sra. Diana Kiss de Alejandro
Contralor Interno	Sr. Arturo Castro Winkler

7: Ver Anexo Complementario 1-4: Autoridades Institucionales y Direcciones Centrales de la Universidad de Los Lagos.

El segundo órgano colegiado del gobierno institucional es el Consejo Universitario, que tiene por función principal planear, supervisar y evaluar el desarrollo académico de la Universidad. Es presidido por el Rector y está conformado por el Vicerrector Académico, el Vicerrector de Administración y Finanzas, los Directores y Directoras de Departamento, dos representantes del estamento no académico y dos representantes estudiantiles.

Tabla 1-7
Composición del Consejo Universitario

CONSEJO UNIVERSITARIO UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS	
Rector	Sr. Óscar Garrido Álvarez
Vicerrector Académico	Sr. Roberto Jaramillo Alvarado
Vicerrector de Administración y Finanzas	Sr. Marco Vargas Pincheira
Director Departamento de Acuicultura y Recursos Alimentarios	Sra. Lucía de la Fuente Jiménez
Director Departamento de Arquitectura y Diseño	Sr. Hugo Fuentes Ubilla
Director Departamento de Ciencias Administrativas y Económicas	Sr. René Reyes Irigoyen
Director Departamento de Ciencias Biológicas y Biodiversidad	Sr. Julio Crespo Soto
Director Departamento de Ciencias de la Actividad Física	Sr. Mario Negrón Molina
Director Departamento de Ciencias Exactas	Sr. Rigoberto Medina Leyton
Director Departamento de Ciencias Sociales	Sr. Jorge Yaitul Stormansan
Director Departamento de Educación	Sr. Rodrigo Lagos Vargas
Director Departamento de Gobierno y Empresa	Sr. Marco Hernández Maldonado
Directora Departamento de Humanidades y Artes	Srta. Marcia Adams Monsalve
Director Departamento de Recursos Naturales y Medio Ambiente	Sr. Robert Stead Faille
Directora Departamento de Salud	Sra. Susane Díaz Apablaza
Representante Funcionarios Administrativos	Sra. Marialis Huanquil Fuentealba
Representante Funcionarios Administrativos	Sr. Omar Santana Cárcamo
Representante Estudiantil	Srta. Valentina Baena Vargas
Representante Estudiantil	Srta. Aracelly Chacón García
Directora Escuela de Pedagogía	Sra. Magaly Quintana Puschel
Director Instituto Tecnológico Regional	Sr. Danilo Curumilla Núñez
Secretario Ejecutivo Consejo Universitario	Sr. Héctor Maturana Martínez

Como se puede observar, la gestión del gobierno universitario considera la participación de académicos, funcionarios administrativos y estudiantes, en los niveles de toma de decisión superiores, a lo que se agregan los espacios de participación estudiantil en los Consejos de Carrera. El estudiantado, además, cuenta con un órgano autónomo, la Federación de Estudiantes (FEUL), con directivas electas por sus pares en los Campus Osorno y Puerto Montt y en las Sedes Chiloé y Santiago. Asimismo, académicos y funcionarios se agrupan libremente en asociaciones, a partir de las cuales abordan temas de su interés.

Complementariamente, la Universidad se ha dotado de otros espacios resolutivos o asesores, que aportan a la gestión del gobierno universitario y en los que se incorporan académicos, estudiantes, funcionarios administrativos o miembros de la sociedad civil, según sea su naturaleza:

- Consejo Socio-Productivo (el que cuenta con un Capítulo en Puerto Montt y Chiloé)
- Consejo de Investigación
- Consejo de Postgrado
- Consejo de Innovación y Transferencia Tecnológica
- Consejo de Arte y Cultura
- Consejos Asesores Externos por Carrera

La Universidad, sus Campus y Sedes

La Universidad de los Lagos es una institución con un marcado carácter regional, fuertemente vinculada a los requerimientos de desarrollo del territorio sud-austral donde su vida institucional se focaliza. Tiene su Casa Central en la ciudad de Osorno y su oferta académica se despliega, además, en el Campus Puerto Montt, la Sede Chiloé (emplazada en las comunas de Castro y Ancud) y la Sede Santiago.

El Campus Osorno imparte programas en todos los niveles formativos (Técnico, Profesional y Postgrado). Dada la complejidad de las funciones que ahí se desarrollan, en él se concentra gran parte de la actividad académica y administrativa institucional (Rectoría, Vicerrectorías y Direcciones Centrales). Físicamente, el Campus Osorno cuenta con un conjunto de inmuebles en el centro de la ciudad, que acogen a la Rectoría, la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado y el Área de Formación Continua, entre otras unidades directivas y administrativas. En el sector Chuyaca se desarrolla gran parte de las actividades, albergando desde el año 2020 al conjunto de las carreras de Formación Técnica.

El Campus Puerto Montt también imparte programas en todos los niveles formativos. Cuenta con dependencias en el centro de la ciudad y desarrolla la mayor parte de sus funciones académicas y directivas en el sector Chinquihue. La Universidad proyecta, en el corto plazo, un proceso de crecimiento para este Campus, considerado mejoras y ampliación de infraestructura y una inversión significativa. (Ver Capítulo 5: Gestión Institucional)

La Universidad de Los Lagos es la única institución de educación superior que ha desarrollado actividades sistemáticas e ininterrumpidas en la Isla de Chiloé. Desde el año 1994 imparte carreras de Formación Técnica, proveyendo una oferta de educación universitaria a los habitantes del archipiélago. La sede tiene un desafío importante para los próximos años. Desde el año 2020 cuenta con un nuevo edificio institucional con altos estándares de calidad, lo que optimizará los procesos de formación. En este escenario, con diversas herramientas y mejores condiciones materiales, la Universidad tiene la posibilidad de transitar gradualmente hacia un proyecto de mayor complejidad, desarrollando iniciativas que dialoguen, se vinculen e incidan de manera efectiva en el acontecer territorial.

La Sede Santiago, es concebida como una plataforma institucional, destinada al fortalecimiento de la Misión, Visión y Plan Estratégico de Desarrollo Institucional de la Universidad, a partir de las ventajas comparativas que ofrece su emplazamiento y su capital institucional y humano. De esta forma, contribuye al cumplimiento de la misión estratégica de la Universidad a través de los siguientes lineamientos:

• Facilitar la relación con la institucionalidad central del Estado, que se localiza preferentemente en la ciudad de Santiago;

• Fortalecer la acción colaborativa interuniversitaria, con énfasis en universidades públicas y regionales, lo que ha permitido fomentar redes y actividades de cooperación;

• Potenciar redes asociativas con otras entidades, nacionales e internacionales, que visibilicen el desarrollo científico institucional.

Cabe destacar que en la Sede Santiago se localiza un núcleo de investigadores adscritos al Centro de Estudios del Desarrollo Regional y Políticas Públicas (CEDER) y al Instituto Interuniversitario de Investigación Educativa (IESED), lo que posibilita el desarrollo de una activa agenda de extensión académica e investigativa.

Los lineamientos mencionados, contribuyen a visibilizar las actividades de nuestra institución y proyectarlas más allá de su zona de emplazamiento geográfico en el sur de Chile.

La Universidad en cifras

A continuación se presentan algunos indicadores relevantes para situar a la Universidad de Los Lagos.

Tabla 1-8
Información Institucional[8]

INFORMACIÓN INSTITUCIONAL		
N° de Carreras Profesionales		28
N° de Carreras Técnicas		10
N° de Programas de Continuidad de Estudios / Sin Licenciatura		6
N° de Programas de Magíster		5
N° de Programas de Doctorado		2
N° de académicos/as - Contrata y Planta - (a mayo 2020)	Hombres	200
	Mujeres	155
	Total	**355**
N° de académicos/as con Grado de Doctor/a (a mayo 2020)	Hombres	80
	Mujeres	41
	Total	**121**
N° de Estudiantes Carreras Profesionales (a abril 2020)	Hombres	2.256
	Mujeres	3.203
	Total	**5.459**

8: Para mayores detalles ver Ficha Institucional

INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

N° de Estudiantes Carreras Técnicas (a abril 2020)	Hombres		1.222
	Mujeres		1.592
	Total		**2.814**
N° de Estudiantes Programas de Continuidad de Estudios / Sin Licenciatura (a abril 2020)	Hombres		442
	Mujeres		623
	Total		**1.065**
Total Estudiantes Pregrado (a abril 2020)	Hombres		3.920
	Mujeres		5.418
	Total		**9.338**
N° de Estudiantes Programas de Magíster (a mayo 2020)	Hombres		39
	Mujeres		36
	Total		**75**
N° de Estudiantes Programas de Doctorado (a mayo 2020)	Hombres		21
	Mujeres		12
	Total		**33**
Total Estudiantes Postgrado (a mayo 2020)	Hombres		60
	Mujeres		48
	Total		**108**
Total de Titulados Pregrado, período 2016 - 2019	Carreras Profesionales	Hombre	804
		Mujer	1.171
		Total	**1.975**
	Carreras Técnicas	Hombre	1.285
		Mujer	2.230
		Total	**3.515**
	Programas de Continuidad de Estudios / Sin Licenciatura	Hombre	1.171
		Mujer	980
		Total	**2.151**
	Total	Hombre	3.260
		Mujer	4.381
		Total	**7.641**

INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

Tasa de Titulación Oportuna Pregrado (año 2019)	Carreras Profesionales	30%
	Carreras Técnicas	48,3%
	Programas de Continuidad de Estudios / Sin Licenciatura	41,4%
	Total	**41,3%**
Índice de Empleabilidad Pregrado (año 2018)	Carreras Profesionales	88,5%
	Carreras Técnicas	89,7%
	Total	**89%**
N° de Estudiantes Graduados, período 2016 – 2019 (a diciembre 2019)	Programas de Magíster	164
	Programas de Doctorado	11
N° de Funcionarios (a diciembre 2019)	Hombres	220
	Mujeres	262
	Total	**482**
M^2 construidos (abril 2020)	Campus Osorno	38.166
	Campus Puerto Montt	20.968
	Sede Chiloé	9.769
	Sede Santiago	5.336
	Total	**74.239**
Total Proyectos FONDECYT, período 2012 - 2018	48	
% de Pedagogías acreditadas (8/8)	100%	
% de Doctorados acreditados (2/2)	100%	
% de Magíster acreditados (3/5)	60%	

Fuente: Dirección de Análisis Institucional
(Nota: Para cada indicador se indica fecha de corte)



capítulo

2

PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN

capítulo 2

PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN

La Autoevaluación en el Contexto Institucional

La autoevaluación institucional marcó un hito importante en el quehacer de la Universidad de Los Lagos. Primero, porque se identificó como una oportunidad para poner en perspectiva los avances institucionales de la última década: consolidación de su esquema de gobernanza, estabilidad financiera e institucional, mejoras en la gestión de la docencia de pregrado, ampliación y mejoramiento de la infraestructura y recursos educativos, aumento de la productividad científica, entre otros ámbitos en los que la institución exhibe logros significativos. En segundo lugar, porque el inicio del proceso fue simultáneo a la formulación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, lo que posibilitó enriquecer el diagnóstico sobre el estado actual de la Universidad y proyectar de manera más integrada sus acciones de mejoramiento y su estrategia de desarrollo.

El proceso autoevaluativo dispuso desde un comienzo de una metodología de trabajo, con responsables, acciones, cronograma y productos específicos. Sin embargo, cabe reconocer que dicho esquema de trabajo no estuvo exento de las complejidades que afectan al país y por cierto a la Universidad.

En primer lugar, el denominado “estallido social” que desde octubre de 2019 remeció los cimientos de la institucionalidad política y social del país. La comunidad universitaria, en línea con lo que se demanda a toda institución educacional pública, se involucró activamente en el debate social, contribuyendo a la reflexión acerca de los cambios que Chile requería. Dicho debate sigue en curso, aunque su mayor intensidad se experimentó entre octubre y diciembre del año pasado.

Luego, a partir de marzo 2020, la pandemia COVID-19 obligó a la Universidad a suspender sus actividades académicas y administrativas de carácter presencial, y a adaptar su quehacer sobre la base de plataformas digitales lo que le ha permitido seguir funcionando, aunque en condiciones distintas a las habituales.

La Universidad no puede abstraerse de estas situaciones contingentes al momento de analizar el ejercicio autoevaluativo, dado que di-

chas contingencias alteraron la planificación original. Sin embargo, es dable reconocer la capacidad de adaptación al nuevo escenario y de responder en tiempo y forma a los requerimientos de la propia comunidad universitaria y del Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad. Así, a través de modalidades de trabajo a distancia, se logró cerrar el Informe de Autoevaluación Institucional. Es importante destacar, que en el mismo periodo descrito que va de octubre 2019 a la fecha, la Universidad realizó visitas de evaluación externa y acreditó un Programa de Doctorado y una carrera de Pedagogía; concluyó informes de autoevaluación de carreras pedagógicas y cerró el procesos de autoevaluación con fines de mejora de toda la oferta de pregrado.

En este capítulo se describe y analiza la metodología del proceso autoevaluativo, dando cuenta de la organización del trabajo, los mecanismos de consulta a informantes claves, las formas de participación de la comunidad universitaria y las dificultades y aprendizajes del ejercicio de autoevaluación.

Organización del Proceso Autoevaluativo

Para llevar a cabo el proceso de autoevaluación, se establecieron comisiones de trabajo que consideraron tres niveles de responsabilidad: estratégico, operativo, y de control y seguimiento.

Figura 2-1: Organización del Proceso de Autoevaluación Institucional



El **Comité de Autoevaluación Institucional**[9] tuvo un carácter político – estratégico, y constituyó un espacio para la toma de decisiones y la aprobación de los estados de avance del proceso. Fue liderado por el Rector, y lo integraron los Vicerrectores, el Director de Gestión y Aseguramiento de la Calidad (que ofició como Secretario Ejecutivo) y cuatro representantes del Consejo Universitario.

Tabla 2-1
Comité de Autoevaluación Institucional

NOMBRE	CARGO
Oscar Garrido Álvarez	Rector
Roberto Jaramillo Alvarado	Vicerrector Académico
Marco Vargas Pincheira	Vicerrector de Administración y Finanzas
Claudio Rivera Mercado	Vicerrector de Planificación y Desarrollo
Patrick Puigmal	Vicerrector de Investigación y Postgrado
Anita Dörner Paris	Vicerrectora Campus Puerto Montt
Alexis Meza Sánchez	Director de Gestión y Aseguramiento de la Calidad
Rodrigo Lagos Vargas	Representante Consejo Universitario
Robert Stead Faille	Representante Consejo Universitario
Susane Díaz Apablaza	Representante Consejo Universitario
Omar Santana Cárcamo	Representante Consejo Universitario

Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

La **Secretaría Ejecutiva** supervisó y controló el avance de las tareas de cada comisión y la edición final del Informe. Además, ejerció un rol articulador entre las Comisiones, el Comité de Autoevaluación y las unidades académico-administrativas de la Universidad. La encabezó el Vicerrector de Planificación y Desarrollo y la integraron el Director de Gestión y Aseguramiento de la Calidad, la Jefa de Gabinete de Rectoría, la Directora de Comunicaciones Estratégicas y la Directora de Análisis Institucional.

Tabla 2-2
Secretaría Ejecutiva

NOMBRE	CARGO
Claudio Rivera Mercado	Vicerrector de Planificación y Desarrollo
Alexis Meza Sánchez	Director de Gestión y Aseguramiento de la Calidad
María Paz Contreras Muñoz	Jefa de Gabinete Rectoría
Claudia Rubio Benítez	Directora de Análisis Institucional
Claudia Millán Rute	Directora de Comunicaciones Estratégicas
Natalia Román Sepúlveda	Profesional de la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

9: Anexo Complementario 2-1: Decreto N°8785 Comité de Autoevaluación Institucional.

Por último, cuatro **Comisiones de Trabajo,** compuestas por directores centrales de los Campus Osorno y Puerto Montt, se encargaron del trabajo de recopilación documental, análisis de información y levantamiento de los borradores para cada capítulo. Éstas fueron: Docencia de Pregrado, que se subdividió en dos Grupos de Trabajo (Gestión de Estudiantes y Gestión del Desarrollo Docente y Curricular); Gestión Institucional; Vinculación con el Medio; e Investigación y Postgrado, y su trabajo se orientó a la búsqueda de evidencias con foco en la demostración de resultados para cada área a evaluar. Asimismo, se organizaron en grupos acotados, conformados por actores con incidencia directa en la definición y operación de políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad en la Universidad.

Los objetivos del proceso autoevaluativo están definidos en la Guía para la Autoevaluación Interna de CNA-Chile, y partir de ella se establecieron los términos de referencia para cada área de evaluación, y se determinó un índice para cada capítulo.

Para el área de **Docencia de Pregrado,** los objetivos fueron analizar el conjunto de políticas y mecanismos institucionales destinados a asegurar la calidad de la formación de pregrado, con especial énfasis en el diseño y aprobación de los programas ofrecidos; su implementación y seguimiento; el análisis de sus resultados y los mecanismos para revisar y modificar el currículum; los métodos pedagógicos, los recursos humanos y materiales asignados a los programas o cualquier otro aspecto que impacte en la calidad de la formación entregada.

Tabla 2-3
Comisión de Docencia de Pregrado

GRUPO DE TRABAJO N°1. GESTIÓN DEL DESARROLLO DOCENTE Y CURRICULAR	
NOMBRE	**CARGO**
Rodrigo Márquez Reyes (Coordinador)	Director de Docencia de Pregrado
Moisés Alvial Cid	Director Unidad de Desarrollo Docente y Curricular
Carolina Florín Soto	Directora Académica Instituto Tecnológico Regional
Consuelo Sobarzo Soto	Unidad Control de Gestión Vicerrectoría Académica
Paola Alvarado Toledo	Directora Académica Campus Puerto Montt
Natalia Román Sepúlveda	Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad
GRUPO DE TRABAJO N°2. GESTIÓN DE ESTUDIANTES	
NOMBRE	**CARGO**
Rodrigo Márquez Reyes (Coordinador)	Director de Docencia de Pregrado
Alberto Mancilla Carrillo	Director de Acceso, Equidad y Permanencia
Cecilia Planas Vergara	Directora Secretaría de Estudios y Gestión Curricular
Carolina Florín Soto	Directora Académica Instituto Tecnológico Regional
Raúl Acosta Sepúlveda	Director de Desarrollo Estudiantil
Marcela Cruzat Arriagada	Directora Centro de Formación Integral
Waleska Turra Méndez	Directora Unidad de Seguimiento de Egresados
Natalia Román Sepúlveda	Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

El objetivo para el área de **Gestión Institucional,** fue profundizar en el conjunto de políticas y mecanismos destinados a organizar las acciones y recursos materiales, humanos y financieros de la institución, en función de sus propósitos y fines declarados. Consideró, entre otros ámbitos, la organización y estructura institucional, el sistema de gobierno y la administración de recursos.

Tabla 2-4
Comisión de Gestión Institucional

NOMBRE	CARGO
Sofía Mersegue Meyer (Coordinadora)	Directora de Análisis, Evaluación y Seguimiento Económico
Hernán Álvarez González	Director de Gestión Financiera
Liliana Sáez Engesser	Directora de Gestión de Desarrollo Humano
Christopher Thackeray Aravena	Director de Estudios Estratégicos
Marcelo Molina Barrientos	Director de Gestión y Administración de Campus
Verónica Alvarado Angulo	Directora de Proyectos Institucionales
Danilo Curumilla Núñez	Director Instituto Tecnológico Regional
Luis Muñoz Jaramillo	Director de Informática y Nuevas Tecnologías
Víctor Moreira Santibáñez	Director de Gestión Financiera Campus Puerto Montt
Víctor Álvarez Díaz	Director Jurídico
Mirna Bräuning Wistuba	Encargada Proyecto Infraestructura Campus Puerto Montt
Christian Gallardo Huenchuan	Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

En el caso del área de **Vinculación con el Medio,** se evaluó el conjunto de nexos establecidos con el entorno disciplinario, artístico, tecnológico, productivo o profesional, con el objetivo de mejorar el desempeño de las funciones institucionales.

Tabla 2-5
Comisión de Vinculación con el Medio

NOMBRE	CARGO
Osvaldo Bernales Rivas (Coordinador)	Director de Vinculación con el Medio
Luisa Elzel Castro	Sub-Directora de Vinculación con el Medio Campus Osorno
Edgardo González Sierra	Sub-Director de Vinculación con el Medio Campus Puerto Montt
Paola Norambuena Urrutia	Directora de Formación Continua
Óscar Díaz Carrasco	Director de Relaciones Internacionales
Gladys Moreno Schmidt	Directora Academia de Arte y Cultura
Diego Gerter Rojas	Gestor Cultural Academia de Arte y Cultura
Héctor Toledo Muñoz	Representante Formación Técnica
René Carrasco Aguilef	Representante Dirección de Desarrollo Estudiantil
Sergio Ávila Valencia	Representante Área de Deportes
Cristóbal Rojo Alfaro	Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

Por último, la institución decidió someter a acreditación el área de **Investigación.** En este ámbito, se evaluaron las actividades sistemáticas de generación de nuevo conocimiento, con impacto sustantivo en la disciplina, tema o área a la que pertenecen. Además, se evaluaron actividades de investigación, sus proyectos asociados y su contribución al desarrollo disciplinario o científico, en diversas áreas de su quehacer.

Tabla 2-6
Comisión de Investigación y Postgrado

NOMBRE	CARGO
Sandra Ríos Núñez (Coordinadora)	Directora de Investigación
Patrick Puigmal	Vicerrector de Investigación y Postgrado
Gonzalo Miranda Hiriart	Director de Postgrado
Paola Ballerino Contreras	Directora de Innovación y Transferencia Tecnológica
Andrés Marín Ricke	Investigador CEDER
Paulina Gebauer Mery	Investigadora i-mar
Sandra Villanueva Gallardo	Estudiante Programa de Doctorado
Héctor Proboste Torres	Estudiante Programa de Magíster
Johana Torres Ríos	Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

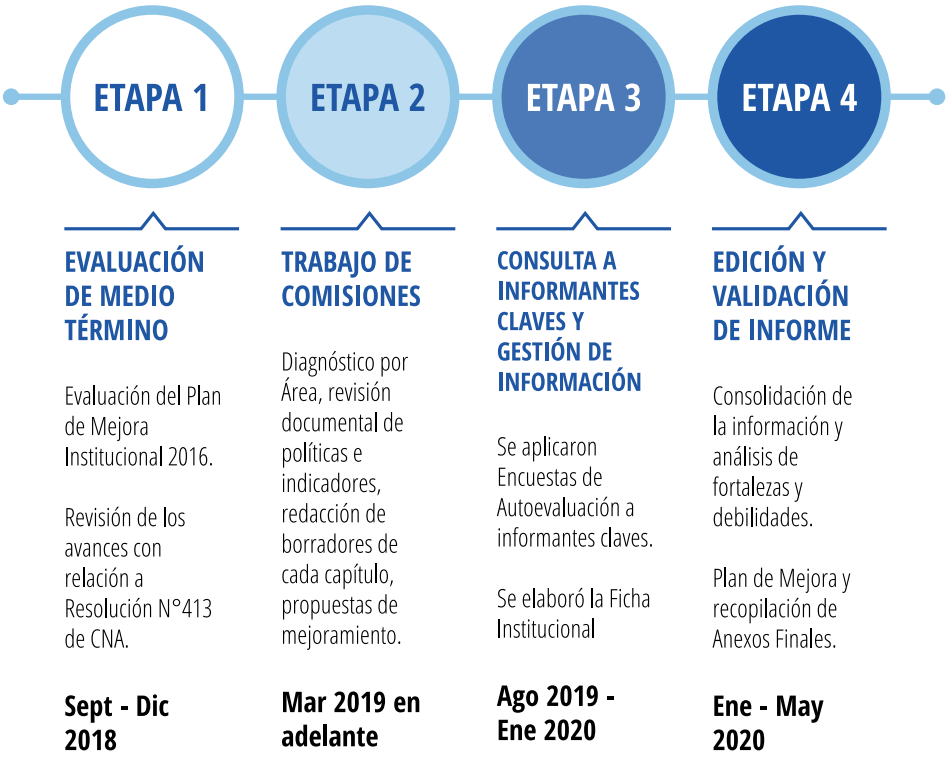
Cabe consignar que en las Sedes Santiago y Chiloé se organizaron Comités Locales de Autoevaluación, liderados por las Direcciones de Sede y coordinados por la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad, a través de sus encargados en cada Sede. El trabajo de dichos comités se abocó a cuatro aspectos fundamentales:

- Aportar antecedentes de la Sede para el Informe de Autoevaluación Institucional.
- Evaluar críticamente la implementación de las políticas institucionales en cada Sede.
- Revisar los avances de la Sede con relación a la acreditación anterior.
- Mantener informados a todos los actores de la Sede acerca del proceso de autoevaluación institucional.

Metodología de Trabajo

Durante el 1er semestre 2018 se diseñó el Plan de Trabajo para la Autoevaluación Institucional 2020, que consideró cuatro fases

Figura 2-2: Etapas del Proceso de Autoevaluación Institucional



La primera etapa, "Evaluación de Medio Término", se realizó entre septiembre y diciembre de 2018, periodo en que se analizaron los avances de las distintas acciones de mejoramiento definidas tras la acreditación anterior, identificando logros, retrasos y brechas en el registro de información y resultados. Dicho trabajo concluyó en un Informe Ejecutivo que permitió orientar el diseño del proceso autoevaluativo 2020.

En marzo 2019 se inició formalmente la segunda fase, con el trabajo de las 4 Comisiones por Área Evaluativa, reunidas semanalmente durante el primer semestre de ese año, con el objetivo de recopilar antecedentes, proponer acciones de mejora y redactar los borradores iniciales de cada capítulo. Cada Comisión contó con un/a Coordinador/a responsable y el apoyo de un profesional de la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad, que cumplió el rol de Secretaría Técnica y entregó orientaciones e insumos para el trabajo de las mismas. Luego las Comisiones se reunieron para revisar avances del Informe y trabajar en el Plan de Mejoramiento Institucional.

En la tercera etapa (agosto 2019 - enero 2020), la Secretaría Ejecutiva se encargó de revisar el avance de cada Comisión, y se realizó también una edición de los borradores, complementando información con las unidades responsables. Al mismo tiempo, la Dirección de Análisis Institucional centralizó la elaboración de la Ficha Institucional, en tanto la Dirección de

Gestión y Aseguramiento de la Calidad aplicó las Encuestas de Autoevaluación a estudiantes, académicos, funcionarios, egresados y empleadores.

La cuarta fase (1er semestre 2020) implicó la edición final del Informe y la validación de los directivos y el Comité de Autoevaluación Institucional.

Durante cada una de las etapas, el Comité de Autoevaluación Institucional se reunió periódicamente para conocer la marcha del proceso y tomar definiciones que facilitaran el trabajo operativo de las Comisiones y la Secretaría Ejecutiva. Dicha labor fue clave, pues permitió alinear la agenda autoevaluativa con una serie de decisiones institucionales abordadas por el Equipo Directivo y/o los cuerpos colegiados de la Universidad.







Reuniones de trabajo - Comisiones de Autoevaluación Institucional

Plan de Socialización: "Juntos Somos Calidad"

Durante todo el proceso de autoevaluación, se desplegó un Plan de Socialización con el objetivo de mantener informada al conjunto de la comunidad universitaria acerca de su avance. Liderado por la Dirección de Comunicaciones, incluyó Jornadas de Socialización en Campus y Sedes, difusión de un sitio web (http://acreditacion.ulagos.cl), piezas gráficas, Boletines Internos, redes sociales, entre otros dispositivos comunicacionales. Esta campaña comunicacional se enmarcó bajo el slogan "Juntos Somos Calidad". En el contexto de la pandemia, la socialización se desplegó a partir de marzo 2020 en modalidad virtual.

El objetivo principal de este Plan de Socialización fue involucrar tempranamente a la comunidad universitaria en el proceso de autoevaluación. Al mismo tiempo, se propuso comunicar de manera sistémica e integrada los cambios y avances experimentados por la institución en los últimos años.









ULAGOS
JUNTOS
SOMOS
CALIDAD









Descripción de Actividades

El proceso autoevaluativo procuró generar distintos espacios de participación, discusión y deliberación para la comunidad universitaria. Además de las reuniones periódicas del Comité de Autoevaluación, la Secretaría Ejecutiva y las Comisiones, se desarrollaron distintas instancias de reflexión autoevaluativa. Las principales fueron:

Tabla 2-7
Actividades de participación y discusión del proceso autoevaluativo

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	LUGAR Y FECHA
Jornada de Lanzamiento del Proceso de Autoevaluación.	Se presenta plan de trabajo y metodología del proceso autoevaluativo, el que inicia con la Evaluación de Medio Término. Asisten directivos, académicos e informantes claves de Campus Osorno, Campus Puerto Montt y Sede Chiloé.	Auditorio Enrique Valdés, Campus Osorno 03-septiembre 2018
Jornada Ampliada con directivos, académicos y funcionarios Campus Osorno y Puerto Montt.	Se informa sobre el estado de avance del proceso autoevaluativo.	Aula Magna Campus Osorno 24 – junio 2019
Reuniones de Trabajo con directivas de Asociación de Académicos, Asociación de Funcionarios (AFUDEL) y Federación de Estudiantes (FEUL).	Reuniones informativas (3) entre la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad (DGAC) y directivas de gremios y FEUL acerca del estado de avance y pasos a seguir del proceso autoevaluativo	Sala de Reuniones DGAC 02-enero 2019 08-julio 2019 11-octubre 2019
Taller con Coordinadores de Comisiones y equipos técnicos de apoyo (DGAC, DAI y Estudios Estratégicos).	Se levantan las principales ideas – fuerza derivadas de la revisión documental realizada por las Comisiones de cada área de evaluación. Asisten Comité de Autoevaluación Institucional, Secretaría Ejecutiva, Coordinadores de Comisiones y profesionales de las Direcciones de Gestión y Aseguramiento de la Calidad, de Análisis Institucional y de Estudios Estratégicos.	Hotel Diego de Almagro de Osorno 14-agosto 2019
Taller con Equipo Directivo Ampliado: "ULagos. Avances y Desafíos Estratégicos".	Se analizan los avances institucionales y los principales desafíos de cara a la autoevaluación institucional y a la implementación del PEDI 2030	Hotel Sonesta de Osorno 22-agosto 2019
Taller de Autoevaluación con Equipo de Gestión Sede Santiago.	Se revisa los avances de la Sede Santiago desde la acreditación 2016 a la fecha.	Sede Santiago 29-agosto 2019
Jornada Ampliada con directivos, funcionarios y académicos Sede Santiago.	Se analiza el estado de avance del proceso autoevaluativo y los avances principales por cada área de evaluación.	Sede Santiago 28-noviembre 2019
Jornada Ampliada con directivos, funcionarios y académicos Sede Chiloé (Castro y Ancud).	Se analiza el estado de avance del proceso autoevaluativo y los avances principales por cada área de evaluación.	Sede Chiloé 10 y 11– diciembre 2019
Taller de Análisis: "Área de Vinculación con el Medio".	Taller de análisis y revisión del Capítulo VCM. Asisten directivos centrales e informantes claves ligados al Área VCM.	Hotel Diego de Almagro de Osorno 15-enero 2020
Jornada Ampliada con directivos, funcionarios y académicos Campus Puerto Montt.	Se analiza el estado de avance del proceso autoevaluativo y los avances principales por cada área de evaluación.	Campus Puerto Montt, Chinquihue 16-enero 2020
Jornada Ampliada con Jefaturas de Carrera de Formación Técnica (FT).	Participan Jefaturas de Carrera de FT de los Campus Osorno y Puerto Montt y la Sede Chiloé.	Hotel del Lago de Puerto Varas 17– enero 2020

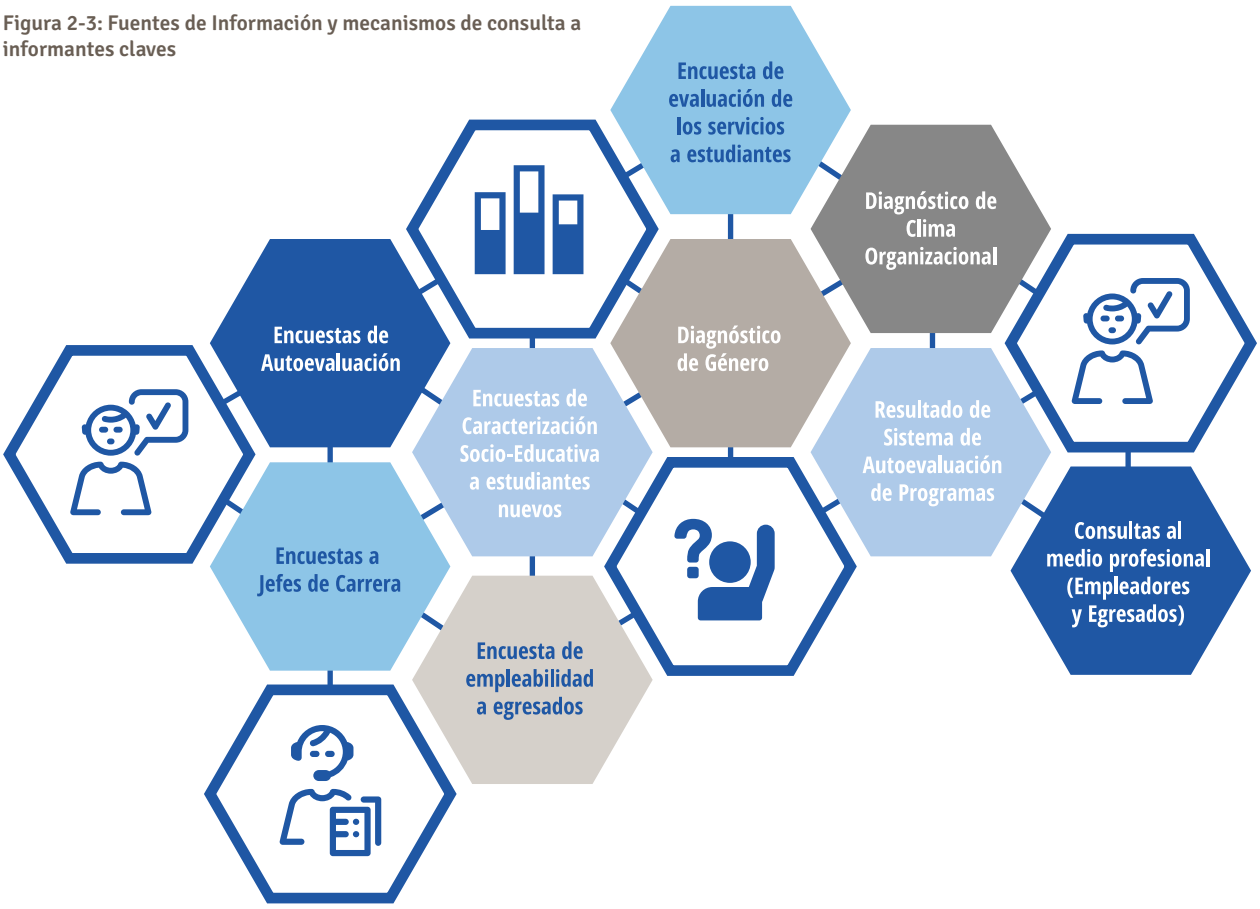
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	LUGAR Y FECHA
Taller: "Estado de avance proceso de Autoevaluación Institucional" con el Consejo Universitario.	Se analiza el estado de avance del proceso autoevaluativo y los avances principales por cada área de evaluación.	Hotel de Castro 23-enero 2020
Jornada Ampliada con Jefaturas de Carrera de Formación Profesional.	Participan Jefaturas de Carreras Profesionales de los Campus Osorno y Puerto Montt.	Sede Chiloé (Castro) 23-enero 2020
Taller de Análisis: "Área de Docencia de Pregrado".	Taller de análisis y revisión del Capítulo Docencia de Pregrado. Asisten directivos centrales e informantes claves ligados al Área.	Hotel Diego de Almagro de Osorno 28-enero 2020
Taller de Análisis "Área de Investigación".	Taller de análisis de los avances en el Área de Investigación y revisión de indicadores comparados con otras IES.	Sala de Reuniones Vicerrectoría Académica 29-enero 2020
Taller de Análisis "Área de Gestión Institucional".	Taller de análisis de los avances en el Área y revisión del Capítulo. Asisten directivos centrales e informantes claves ligados al Área.	Sala de Reuniones Vicerrectoría Académica 11-marzo 2020
Reunión con investigadores Centro i-mar.	Revisión estado de avance capítulo del Área de Investigación.	Reunión virtual vía google meet 14-abril 2020
Reunión con investigadores CEDER.	Revisión estado de avance capítulo del Área de Investigación.	Reunión virtual vía google meet 22-abril 2020
Reunión de Análisis "Área de Investigación".	Revisión estado de avance capítulo del Área de Investigación con el Consejo de Investigación.	Reunión virtual vía google meet 07-mayo 2020
Presentación Borrador Final Informe de Autoevaluación ante el Equipo Directivo	Se presentan los contenidos centrales del Informe y la Síntesis de Fortalezas y Debilidades por Área.	4 reuniones virtuales vía google meet: 4, 11, 18 y 25 de mayo de 2020
Presentación Estado de Avance Proceso de Autoevaluación Institucional ante el Consejo Superior.	Se analiza el estado de avance del proceso autoevaluativo y los avances principales por cada área de evaluación.	Reunión virtual vía google meet 08-mayo 2020
Presentación Borrador Final Informe de Autoevaluación ante el Consejo Universitario.	Se presentan los contenidos centrales del Informe y la Síntesis de Fortalezas y Debilidades por Área.	3 reuniones virtuales vía google meet: 7, 14, y 25 de mayo de 2020
Presentación Borrador Final Informe de Autoevaluación ante la Sede Santiago.	Se presentan los contenidos centrales del Informe y la Síntesis de Fortalezas y Debilidades por Área.	Reunión virtual vía plataforma zoom 09-mayo 2020
Presentación Borrador Final Informe de Autoevaluación ante la Sede Chiloé.	Se presentan los contenidos centrales del Informe y la Síntesis de Fortalezas y Debilidades por Área.	Reunión virtual vía google meet 15-mayo 2020
Presentación Borrador Final Informe de Autoevaluación ante el Estamento Académico.	Se presentan los contenidos centrales del Informe y la Síntesis de Fortalezas y Debilidades por Área.	Reunión virtual vía plataforma zoom 19-mayo 2020
Presentación Borrador Final Informe de Autoevaluación ante el Estamento de Funcionarios Administrativos.	Se presentan los contenidos centrales del Informe y la Síntesis de Fortalezas y Debilidades por Área.	Reunión virtual vía plataforma zoom 20-mayo 2020
Presentación Borrador Final Informe de Autoevaluación ante el Estamento de Estudiantes.	Se presentan los contenidos centrales del Informe y la Síntesis de Fortalezas y Debilidades por Área.	Reunión virtual vía plataforma zoom 27-mayo 2020
Talleres de Análisis del Plan de Mejoramiento.	Comité de Autoevaluación Institucional.	Mayo – Junio 2020

Fuente: Comité de Autoevaluación institucional

Fuentes de Información y Mecanismos de Consulta a Informantes Claves

Para el desarrollo de la autoevaluación se consideraron diversas fuentes de información, considerando los instrumentos de uso regular que forman parte del Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad, junto a estudios y mecanismos de consulta específicos. Además, la universidad posee instrumentos de recolección de información permanente que en esta oportunidad ayudaron a enriquecer el proceso autoevaluativo. Las fuentes de información que aportaron al análisis de cada área de evaluación, son las siguientes:

Figura 2-3: Fuentes de Información y mecanismos de consulta a informantes claves



Encuestas de Autoevaluación Institucional

Durante el segundo semestre 2019 se aplicaron encuestas a estudiantes, académicos, funcionarios, egresados y empleadores[10]. El proceso se estructuró en tres etapas:



10: Anexo Institucional N°13: Resultados de Encuestas de Autoevaluación Institucional.

La primera etapa se centró en la elaboración de instrumentos, tomando como base la Guía de Autoevaluación de CNA-Chile. Los cuestionarios para cada informante clave se estructuraron a partir de las áreas de evaluación: Docencia de Pregrado, Gestión Institucional, Vinculación con el Medio e Investigación. Así, el instrumento quedó definido como un cuestionario de percepción que se mide en escala Likert de 1 a 5. Dada la naturaleza de cada actor y la capacidad de responder sobre una dimensión u otra, sus componentes y áreas se distribuyeron de la siguiente forma:

Tabla 2-8
Cantidad de preguntas por actor clave, según componente y área a evaluar

COMPONENTE	ÁREA	CANTIDAD DE PREGUNTAS POR ACTOR				
		ACADÉMICOS	FUNCIONARIOS	ESTUDIANTES	EGRESADOS	EMPLEADORES
Gestión Institucional	Propósitos	6	6	4	3	2
	Estructura Organizacional	8	8	7	4	-
	Sistema de Gobierno	4	4	4	4	-
	Recursos Humanos	3	3	3	3	-
	Recursos Financieros y Materiales	3	2	3	3	-
	Mecanismos de Planificación y Sistema de Información	5	4	2	2	1
Docencia de Pregrado	Diseño y Provisión de Carreras y Programas	7	4	6	4	8
	Proceso de Enseñanza	2	-	5	5	-
	Dotación Académica/ Docente	4	-	6	6	-
	Servicios, Seguimiento de Egresados y Egresadas	3	-	5	6	1
	Satisfacción General	-	-	1	2	-
Vinculación con el Medio	Vinculación con el Medio	8	-	5	-	7
Investigación	Investigación	5	-	4	-	3
Total preguntas		58	31	55	42	22

Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

En la segunda etapa se realizó la evaluación y validación mediante un equipo de expertos, compuesto por autoridades superiores y direcciones centrales, entre ellas la Vicerrectoría de Planificación y Desarrollo, Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad, Dirección de Estudios Estratégicos, Dirección de Igualdad de Género y Dirección de Análisis Institucional. La función de estos especialistas fue revisar el instrumento, en específico las áreas a evaluar y su composición en cuanto a las dimensiones sometidas a consulta, verificando pertinencia y efectividad de las preguntas, y uso de lenguaje inclusivo y no sexista. El resultado de este proceso permitió realizar ajustes y asegurar una mayor consistencia técnica antes de su aplicación.

La población de académicos y funcionarios, para efectos de la muestra, la conformaron aquellos que contaban con contratos a honorarios, contrata y planta. En tanto para estudiantes, se consideraron los niveles de formación técnica y formación profesional. El N definitivo consigna solamente a quienes recepcionaron correctamente la encuesta vía correo electrónico. En el caso de empleadores y egresados se utilizó muestreo por conveniencia con el objetivo de llegar a la mayor cantidad posible de encuestados, a partir de una base de datos preestablecida. La aplicación de este instrumento se realizó en modalidad online y alcanzó la siguiente cobertura:

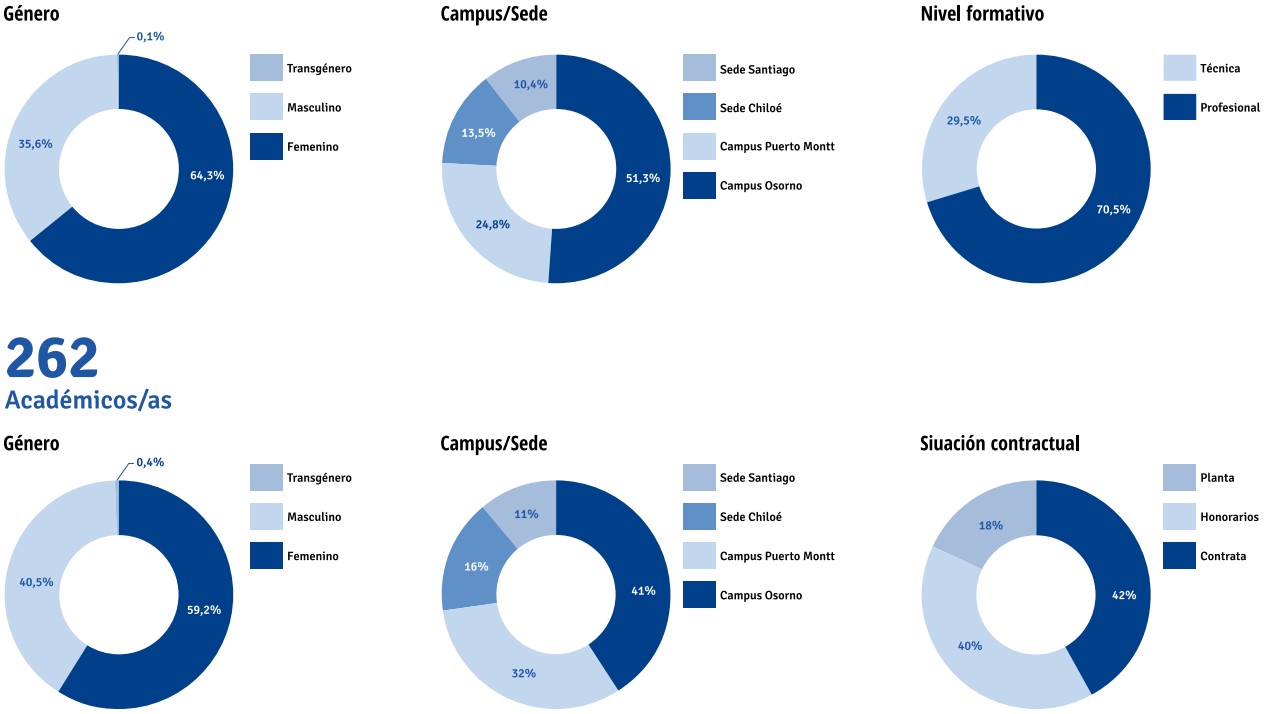
Tabla 2-9
Cobertura por actor. Encuesta de Autoevaluación Institucional.

ACTOR	POBLACIÓN OBJETIVO	MUESTRA	COBERTURA ALCANZADA
Académicos	788	262	33,2%
Estudiantes	8.701	838	9,6%
Funcionarios	483	262	54,2%
Egresados	N/A	352	-
Empleadores	N/A	51	-

Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

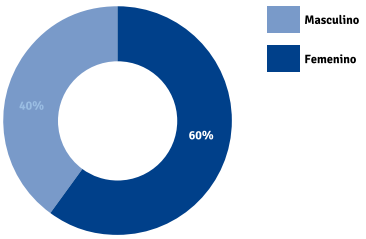
La distribución de acuerdo a distintas variables de caracterización de los informantes claves encuestados es la siguiente:

Gráfico 2-1: Caracterización de informantes claves. Encuesta de Autoevaluación Institucional

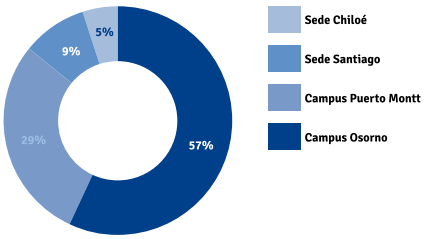


262
Funcionarios/as

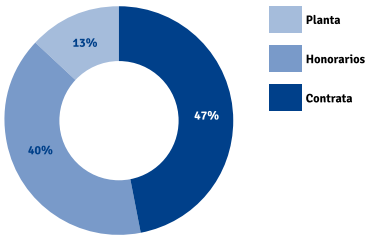
Género



Campus/Sede

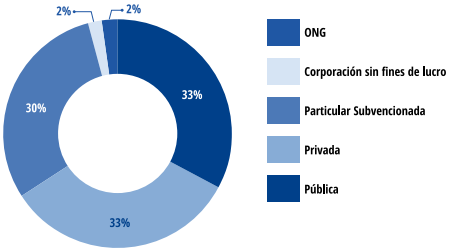


Siuación contractual

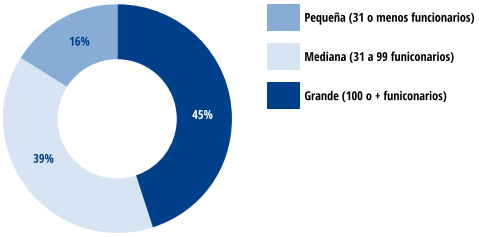


51
Empleadores/as

Tipo de institución/empresa

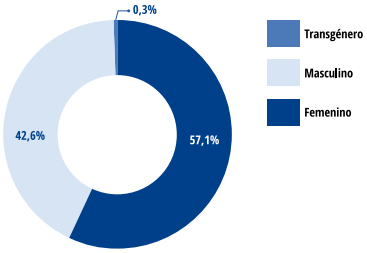


Tamaño

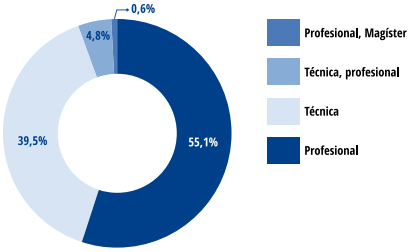


352
Egresados/as

Género



Nivel formativo



Consulta al medio profesional: egresados y empleadores

Durante el periodo 2016 - 2019, en los procesos de autoevaluación de carreras, se aplicó sistemáticamente un instrumento de consulta y opinión a egresados y empleadores[11], a través de la plataforma Google Forms. Se ajustó y estructuró la encuesta según la pertinencia de cada actor. Uno de los grupos objetivo fue la población de egresados de las promociones tituladas los últimos 5 años. En relación a los empleadores, se contó con el apoyo de cada Jefatura de Carrera, quienes entregaron una base de datos para la difusión. En ambos casos se utilizó muestreo por conveniencia. La cobertura alcanzada por esta vía y que complementa a la encuesta de autoevaluación institucional aplicada para actores externos, es la siguiente:

Tabla 2-10
Cobertura Egresados y Empleadores, Sistema de Autoevaluación de Programas Académicos

ACTOR	POBLACIÓN OBJETIVO	MUESTRA	COBERTURA ALCANZADA
Egresados	1.783[12]	730	41%
Empleadores	N/A	264	N/A

Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

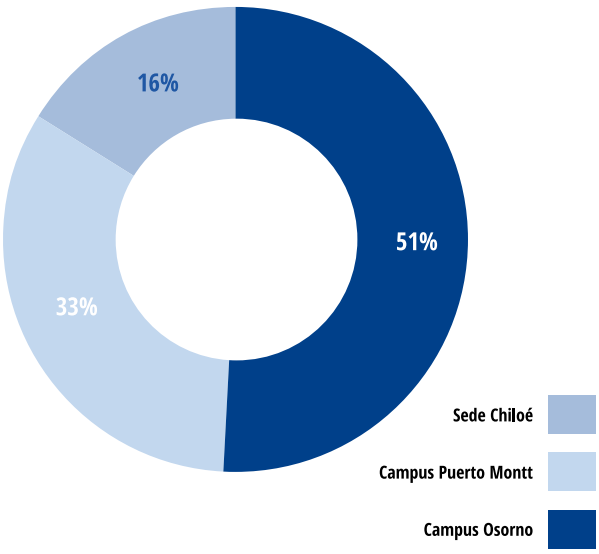
A partir del análisis de esta consulta surgieron varios aspectos que sirvieron para retroalimentar el proceso formativo de las carreras, y para considerar mejoras y ajustes a políticas y mecanismos institucionales.

Encuesta a Jefaturas de Carrera sobre Políticas de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

A inicios del año 2020, se aplicó una encuesta sobre **Políticas de Gestión de Calidad y Aseguramiento de la Calidad** a las Jefaturas de Carreras[13] técnicas y profesionales de los Campus Osorno y Puerto Montt, y de la Sede Chiloé. Respondieron el cuestionario 39 jefes/as de carrera, los que fueron consultados sobre las políticas de calidad dispuestas en la universidad, el Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad, y el Modelo de Acompañamiento a Programas Académicos que emplea la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad.

Se optó por focalizar la consulta en las Jefaturas de Carrera, pues son actores claves para la implementación de las políticas orientadas a la mejora continua de la docencia de pregrado.

Gráfico 2-2: Cobertura Encuesta a Jefaturas de Carrera sobre Políticas de Gestión y Aseguramiento de la Calidad



11: Anexo Complementario 2-2: Consultas al medio profesional (Empleadores y Egresados).

12: Corresponde a los titulados de los últimos 5 años de las carreras que entraron en proceso de autoevaluación, en relación al periodo 2016 al 2019 y no al total de titulados de la institución.

13: Anexo Complementario 2-3: Encuesta a Jefaturas de Carrera.

Encuestas de Caracterización Socioeducativa aplicadas a estudiantes nuevos

Este cuestionario se aplica anualmente a todos los estudiantes nuevos matriculados en carreras de Formación Técnica y Formación Profesional de la Universidad de Los Lagos, en las Sedes de Osorno, Puerto Montt y Chiloé[14]. Su objetivo es determinar y describir sus características y perfiles socioeducativos y a partir de esta información desarrollar estrategias de nivelación académica y sociales adecuadas. La cobertura desagregada por nivel formativo los años 2018 y 2019 fue la siguiente:

Tabla 2-11
Cobertura Estudiantes nuevos Carreras Profesionales y Técnicas 2018-2019, Encuesta de Caracterización Socioeducativa

	2018			2019		
	N	Cobertura	%	N	Cobertura	%
Estudiantes 1er año Carreras Profesionales	1171	1097	93,6%	1257	1231	97,9%
Estudiantes 1er año Carreras Técnicas	1344	1046	77,8%	992	928	93,5%
TOTAL	2515	2143	85,2%	2249	2159	95,9%

Fuente: Dirección de Análisis Institucional

La cobertura de la encuesta ha ido en alza, lo que la valida como instrumento de análisis. A partir de la aplicación y los resultados obtenidos, se puede determinar e implementar estrategias institucionales que van en directo beneficio de las carreras y sus estudiantes. Estos lineamientos estratégicos se informan a las Jefaturas de Carrera y cuentan con el apoyo de la Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia. A partir de ellos, se activan diversos mecanismos que contribuyen al logro de una adecuada trayectoria curricular, que considere el perfil de ingreso de los estudiantes.

Encuestas de Empleabilidad a egresados

Aplicada a quienes se hayan titulado hace más de un año. Se les interroga sobre aspectos vinculados con la actividad laboral, necesidades de formación continua, identificación con la Universidad y satisfacción en relación al proceso formativo[15]. La técnica empleada es el muestreo por conveniencia. La aplicación de esta encuesta se realiza a través de plataforma online y por contacto telefónico. La cobertura alcanzada los años 2017 y 2018 fue la siguiente:

Tabla 2-12
Cobertura Titulados 2017-2018, Encuesta de Empleabilidad

	Año 2017	Año 2018
Titulados encuestados[16]	698	751
Total Titulados (N)	1116	1293
% Cobertura	62,5%	57,5%

Fuente: Unidad de Seguimiento de Egresados - Dirección de Análisis Institucional

14: Anexo Complementario 2-4: Encuestas de Caracterización Socioeducativa a estudiantes nuevos.

15: Anexo Complementario 2-5: Encuestas de Empleabilidad a Egresados.

16: Corresponde a los titulados de los años 2015 y 2016 que fueron encuestados el año 2017 y 2018 respectivamente.

Esta información permite caracterizar la situación laboral de los titulados, ajustar los proyectos formativos, orientar la oferta de formación continua y reforzar vínculos con los egresados. La aplicación de este instrumento se pospuso el año 2019, dada la contingencia social.

Encuesta de evaluación de los servicios estudiantiles

Esta encuesta[17] se aplica durante el segundo semestre de cada año en los Campus de Osorno y Puerto Montt. Se centra en la evaluación de los servicios estudiantiles dependientes de la Dirección de Desarrollo Estudiantil: Unidad de Becas y Beneficios; Servicio Médico y Dental (SEMDA) y Unidad de Deportes y Recreación. La cobertura alcanzada el año 2018 fue la siguiente:

Tabla 2-13
Cobertura Estudiantes Osorno-Puerto Montt 2018, Encuesta de Evaluación de los Servicios Estudiantiles

	Año 2018	
	Osorno	Puerto Montt
Estudiantes	436	180
Total Matriculados	3373	1774
% de Cobertura	12,93%	10,15%

Fuente: Dirección de Desarrollo Estudiantil

Entre los principales resultados se encuentra la retroalimentación para las áreas evaluadas, así como también la implementación de estrategias institucionales orientadas a mejorar y fortalecer los servicios que se ofrecen para los estudiantes. El año 2019 esta encuesta se reformuló con la finalidad de ampliar la evaluación a otras áreas de servicio para estudiantes.

Diagnóstico de género

El objetivo de este diagnóstico fue identificar las inequidades y brechas de género en todos los estamentos. Consideró la revisión de registros académicos del periodo 2016 – 2018 y la aplicación de una encuesta[18] diseñada bajo una metodología de carácter cuantitativo, y un análisis interpretativo crítico desde un enfoque de género. Se encuestó a 508 personas desagregadas de la siguiente forma:

Tabla 2-14
Muestra por actor.Diagnóstico de Género

Mujeres	N°	Hombres	N°	Otros	TOTAL
Académicas	57	Académicos	68	0	125
Funcionarias	96	Funcionarios	61	0	157
Estudiantes	113	Estudiantes	112	1	226

Fuente: Dirección de Igualdad de Género

17: Anexo Complementario 2-6: Encuesta de evaluación de los servicios estudiantiles.

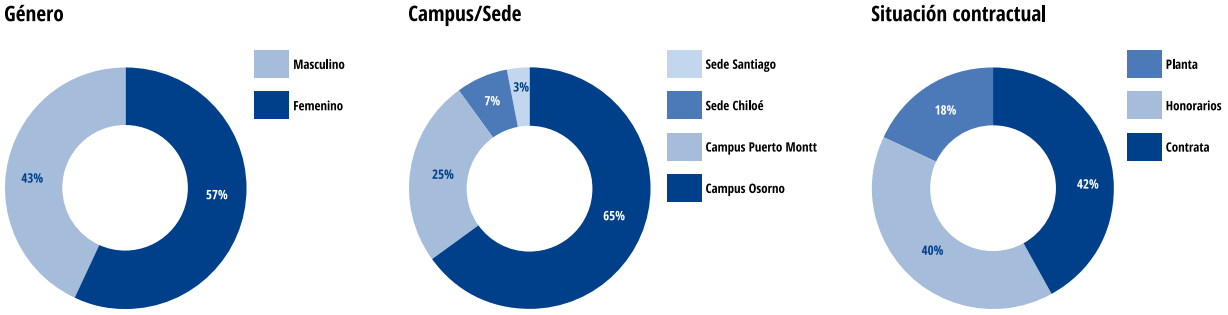
18: Anexo Complementario 2-7: Diagnóstico de Género.

A partir de sus resultados fue posible determinar cómo el enfoque de género influye en las relaciones al interior de la Universidad. Al mismo tiempo, permitió establecer una serie de estrategias y acciones para fomentar el cuidado y la equidad en la comunidad universitaria, y elaborar la Política de Igualdad de Género y el Plan de Trabajo de la Dirección de Igualdad de Género de la Universidad de Los Lagos.

Diagnóstico de clima organizacional

El Diagnóstico de Clima Organizacional[19] se realizó a fines del año 2018 por la Unidad de Desarrollo Organizacional (UDO). Para tal efecto, se desplegó un estudio centrado en el estamento de funcionarios/as. El proceso consideró 46 entrevistas semiestructuradas a actores claves; 20 talleres con 685 participantes y una encuesta a 592 funcionarios de la Universidad. La caracterización de la muestra es la siguiente:

Gráfico 2-3: Distribución por Género, Campus/Sede y Situación Contractual para Funcionarios/as. Encuesta de Clima Organizacional



Fuente: Unidad de Desarrollo Organizacional

Las Dimensiones consideradas en la evaluación fueron las siguientes: Claridad organizacional, Organización del trabajo, Factores físico-ambientales y de seguridad, Perspectivas de Capacitación, Comunicaciones, Cooperación entre unidades y trabajo en equipo, Liderazgo, Beneficios y actividades socio-recreativas, Motivación por el trabajo, Identificación con la Universidad, Percepción de discriminación.

El Diagnóstico de Clima Organizacional permitió identificar cuatro focos de trabajo prioritarios. A saber:

- Liderazgo
- Comunicación
- Espacio físico, prevención y seguridad
- Trato igualitario

Resultados del Sistema de Autoevaluación de programas académicos

Los procesos de autoevaluación con fines de acreditación y de mejora llevados a cabo en el periodo 2016 a 2020 permitieron a la institución obtener diagnósticos actualizados y detallados[20] de una serie de ámbitos: gestión organizacional; gestión curricular; características del cuerpo docente; disponibilidad de recursos educacionales; implementación de acciones de vinculación con el medio; resultados del proceso formativo; perfil de ingreso de los estudiantes; sistemas de apoyo brindados; indicadores de progresión académica; y la empleabilidad de cada una de las carreras y programas ofertados por la Universidad.

Entre los años 2016 – 2020 se han someti-

19: Anexo Complementario 2-8: Diagnóstico de Clima Organizacional.

20: Anexo Complementario 2-9: Resultados Sistema de Autoevaluación de Programas Académicos.

do a autoevaluación en el área de pregrado 8 carreras pedagógicas, 14 profesionales no pedagógicas y 10 técnicas. En el área de postgrado en tanto se autoevaluaron 2 programas de Doctorado y 3 programas de Magíster. En el marco de dichos procesos, se ha requerido la participación de estudiantes, académicos, egresados y empleadores, los que a través de encuestas y grupos focales entregaron su visión a partir de su vínculo con la universidad.

La encuesta utilizada en este proceso de autoevaluación fue la sugerida por CNA-Chile, pero ajustada en atención al tipo de carrera y actor. Por otro lado, el criterio metodológico para definir la muestra fue el no probabilístico y de tipo intencionado, ya que permite la participación de una mayor cantidad de sujetos.

Sumados los procesos de autoevaluación de programas académicos, los actores claves que participaron en las encuestas fueron:

Tabla 2-15
Cobertura de Académicos y Estudiantes. Sistema de autoevaluación de programas académicos

Tipo de actor	Población objetivo	Muestra	% Cobertura
Académicos	704	524	74%
Estudiantes	4158	2767	67%

Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

La sistematización de los resultados del Sistema de Autoevaluación de Programas Académicos, arrojó algunas debilidades, consignadas en el Plan de Mejoramiento Institucional 2020 – 2025, cuya resolución no es atribuible a una carrera en específico, sino que debiesen ser abordadas institucionalmente.

Dificultades y Aprendizajes del Proceso Autoevaluativo

Como se señaló anteriormente, el proceso de autoevaluación se desarrolló en un contexto altamente complejo. La contingencia social y la crisis sanitaria alteraron el funcionamiento habitual de la institución durante el segundo semestre del año 2019 y el primero del 2020. En este nuevo escenario, la Universidad tuvo que intervenir su agenda autoevaluativa y ajustar algunas actividades programadas desde el último trimestre del 2019.

El proceso logró cumplir con los objetivos centrales del ejercicio autoevaluativo a pesar del escenario complejo antes descrito. La sistematización de distintas fuentes de información fue una innovación importante del actual proceso de autoevaluación. La consulta a informantes claves, no se redujo a una encuesta autoevaluativa, sino que recogió diversos instrumentos de uso regular que aplica la Universidad, y que sustentan los análisis de cada área evaluada en este informe. Este carácter innovador enriqueció el diagnóstico y análisis crítico y complejizó la mirada acerca del desarrollo institucional.

No obstante los espacios deliberativos se vieron reducidos, fue posible mantener permanentemente informada a la comunidad universitaria, a través de diferentes vías. La Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad realizó durante todo el año 2019 Jornadas Ampliadas de carácter informativo, dando cuenta del estado de avance del proceso de autoevaluación. Cada una de las instancias convocó a directivos, funcionarios y académicos de los distintos campus y sedes para exponer la estructura del Informe de

Autoevaluación, las ideas fuerza de cada capítulo, los principales avances de cada área evaluada y las acciones de mejora previstas. También se reportaba información periódicamente al Consejo Superior, al Consejo Universitario, a las Jefaturas de Carrera y al Equipo Directivo Ampliado.

La misma Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad sostuvo reuniones informativas también con la Federación de Estudiantes, la Asociación de Académicos y la Asociación de Funcionarios.

La composición del Comité de Autoevaluación tuvo una variante importante en esta oportunidad. Se incluyó desde su origen a cuatro miembros designados por el Consejo Universitario. Ello facilitó la conexión con dicho cuerpo colegiado, permitiendo también tener la perspectiva de las unidades académicas.

En las comisiones de cada área evaluada concurrieron directivos de Campus y Sedes y de Formación Técnica, lo que contribuyó a tener una visión más global del desarrollo institucional.

Otro aprendizaje importante, fue concebir la autoevaluación institucional como una zona donde confluyen las políticas de desarrollo institucionales y su adecuada implementación. Es decir, no se abordó como un foco apartado de la dinámica de funcionamiento institucional. Así, por ejemplo, la formulación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2030, los procesos de rediseño y armonización curricular, la actualización del Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad y la gestión de mejoras de la infraestructura, fueron todas acciones estratégicas que tributaron al proceso autoevaluativo, pues se desarrollaron de manera paralela e integrada, lo que provocó sinergia entre los equipos y alineamiento de propósitos.

Es importante explicitar aquí un lineamiento institucional que marcó el actual ciclo autoevaluativo 2016 – 2020. En estos últimos cuatro años la Universidad optó por consolidar mecanismos de aseguramiento de la calidad y evidenciar resultados en las distintas áreas. Más que hacer giros radicales en los distintos ámbitos de su gestión o reorganizar funciones o áreas de trabajo, el foco en este periodo se centró en ajustar, actualizar y adecuar políticas y acciones de mejoramiento, para dar cuenta de logros y avances significativos.

Cabe destacar también el trabajo colaborativo que desplegaron las distintas Direcciones adscritas a las Vicerrectorías. Desde su ámbito de competencia, cada una se involucró temprana y activamente en el proceso de autoevaluación. La gestión de información cuantitativa estuvo a cargo de la Dirección de Análisis Institucional, la que al ser parte de la Secretaría Ejecutiva, aportó antecedentes validados de primera fuente que puso a disposición del resto de las unidades, las que se concentraron en el análisis crítico de los indicadores.

Podemos concluir que la autoevaluación institucional cumplió con el objetivo de evidenciar la calidad del proyecto universitario y los avances plasmados especialmente en el último quinquenio. La autoevaluación también permitió el desarrollo de un proceso participativo y reflexivo que permitió reconocer el despliegue y resultados de las políticas institucionales, los avances en las distintas áreas evaluadas, las percepciones de los distintos actores de la comunidad y el consiguiente juicio crítico.

Como Universidad, se sostiene la convicción de haber desarrollado un proceso que da cuenta de la capacidad de autorregulación y mejora continua, exhibiendo estructuras de gestión más robustas y maduras y una mejor integración de los sistemas de información, lo que facilita la toma de decisiones a escala institucional.



capítulo

3

AVANCES CON RELACIÓN AL PROCESO DE ACREDITACIÓN ANTERIOR

capítulo 3

AVANCES CON RELACIÓN AL PROCESO DE ACREDITACIÓN ANTERIOR

Presentación

En el presente capítulo se consignan los avances desarrollados por la Universidad de Los Lagos entre los años 2016 y 2020, en el marco de un nuevo proceso de autoevaluación institucional. Esta información toma como referencia las observaciones contenidas en la Resolución N°413 de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) que acreditó a la Universidad por 4 años, y la evaluación de resultados del Plan de Mejoramiento Institucional del mismo periodo.[21]

Las debilidades consignadas en la Resolución N°413 se agruparon en áreas y temas con el propósito de facilitar la revisión de cada tópico.

ÁREA	TEMAS
Autoevaluación, Planeamiento Estratégico, Aseguramiento de la Calidad y Análisis Institucional	Proceso de Autoevaluación Interna Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI, 2013-2018) Análisis Institucional Aseguramiento de la Calidad
Gestión Institucional	Estructura Organizacional Recursos Humanos Sede Chiloé Condiciones de Operación
Docencia de Pregrado	Modelo Educativo Cuerpo Académico Formación Técnica Índice de Titulación Bienestar y Apoyo Estudiantil Seguimiento de Egresados
Vinculación con el Medio	Socialización, participación y apropiación de la Política de Vinculación con el Medio Relaciones Internacionales Recursos e instrumentos

21: Anexo Complementario 3-1: Resolución de Acreditación N°413 de la Comisión Nacional de Acreditación del 27 de julio de 2017; Anexo Complementario 3-2: Evaluación Plan de Mejoramiento Institucional de la Universidad de Los Lagos, 2016 – 2010.

Por otra parte, para evaluar el grado de cumplimiento del Plan de Mejoramiento Institucional 2016 – 2020, elaborado en el marco del proceso de acreditación anterior, se identifican los avances con relación a las 16 Áreas de Mejora comprometidas.

Avances con Relación a Resolución N°413 de la Comisión Nacional de Acreditación

Área: Autoevaluación, Planeamiento Estratégico, Aseguramiento de la Calidad y Análisis Institucional

Tema: Proceso de Autoevaluación Interna

CITA:

"El Plan de Mejoramiento, no alude a algunas [debilidades] relevantes como la heterogeneidad entre sedes y el cronograma de acreditación de carreras, que es muy extendido en el tiempo (...) El informe de autoevaluación institucional resultó extenso, descriptivo y crítico. Además, no presenta datos académicos y financieros desagregados por campus y sedes". (pág. 6)

El Plan de Mejoramiento involucró el trabajo sinérgico de los equipos técnicos de las Vicerrectorías coordinados por el Comité de Autoevaluación Institucional, y enfrentó las debilidades relevantes analizadas en cada área de evaluación. Si bien el anterior proceso (año 2016) no incluyó explícitamente heterogeneidades entre sedes y el cronograma de acreditación de carreras, ambos focos de trabajo han sido una preocupación en éste. Como se detalla en los Capítulos de Gestión Institucional y Docencia de Pregrado, las condiciones de operación de los Campus y Sedes presentan hoy rangos comparables, destacando la construcción de una nueva sede en Chiloé y un proyecto en curso para Puerto Montt.

El actual informe de autoevaluación mantiene un amplio sentido descriptivo y crítico, destacado por la Resolución N°413 de CNA-Chile, que ilustra el quehacer y los avances institucionales del periodo y los aspectos susceptibles de mejora para los próximos años. Cada capítulo incluye una mayor desagregación de la información relativa a campus y sedes, con la finalidad de subsanar la debilidad anteriormente identificada. El documento releva un análisis crítico, con datos académicos y financieros claros y precisos. Asimismo, da a conocer la realidad de todas sus instalaciones, evidenciando con ello el nivel de avance que presenta la Universidad desde su último proceso de acreditación a la fecha. Por último, cabe destacar que el Informe de Autoevaluación ha sido sometido a revisiones internas y externas, en distintas fases de su desarrollo, con el objetivo de cautelar su calidad y rigor.

Área: Autoevaluación, Planeamiento Estratégico, Aseguramiento de la Calidad y Análisis Institucional

Tema: Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI 2013 – 2018)

CITAS:

"La Universidad definió objetivos estratégicos y operativos (...) Sin embargo, en algunas metas se confunden los indicadores de procesos e impacto y no se definen de manera tal que se aprecie su logro incremental en el tiempo" (pág. 11)

"No se incorpora en el plan un análisis exhaustivo de su macro y microentorno. En particular, preocupa la falta de análisis, en profundidad, de la competencia a la que enfrenta, pues en su área geográfica de influencia hay instituciones que ofrecen carreras y otorgan servicios similares a los de la Universidad de Los Lagos" (pág. 12)

La formulación del nuevo Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI 2019 - 2030), procuró una mayor precisión al momento de definir metas e indicadores. Efectivamente, el PEDI 2013-2018, incluyó índices difíciles de medir o de bajo impacto. Se estima que este aspecto ha sido subsanado en este nuevo proceso de planificación. Se ha acotado asimismo el número de indicadores, relevando aquellos que efectivamente tienen una dimensión más estratégica.

Cabe consignar, además, que en la formulación del PEDI 2019-2030 se consideró las condiciones del macro y microentorno referidas a la posición geográfica de la Universidad. En función de ello, se elaboraron informes sobre el desarrollo productivo de la Región de Los Lagos, de las proyecciones de la Región, características demográficas de la población de la zona, las tendencias del sistema de educación superior, analizando a las instituciones de la zona sur austral. Todos estos estudios, se constituyeron en documentos relevantes para la elaboración del PEDI 2030.

Para obtener información más detallada respecto del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI 2019 - 2030), se sugiere consultar el Capítulo 4: "Planificación Estratégica, Aseguramiento de la Calidad y Desarrollo Institucional".

Área: Autoevaluación, Planeamiento Estratégico, Aseguramiento de la Calidad y Análisis Institucional

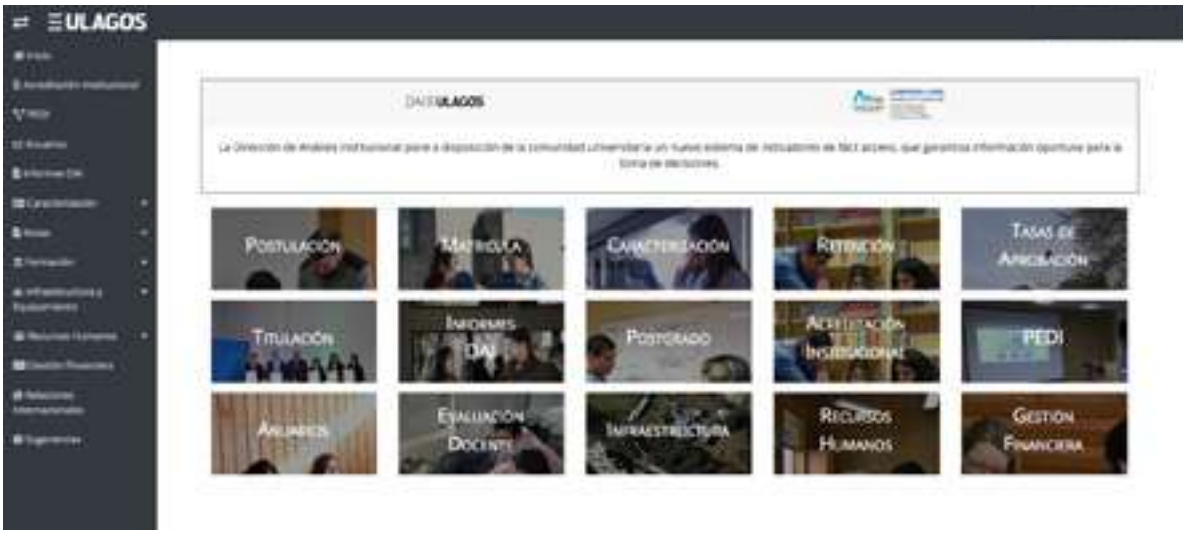
Tema: Análisis Institucional

CITA:

"Se reconoce como debilidad la provisión y flujo de información limitada para la toma de decisiones institucionales". (pág.12)

En los últimos años la Universidad ha avanzado en un proceso de integración de las fuentes de información gestionado por la Vicerrectoría de Planificación y Desarrollo. Uno de los focos de la actualización del Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad ha sido la provisión de información oportuna de resultados para la toma de decisiones.

Ejemplo de lo anterior es el **Sistema de Gestión de Indicadores (SGI),** plataforma gestionada por la Dirección de Análisis Institucional, que provee de información en línea respecto de indicadores académicos y financieros de diversas áreas de la institución, constituyéndose así en una herramienta práctica y disponible para la oportuna toma de decisiones. Se accede a ella a través de la web institucional, y permite descargar gráficos y tablas ilustrativas. En el SGI se puede encontrar datos sobre postulaciones, matrículas, caracterización de estudiantes nuevos, retención, tasas de aprobación y titulación. Además aborda módulos sobre recursos humanos, infraestructura universitaria, anuarios, temas presupuestarios, datos por carreras, inversión comprometida, entre otros.



Sistema de Gestión de Indicadores

A ello se suma el **Sistema Institucional de Encuestas y Mediciones,** integrado por un conjunto de instrumentos de medición y evaluación en ámbitos tales como satisfacción con los servicios estudiantiles, empleabilidad, evaluación docente, clima organizacional, posicionamiento y reputación institucional, entre otros. A través de dichos mecanismos, la Universidad procesa información que le permite orientar acciones de mejoramiento.

El Sistema Institucional de Encuestas y Mediciones está conformado de siete instrumentos:

Tabla 3-1
Instrumentos del Sistema Institucional de Encuestas y Mediciones

ENCUESTA	DESCRIPCIÓN
Caracterización del estudiantado de pregrado	Se aplica desde el año 2017 al estudiantado de carreras profesionales de 1er año al momento de matricularse. Permite desarrollar un perfil de ingreso a cada carrera. Desde el año 2018 se aplica también a estudiantes nuevos de carreras técnicas. Esta información se reporta a las Jefaturas de Carrera, los que tienen por tarea socializar con el cuerpo docente en primer año.
Satisfacción del estudiantado con los servicios	Se aplica a inicios del 2° semestre al estudiantado de pregrado. El instrumento fue modificado el año 2019, ampliando el radio de servicios a evaluar. Esta información se reporta a la Vicerrectoría Académica.
Calidad de la formación	Es una encuesta que se desprende del proceso de monitoreo y seguimiento curricular a cargo de la UDEDOC. Su primera aplicación se prevé para fines del año 2020. Esta información se reporta a la Vicerrectoría Académica.
Empleabilidad e inserción laboral	Se aplica a quienes hayan egresado hace dos años para evaluar su proceso de inserción laboral. Esta información se reporta a la Vicerrectoría Académica.
Evaluación docente	Instrumento para evaluar la calidad de la docencia que se aplica semestralmente en todas las carreras de pregrado. Esta información se reporta a la Vicerrectoría Académica.
Clima organizacional	Esta encuesta se aplica al personal administrativo, cuerpo académico y directivos (planta, contrata y honorarios), para analizar el clima organizacional. Se implementó por primera vez a fines del año 2018 y la información recabada se reporta a la Vicerrectoría de Administración y Finanzas, y al Comité de Calidad Institucional.
Posicionamiento y Reputación Institucional	Es una encuesta que se aplica a actores relevantes del medio externo, del ámbito político, social, gremial, empresarial y cultural, y que busca medir el posicionamiento y reputación institucional, reportando directamente al Eje Liderazgo del PEDI 2030, y al Comité de Calidad Institucional.

Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

La Cuenta Pública Anual de Rectoría y el Sistema de Autoevaluación de Programas Académicos, son otras fuentes de información institucional, sistematizadas y destinadas a la toma de decisiones. Ambos, corresponden a mecanismos que permiten recopilar antecedentes, detectar áreas críticas y desarrollar procesos de mejoramiento institucional.

Puede apreciarse, entonces, que la Universidad ha consolidado un sistema de provisión de información a partir de diversas fuentes, y cuya sistematización y análisis orienta la toma de decisiones institucionales.

Área: Autoevaluación, Planeamiento Estratégico, Aseguramiento de la Calidad y Análisis Institucional

Tema: Aseguramiento de la Calidad

CITA:

"Respecto a la decisión de acreditar carreras, se observa un avance lento, al igual que en el proceso de acreditación anterior. Sólo el 35% de sus carreras se encontraban acreditadas". (pág. 12)

Con la promulgación de la Ley de Educación Superior N°21.091 se puso fin, al menos hasta el año 2025, al sistema de acreditación de carreras y se estableció la obligatoriedad, en el caso de la Universidad, sólo para programas de Pedagogía. De las ocho pedagogías que imparte la Universidad, el 100% está acreditada. Las demás carreras profesionales y técnicas, se sometieron al Sistema de Autoevaluación con Fines de Mejora. (Ver Capítulo 4: Planificación Estratégica, Aseguramiento de la Calidad y Desarrollo Institucional).

Durante los años 2018 y 2019, 21 carreras de la Universidad (diez de Formación Técnica y once profesionales) se autoevaluaron y sometieron a examen crítico sobre la base de los criterios de calidad establecidos institucionalmente.

Área: Gestión Institucional

Tema: Estructura Organizacional

CITAS:

"El mecanismo de renovación de los integrantes del gobierno colegiado abre la posibilidad de su renovación total y simultánea, lo que puede representar un riesgo a la continuidad de gestión del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional". (pág. 8)

"Algunos órganos que operan en la estructura, no están contemplados en el Estatuto ni en el Reglamento Orgánico (como la Vicerrectoría de Planificación y Desarrollo, y la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado)". (pág. 8).

Desde la óptica institucional, las citadas apreciaciones están esbozadas como una presunción, quedando, en el caso de la primera de ellas, desestimada de hecho. La renovación del Consejo Superior del año 2018 no alteró, en modo alguno, el funcionamiento regular y la continuidad de las políticas institucionales, llevándose a cabo simultáneamente la formulación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI), la ampliación de la oferta académica de pregrado, el rediseño curricular de la oferta técnica y profesional y el proceso de autoevaluación institucional. En resumen, el itinerario siguió su curso, marcando una línea de continuidad en el ejercicio del gobierno universitario.

Por su parte, con relación a la segunda cita, ello no es efectivo, puesto que tanto la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado como la Vicerrectoría de Planificación y Desarrollo están contempladas en el Decreto Universitario N°1863 que establece la Estructura Organizacional Académica – Administrativa de la Universidad de Los Lagos, aprobada por el Consejo Universitario y el Consejo Superior.

El ordenamiento y normativa interna de la Universidad permite la creación de nuevas estructuras para la gestión institucional, tales como las Vicerrectorías mencionadas en el anterior párrafo. Ello constituye una oportunidad para hacer efectivas las políticas y la mejora de resultados institucionales, ya que estas instancias cuentan con las atribuciones necesarias para llevar adelante su trabajo, sin ninguna limitación asociada al hecho de no ser parte del Estatuto Orgánico de la Universidad. Si bien esto fue aclarado en el proceso de acreditación anterior, lamentablemente no fue corregido en la Resolución N°413.

Área: Gestión Institucional

Tema: Recursos Humanos

CITA:

"(...) aún se mantienen brechas en materia de capacitación del personal (...) No se observa como práctica instalada la promoción de funcionarios. Un 29,5% del personal no académico reconoce la existencia de posibilidades de promoción y desarrollo y solo un 25% indica que la política de desarrollo promueve su carrera funcionaria" (pág. 9)

En lo que refiere a procesos de capacitación del personal no académico, la Universidad realiza anualmente un Diagnóstico de Necesidades de Capacitación (DNC). En función de ello, ha logrado focalizarlos en aquellas áreas de mayor impacto para el conjunto de la institución. Los índices actuales (período 2016-2019) muestran que se elevó el número de personal administrativo capacitado, su cobertura y la cantidad de recursos dispuestos para ello.

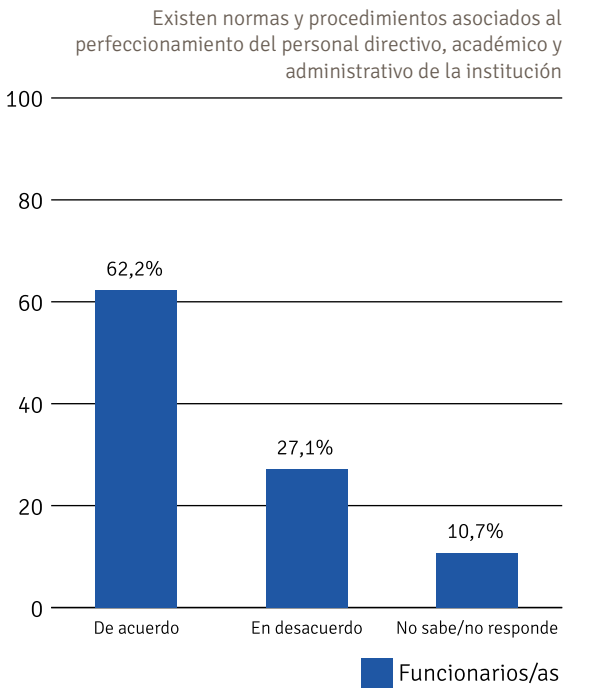
Por otro lado, la Universidad exhibe avances significativos en cuanto a la promoción y la carrera funcionaria. Con relación a las Plantas no Académicas, hace 16 años que no se había realizado un proceso de encasillamiento e ingreso de contratas a cargos de titularidad. El año 2019 se realizó un proceso de reencasillamiento que benefició a 125 personas.

Por otra parte, actualmente se encuentra en curso un nuevo proceso de consurso para que ingresen contratas de 10 años o más, a los cargos de titulares en la planta no académica, llevandola al 70% de su ocupación lo que situa a la Universidad como la institución estatal con mayor ocupación de sus plantas.

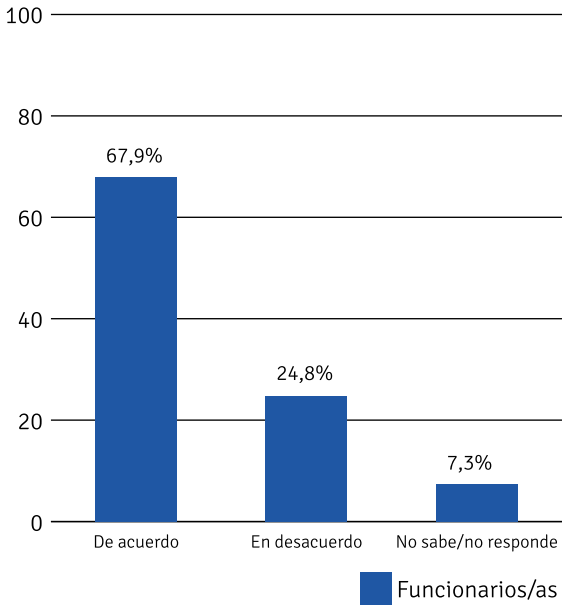
Por último, el personal administrativo consultado, en el marco del proceso de autoevaluación, reconoce la existencia de mecanismos de capacitación y perfeccionamiento destinados a este estamento. Los niveles de acuerdos son significativamente mayores en comparación con el anterior proceso de acreditación.

Para mayor detalle ver Capítulo 5: Gestión Institucional, apartado "Gestión del Desarrollo Humano".

Grafico 3-1 y 3-2
Percepción personal no académico sobre procesos de perfeccionamiento y capacitación.



La Universidad pone a disposición instancias de capacitación y desarrollo para el personal no académico



Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional

Área: Gestión Institucional

Tema: Sede Chiloé

CITAS:

"En la Sede Castro, además de las instalaciones en arriendo, la institución dispone de un terreno propio, pero sus edificaciones son insuficientes y precarias para las actividades que allí se desarrollan". (pág. 9)

"Existen diferencias en los servicios educativos entregados, dada la diferente infraestructura y equipamiento disponible. La situación de biblioteca, laboratorios, salas de clases y espacios de estudio es adecuada en Santiago, Osorno y Puerto Montt, pero no en Castro y en la subsede Ancud". (pág. 13)

Las condiciones de operación en la ciudad de Castro fue materia de preocupación institucional en el último período. La concreción de un proyecto de inversión para construcción, financiado por el Gobierno Regional,



Visita a la construcción de la nueva Sede Chiloé Castro del Consejo Universitario y Consejo Superior, enero 2020

tuvo una demora mayor a lo esperado. Sin embargo, hoy la Universidad cuenta con una nueva sede universitaria en dicha comuna, lo que supone una mejora sustantiva para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas. La infraestructura cuenta con 5.700 metros cuadrados construidos, distribuidos en 13 salas de clases, 9 laboratorios, auditorio, biblioteca, casino, salas de reuniones, sala de profesores, servicios de bienestar estudiantil, áreas de esparcimiento y oficinas administrativas.

En lo que se refiere a la subsede Ancud, la matrícula total alcanzó los 278 estudiantes el año 2020. Para el 2021, en Ancud, solo habrá matrícula nueva para las carreras de Técnico Universitario en Administración de Empresas y Técnico Universitario en Informática.

Para desarrollar sus actividades académicas y administrativas, cuenta con dos inmuebles ubicados en el centro de la ciudad. El Edificio Docente - Administrativo es una propiedad en arriendo ubicada en Eleuterio Ramírez N°348. El edificio cuenta con tres pisos y presenta la siguiente distribución:

• Ocho salas de clases (con capacidad entre 25 y 40 estudiantes), cada una de ellas climatizada y equipada con data show y telón de exposición.

• Una Sala Docente equipada y computadores conectados a impresora. Todo ello a disposición del cuerpo académico.

• Una Sala de Gestión de Carreras. En este espacio se concentran las Jefaturas de Carrera, la Coordinación de Prácticas y la Unidad de Desarrollo Docente y Curricular (UDEDOC).

• Salas de Reuniones. Este inmueble tiene dos salas; una provista con Equipo para Videoconferencia y la otra, destinada a la interacción entre Jefaturas de Carrera, cuerpo académico y estudiantado.

• Unidad Académico-Administrativo. En el primer piso del edificio funciona el aparato administrativo y de gestión académica. Dispone de la oficina de la Subdirección de Sede Chiloé – Ancud; Unidad de Atención Integral; Unidad de Becas y Beneficios; Unidad de Cuentas Corrientes y Gestión de Matrículas; Unidad de Registro Curricular perteneciente a la Secretaría de Estudios; y la Secretaría de la Subdirección de Sede Chiloé – Ancud.

El segundo inmueble es de propiedad de la Universidad y se le denomina “Casa Universitaria”. Está ubicado frente al Edificio Docente – Administrativo en Calle Eleuterio Ramírez N°375, y concentra los espacios y servicios orientados al estudiantado. Presenta las siguientes instalaciones:

• Biblioteca y Sala de Recursos Virtuales: En esta área se dispone de los recursos bibliográficos requeridos por las carreras, así como de un Laboratorio Móvil orientado al trabajo individual o grupal. Este espacio cuenta además con computadores de estación y tablets para consultas y lecturas bibliográficas asociadas a la utilización de e-books y bases de datos adquiridas a través de la Dirección de Bibliotecas.

• Sala de Estudio: Como su nombre lo indica, este espacio tiene por finalidad disponer de un lugar para el estudio o la generación de trabajos individuales o grupales. Se cuenta aquí con equipamiento orientado al autocuidado, la contención y relajamiento de estudiantes, sillones individuales, mesas y sillas.

• Comedor: Espacio habilitado y equipado para la libre disposición y alimentación del estudiantado.

• Sala Multiuso: Esta sala se utiliza tanto para labores docentes como talleres de teatro y música, y también como un espacio referenciado en la comuna de Ancud, ya que en él se genera la mayoría de las actividades de extensión tales como conferencias, seminarios, charlas, entre otras.

• Servicios Estudiantiles: En la "Casa Universitaria" se constituye el equipo de profesionales de apoyo: Psicólogo, Psicopedagogo, Profesores Tutores en Lenguaje y Matemática, dedicados al acompañamiento y seguimiento de las trayectorias formativas del estudiantado.

• Laboratorio de Hardware y Software: En este inmueble se dispone también de un Laboratorio de uso exclusivo para la Carrera de Técnico Universitario en Informática. En este espacio se resguarda el equipamiento y se implementan los Talleres para el Análisis y Desarrollo de Hardware y Software.

• Patio: La "Casa Universitaria" cuenta con un patio utilizado para el esparcimiento del estudiantado, y que dispone de juegos recreativos.

Cabe consignar que este segundo inmueble se adquirió poco antes del anterior proceso de acreditación, por lo que su habilitación, equipamiento y servicios destinados, constituyen una mejora con relación al año 2016.

Desde la óptica institucional, las nuevas instalaciones en Castro y el mejoramiento en la infraestructura de Ancud, evidencian un avance significativo con relación a la acreditación anterior. Planificar y ejecutar mejoras en la infraestructura del conjunto de Campus y Sedes, ha constituido una preocupación constante de la Universidad. Si se precisa mayor información a este respecto, se recomienda consultar el Capítulo 5: Gestión Institucional.

Área: Gestión Institucional

Tema: Condiciones de Operación

CITA:

"No existen estándares mínimos de equipamiento e infraestructura dispuestos desde la universidad, sino que se levantan las necesidades desde los docentes y jefes de carrera y, conforme a la disponibilidad presupuestaria, se atiende a las demandas. La Institución cuenta con un Plan de Inversiones y Criterios para Mantenciones y Reparaciones Generales. Sin embargo, no se percibe que la planificación contemple una relación fluida entre los requerimientos de los usuarios y las correspondientes respuestas, y depende para su materialización de la captación de proyectos concursables. Tampoco cuenta con un plan de largo plazo para equipamiento tecnológico" (pág. 10)

Con relación a la cita, cabe formular algunas precisiones. Las necesidades de equipamiento asociadas a docencia, se identifican y aprueban durante las etapas de creación de programas nuevos o surgen de los procesos de autoevaluación, rediseño y armonización curricular. En esta línea, las carreras levantan sus diagnósticos, análisis de brechas y proponen planes de mejoramiento, que se analizan, ajustan, validan y priorizan por parte de la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad, la Vicerrectoría Académica, la Vicerrectoría del Campus Puerto Montt o las Direcciones de Sede, según corresponda. Luego, estas propuestas deben ser aprobadas por la Vicerrectoría de Administración y Finanzas para cautelar la eficiencia en el uso de los recursos y la optimización de las fuentes de financiamiento. De esta forma se resguarda que exista un adecuado equilibrio entre los requerimientos de las carreras y los criterios institucionales de aseguramiento de la calidad en materia de equipamiento.

Este ciclo, que va desde la detección de necesidades hasta su revisión y aprobación, está

debidamente regulado en la institución, por lo que el abordaje de cada situación se ejecuta sistémicamente. En este sentido, las necesidades para cada carrera las determina su proyecto curricular, instrumento que explicita los requerimientos de equipamiento e inversión, los que son monitoreados periódicamente. Es decir, los criterios para determinar inversiones para las carreras emanan de los instrumentos de gestión institucional.

Por otro lado, como bien reconoce la Resolución N°413, la Universidad cuenta con un Plan de Inversiones y Criterios para Mantención Periódica. A ello se suman las directrices de calidad en infraestructura, instalaciones y habitabilidad de los espacios educativos, cuyo objeto es establecer parámetros para satisfacer las necesidades del estudiantado, cuerpo académico y en general de los procesos formativos. Esto incluye requerimientos de tipo tecnológico.

Si se precisa mayor detalle ver Capítulo 5: Gestión Institucional, apartado "Gestión de Infraestructura, Espacios Físicos y Recursos Materiales".

Figura 3-1: Criterios de Calidad para Infraestructura, Instalaciones y Habitabilidad



Criterios de Calidad de Espacios

- Salas de clases o aulas
- Auditorios, salas de reuniones o salas de conferencias
- Bibliotecas
- Laboratorios
- Casinos
- Oficinas docentes
- Espacios deportivos
- Servicios higiénicos
- Conectividad y redes (WIFI)
- Salas de estudios estudiantiles
- Áreas verdes
- Conectividad universal (pasillos, ascensores, rampas)
- Señalética

Fuente: Dirección de Gestión y Administración de Campus

Área: Docencia de Pregrado

Tema: Modelo Educativo

CITAS:

"El Modelo Educativo está en etapa de implementación y su instalación no es homogénea en todas las carreras y sedes. A partir del año 2010, se concentró en las carreras profesionales con licenciatura, mientras que en las carreras profesionales sin licenciatura y carreras técnicas está sin completarse". (pág. 13)

"Al igual que en el proceso anterior, el Modelo se aplica a las carreras con licenciatura, pero no da respuestas específicas a la formación de las carreras técnicas ni profesionales sin licenciatura, ni a las particularidades propias de los estudiantes vespertinos". (pág. 14)

"Existe un programa de capacitación de docentes. No obstante, la apropiación es dispar en Jefes de Carrera y profesores a honorarios". (pág. 15)

La institución ha desarrollado en el último quinquenio procesos de rediseño y armonización curricular en las carreras profesionales y técnicas. En consecuencia, toda la oferta formativa de pregrado se encuentra alineada al Modelo Educativo Institucional (MEI).

Para dar respuestas específicas a las carreras de Formación Técnica y Profesionales sin Licenciatura, el MEI debió actualizarse. Dicho cambio se orientó hacia el desarrollo de habilidades y competencias que permitieran a su estudiantado adecuarse y responder a la variabilidad de las demandas laborales de las empresas y organizaciones productivas, como también al de las instituciones sociales y públicas. Se trata de una formación para el ejercicio técnico-profesional, con un fuerte componente práctico (Ver Anexo Institucional Nº 4, Modelo Educativo Institucional, pág. 16). En el mismo documento se definen las competencias esperadas:

- Desarrollo de habilidades y competencias trasversales requeridas por el nivel formativo.
- Destreza en el manejo conceptual y metodológico básico y avanzado en su área de formación.
- Desarrollo y evaluación de propuestas de aplicación o modelos prácticos que resuelvan problemáticas del contexto técnico profesional en el que se desenvolverá.
- Manejo de técnicas, metodologías y conocimientos a nivel profesional, para ejecutar programas o proyectos tendientes a resolver problemas específicos de los sectores productivos y/o sociales según sea el caso.

Además, la institución ha capacitado a los profesores a través del Programa de Habilitación de Competencias Docentes. (PHCD), que entrega herramientas didácticas y metodológicas conforme a los lineamientos del MEI e incluye al cuerpo académico de planta, contrata y a docentes contratados bajo la modalidad de convenio a honorarios.

Tabla 3-2
Procesos de rediseño y/o armonización de pregrado

NIVEL FORMATIVO	ESTADO A MARZO 2020
Carreras Profesionales.	100% de las carreras profesionales están renovadas y/o armonizadas.
Programas de Continuidad de Estudios / Sin Licenciatura.	Programas están formulados en base a competencias. Durante el año 2020 se armonizarán de acuerdo al MEI.
Carreras Técnicas.	100% de las carreras técnicas están rediseñadas y/o armonizadas. El año 2020 se decretarán las armonizaciones y el 2021 se implementarán.

Fuente: Unidad de Desarrollo Docente y Curricular

Tabla 3-3
Profesores habilitados en el PHCD

CAMPUS /SEDE	NIVEL FORMATIVO	DOCENTES HABILITADOS EN EL PHCD	EN PROCESO DE HABILITACIÓN (A MARZO 2020)
Campus Osorno	Nivel Profesional	140	27
	Nivel Formación Técnica	52	-
Campus Puerto Montt	Nivel Profesional	75	18
	Nivel Formación Técnica	30	-
Sede Chiloé	-	33	59
Sede Santiago	-	0	46
TOTAL		330	150

Fuente: Unidad de Desarrollo Docente y Curricular

Área: Docencia de Pregrado

Tema: Cuerpo Académico

CITA:

"En total, el porcentaje de docentes a honorarios es de 68% a nivel institucional en 2015; y que las jornadas completas equivalentes de planta son dos en Santiago y ninguno en Chiloé, según datos proporcionados por la propia institución". (pág. 15)

"Si bien existe una carrera académica formalizada y adecuada a la institución, se está estudiando una modificación reglamentaria que valorice mejor la vinculación con el medio y considere el nivel de la calificación del desempeño en la jerarquización". (pág. 16)

En un corto periodo (2016-2019), la Universidad ha fortalecido sus núcleos académicos de alta dedicación. En ese lapso el número de docentes contratados (a Contrata o Planta) se elevó en un 26% y el número de profesores que presta servicios a través de honorarios disminuyó en un 5,1%. Como resultado, la proporción de académicos contratados en calidad de planta o contrata se elevó del 31,9% al 38,3%.

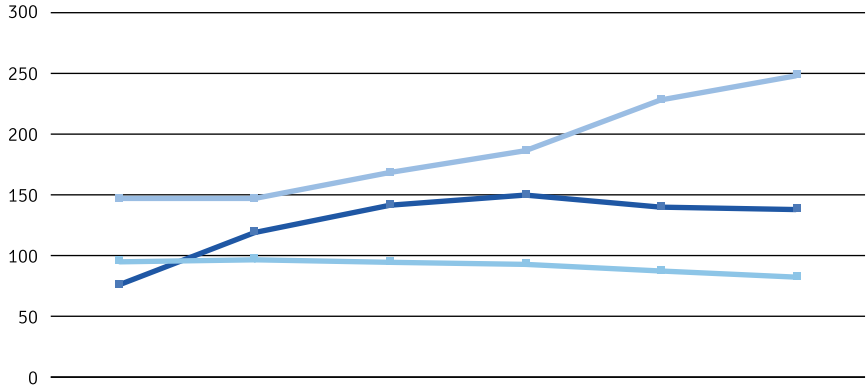
Por otro lado, las Jornadas Completas Equivalentes (JCE), en modalidad Planta y Contrata, se incrementaron desde 264,7 JCE el año 2016 a 333 JCE el año 2019. En tanto, en el mismo periodo, las JCE contratadas a honorarios disminuyeron de 142,6 JCE a 139,9 JCE.

Tabla 3-4
Número de académicos por modalidad contractual

	2016	2017	2018	2019
Contrata	182	199	244	266
Planta	95	93	88	83
Sub Total Planta y Contrata	277	292	332	349
Honorarios	590	612	596	560
Total	**867**	**904**	**928**	**909**

Fuente: Dirección de Análisis Institucional (datos a mayo de cada año)

Gráfico 3-3: Jornadas Completas Equivalentes por tipo de contrato



	2014	2015	2016	2017	2018	2019
contrata	147,5	147,5	169,0	187,2	229,2	249,6
planta	96,1	97,8	95,7	94,0	88,5	83,4
honorario	76,8	120,4	142,6	151,2	141,3	139,9

Fuente: Dirección de Análisis Institucional (datos a mayo de cada año)

En cuanto a la distribución por Campus/Sede de las JCE, se observa un incremento en la Sede Chiloé y en los Campus Osorno y Puerto Montt para el periodo 2015 – 2019. En el caso de Santiago, la Universidad posee una dotación menor, pero suficiente para cubrir las carreras que ofrece, en el marco de una tendencia marcada de disminución de oferta académica de pregrado y de estudiantado.

Tabla 3-5
JCE Contrata y Planta por Campus y Sedes

CAMPUS Y SEDES	2015	2016	2017	2018	2019
Chiloé	5,7	10,2	10,3	10,8	14,3
Osorno	168,3	175,6	191,5	205,1	211,5
Puerto Montt	59,8	66,2	67,3	89,3	97,7
Santiago	11,5	12,6	12,1	12,6	9,5
Total JCE	**245,3**	**264,6**	**281,2**	**317,7**	**333**

Fuente: Dirección de Análisis Institucional (datos a mayo de cada año)

Con relación a la "modificación reglamentaria que valorice mejor la vinculación con el medio y considere el nivel de la calificación del desempeño en la jerarquización", la Comisión de Calificación Académica, realizó un ajuste a los Criterios de Evaluación, incorporando un acápite especial para el Componente Vinculación con el Medio y Extensión.

La pauta de evaluación que aplica la Comisión de Calificación Académica, distingue para cada Jerarquía (Titular, Asociado o Asistente) la valoración de acciones desarrolladas en el ámbito de Vinculación con el Medio, incluyendo la Extensión Artística y Cultural. Además, se especifica que la consideración de productividad en disciplinas con enfoque artístico, científico o tecnológico será acorde a la formación disciplinaria y actividades específicas de cada académico/a.

Tabla 3-6
Criterios para Proceso de Calificación Académica, Valoración de Antecedentes de Vinculación con el Medio / Extensión

PROFESORES TITULARES			
EXCELENTE	**BUENO**	**REGULAR**	**DEFICIENTE**
Demostrar y proyectar las actividades académicas (asesorías, prestación de servicios, transferencia tecnológica, otros) en o con instituciones nacionales o internacionales (por ejemplo, CONICYT, Ministerio de Educación, empresas/instituciones, entre otras).	Demostrar y proyectar las actividades académicas (asesorías, prestación de servicios, transferencia tecnológica, otros) en o con instituciones regionales (por ejemplo, Secretarías Ministeriales, Consejos Regionales), empresas nacionales u otras organizaciones nacionales.	Colabora con actividades académicas regionales o locales no continua.	No registra colaboración en actividades de vinculación con empresas y/o instituciones.
Presencia de su quehacer académico en medios de difusión internacionales.	Presencia de su quehacer académico en medios de difusión nacionales.	Presencia en medios de difusión local.	No registra presencia en medios de difusión.
Ha organizado eventos académicos de orden internacional.	Ha organizado eventos académicos de orden nacional.	Ha organizado eventos de orden regional/local.	Ha organizado actividades de difusión dentro de la Universidad.
Demuestra contribución significativa, con impacto nacional y/o internacional al desarrollo de la identidad y patrimonio.	Demuestra contribución a la identidad y patrimonio regional a través de las diferentes expresiones de la actividad académica.		
La consideración de productividad en disciplinas con enfoque artístico, científico, tecnológico es acorde a la formación disciplinaria y actividades específicas de cada académico.			

PROFESORES ASOCIADOS			
EXCELENTE	**BUENO**	**REGULAR**	**DEFICIENTE**
Dirige la organización de eventos académicos nacionales e internacionales.	Participa en la organización de eventos académicos locales y nacionales.	Colabora en la organización de eventos académicos locales.	No registra colaboración en eventos académicos.
Dicta conferencias, preside coloquios, paneles, foros en eventos nacionales o internacionales.	Dicta conferencias en eventos locales, preside o lidera coloquios.	Tiene actividades esporádicas.	No registra actividades.
Presentación de exposiciones pictóricas, recitales y lecturas poéticas, a nivel nacional o internacional.	Participa en comisiones interinstitucionales a nivel local y regional.	Tiene actividades esporádicas.	No registra actividades.
Impulsa programas de vinculación institucional con organizaciones externas.	Participa en programas de vinculación institucional con organizaciones externas.	Tiene actividades esporádicas.	No registra actividades.
Dirige proyectos productivos y/o participa en corporaciones, fundaciones o en directorios de empresas o instituciones externas.	Colabora en la ejecución de proyectos productivos, asesora a organizaciones externas y realiza consultorías, pertinentes a sus tareas académicas.	Tiene actividades esporádicas.	No regaistra actividades.
Demuestra contribución significativa, con impacto nacional y/o internacional al desarrollo de la identidad y patrimonio.	Demuestra contribución a la identidad y patrimonio regional a través de las diferentes expresiones de la actividad académica.	Tiene actividades esporádicas.	No registra actividades.
Para una calificación EXCELENTE: ASOCIADO A: Demostrar una clara evidencia de liderazgo en los aspectos señalados y es sistemático en el tiempo. La consideración de productividad en disciplinas con enfoque artístico, científico, tecnológico es acorde a la formación disciplinaria y actividades específicas de cada académico.			

PROFESORES ASISTENTES			
EXCELENTE	**BUENO**	**REGULAR**	**DEFICIENTE**
Ejecuta proyectos de VCM como responsable y demuestra bidireccionalidad de las acciones de vinculación académica.	Participa en el diseño y ejecución de proyectos de VCM.	Participación esporádica en algunas actividades asociadas a proyectos.	No registra actividades.
Lidera la organización de eventos académicos institucionales.	Participa en la organización de eventos académicos institucionales.	Participación esporádica en la organización de eventos académicos institucionales.	No registra actividades.
Participación continua en coloquios, paneles, foros en eventos nacionales.	Participa continuamente en coloquios, paneles, foros, eventos regionales/locales.	Participación esporádica en coloquios, paneles, foros en eventos regionales.	No registra actividades.
Demuestra contribución significativa, con impacto nacional y/o internacional al desarrollo de la identidad y patrimonio.	Participa en programas de vinculación institucional con organizaciones externas.	Tiene actividades esporádicas.	No registra actividades.

Fuente: Vicerrectoría Académica

En función de los antecedentes proporcionados, se puede observar que las debilidades detectadas en el proceso de acreditación anterior, referidas al cuerpo académico, se encuentran subsanadas.

Área: Docencia de Pregrado

Tema: Formación Técnica

CITAS:

"Se observaron problemas en cuanto a la tuición de departamentos de especialidades sobre las carreras técnicas y profesionales sin licenciatura" (pág. 8)

"La carrera de Prevención de Riesgos no cuenta con el equipamiento adecuado en todas las sedes. Tanto en Castro como en Ancud, el recurso didáctico para carreras técnicas está atrasado" (pág. 10)

Cabe precisar, en primer lugar, que las carreras técnicas se desarrollan al alero del Instituto Tecnológico Regional, unidad académica que cuenta con equipos técnicos especializados en la gestión de este nivel formativo. Para apoyar la dimensión disciplinar, la Universidad dispuso ya el año 2015 que los Departamentos Académicos ejerzan una "tuición disciplinar" sobre las carreras técnicas de la institución.

Hoy, además, la Universidad acoge sistemática e integralmente la formación técnica como sello de su proyecto educativo. Del mismo modo, los dispositivos académicos del Instituto Tecnológico Regional, así como de las Jefaturas de Carreras Técnicas son más robustos y cuentan con una mayor dotación académica. No obstante lo anterior, la disposición institucional es seguir avanzando en los procesos que releven, en las unidades académicas institucionales, a este nivel formativo.

En cuanto a la carrera de Prevención de Riesgos, luego de un análisis detallado, el año 2018 se resolvió el cierre de la admisión en todas las sedes donde se impartía. Esta decisión se sustentó en aspectos tales como baja tasa de ocupación de las vacantes ofrecidas (lo cual expresa una sensible disminución en la demanda) y las cifras nacionales de empleabilidad en el área, reportadas por el Servicio de Información de Educación Superior (SIES). La institución ha formulado un Plan de Cierre, cautelando la gestión curricular del programa y sus procesos de práctica y titulación.

En lo referente a la mejora en recursos didácticos para la Formación Técnica, cabe hacer presente que la Universidad desarrolló, en el periodo 2016 – 2019, una significativa inversión en equipamiento para las carreras de esta área, la que asciende a $765.750.018. El monto invertido contempla bibliografía, material de enseñanza, insumos para laboratorios, entre otros. No se incluye ahí la compra de computadores o mobiliario, valorizada en $282.988.518.

La Universidad abordó de manera decidida la debilidad consignada en la Resolución N°413 de CNA-Chile, que apuntaba al atraso en el equipamiento didáctico de las carreras técnicas. La inversión señalada en el párrafo precedente se concretó a partir de un trabajo de levantamiento de necesidades realizado con cada carrera, y orientado a subsanar las brechas en esta materia.

A través de los Planes de Mejoramiento de cada carrera y de los Planes de Inversión anuales, se contempla el desarrollo de procesos de renovación y mantención periódica de equipamiento y material didáctico, tal cual opera en el conjunto de carreras de la Universidad.

Área: Docencia de Pregrado

Tema: Índice de Titulación

CITA:

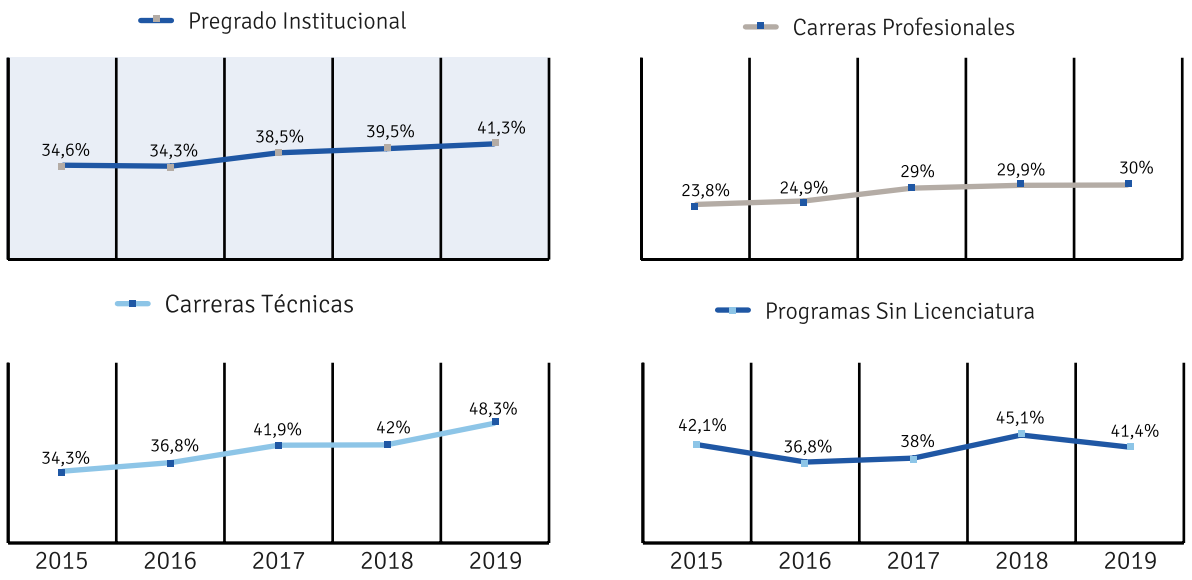
"(...) Si bien la retención se observa mejorada respecto al proceso anterior de acreditación, la titulación aún se mantiene baja". (pág. 15)

Los indicadores de titulación han mejorado en todas las modalidades de formación con relación al anterior proceso de acreditación:

Como primer antecedente, en el período 2016 – 2019, la Universidad de Los Lagos tituló 7.641 estudiantes. Se observa que en el periodo autoevaluativo la universidad elevó sus titulados en un 13%. Al mismo tiempo, la tasa de titulación total el año 2015 era de 25,6%, duplicándose al año 2019 con 51,8%.

El año 2015, la titulación oportuna alcanzó el 34,6%, en tanto para el año 2019, aumentó a 41,3%. Destaca, además, el alza en Formación Técnica de 34,3% el año 2015 a 48,3% el 2019.

Gráfico 3-4: Titulación Oportuna por Nivel Formativo, periodo 2015-2019.



Fuente: Dirección de Análisis Institucional

Área: Docencia de Pregrado

Tema: Bienestar y apoyo estudiantil

CITAS:

"Entre los apoyos al bienestar estudiantil, se incluye servicio médico y dental, apoyo psicológico y orientación para una vida universitaria integral, los que están disponibles en Osorno y Puerto Montt. Los estudiantes de Santiago y Chiloé no cuentan con servicios institucionales similares. Considerando el perfil de los estudiantes que atiende, la universidad cuenta con diversos mecanismos de apoyo a su progresión académica. Entre otros, se destacan la encuesta de caracterización, orientación de jefes de carrera, apoyo de ayudantías para las asignaturas críticas, apoyo en orientación y psicología. Si bien estos mecanismos se aplican en todas las carreras, no hay una evaluación del impacto específico en la progresión académica de los estudiantes". (págs. 16-17)

La Universidad de Los Lagos mantiene el funcionamiento regular de un conjunto de servicios orientados al bienestar de su estudiantado. Estos contemplan diversos tipos de atenciones que responden a necesidades específicas y a las características de cada Campus y Sede. Esto implica considerar distintas realidades y niveles formativos.

En lo concerniente a la Sede Chiloé estos servicios han experimentado una mejora con la puesta en funcionamiento del nuevo edificio en Castro y con la implementación de mejores espacios en Ancud, los que ya han sido descritos en páginas precedentes.

En lo que refiere a la Sede Santiago, imparte carreras exclusivamente en jornada vespertina. Ello supone un perfil de estudiante que, en su gran mayoría, por razones laborales y familiares, permanece en la Universidad sólo durante la jornada de clases, lo que ha implicado delinear acciones eficaces en dicho contexto. En tal sentido, se ha instalado dispositivos de atención orientados al ámbito socioeconómico y psicológico. En el primer caso esta atención refiere a los beneficios sociales a los que puede acceder el estudiantado a través de mecanismos internos y externos. En el caso de la atención psicológica se ha atendido, fundamentalmente, situaciones de carácter emocional y de stress asociadas a un alumnado que en su gran mayoría es, además, trabajador y en muchos casos responsable de un núcleo familiar.

En lo que refiere a la evaluación de impacto en los programas de apoyo a estudiantes, cabe indicar que la Universidad ha venido trabajando con estrategias de acompañamiento académico y psicoeducativo sistemáticamente desde el año 2013. Dichas estrategias han estado orientadas al logro de un avance curricular adecuado y al mejoramiento de la tasa de retención.

Las primeras iniciativas, desplegadas en el periodo 2013 – 2017, se basaron principalmente en replicar mecanismos desarrollados por otras instituciones, adaptándolas al contexto de la Universidad. Si bien, se produjeron avances, se constataron algunas dificultades para el logro efectivo y sostenido de mejores indicadores de progresión estudiantil. Entre ellas:

• El seguimiento al rendimiento académico se realizaba en base a las calificaciones finales de cada semestre, lo que impedía realizar procesos de intervención temprana. Las medidas correctivas sólo se podían aplicar para la cohorte siguiente o al periodo semestral posterior.

• El acompañamiento no identificaba las particulares necesidades de apoyo de cada estudiante. Dado que los diagnósticos eran globales, no se atendía al perfil de ingreso específico de cada uno, por lo que el sistema de apoyo era muy generalista y poco pertinente en muchos casos.

• Se detectó que el estudiantado que asistía a talleres de apoyo o que solicitaba acompañamiento, no era el que más lo necesitaba, sino que se trataba muchas veces de aquellos que querían mejorar su rendimiento o que tenían más incorporado esquemas de reforzamiento o hábitos de estudio.

• Involucramiento parcial de las Jefaturas de Carrera. En el modelo anterior, los mecanismos de apoyo se implementaban sin mayor coordinación con las Jefaturas de Carrera y lo más importante, sin nexos con el equipo docente a cargo de las asignaturas.

• No se establecían estrategias diferenciadas para la Formación Técnica. El acompañamiento académico se centraba exclusivamente en las carreras profesionales.

• Información desintegrada y poco oportuna. Los registros de información académica, tanto de calificaciones como de asistencia a clases, se basaban exclusivamente en los datos disponibles en los sistemas informáticos de Secretaría de Estudios y Gestión Curricular. El problema es que si los docentes no cargaban las notas y la asistencia oportunamente, esta información se encontraba desactualizada.

La evaluación de los mecanismos de apoyo utilizados hasta el 2017, analizadas por la Vicerrectoría Académica, impuso la necesidad de realizar un giro, tanto en las estrategias desplegadas como en las estructuras a cargo. Estos cambios se tradujeron en las siguientes acciones:

• Transformación de la Dirección de Inclusión Académica (que tenía a su cargo los Programas de Acceso Inclusivo) en **Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia.** El propósito fue implementar, junto con los mecanismos de acceso, un Modelo de Acompañamiento académico y psicoeducativo, el cual se describe detalladamente en el Capítulo Docencia de Pregrado.

• **Implementación de un sistema de alerta temprana.** Se basa en los reportes generados por el Equipo de Tutores de cada carrera, quienes identifican casos críticos (mal rendimiento en las primeras evaluaciones, inasistencia a clases, otros), y levantan una alerta para que el equipo de la Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia tome medidas o derive a quien corresponda. Esto permite intervenir durante el semestre y no sólo al final del periodo académico.

• **Se ha optimizado el proceso de caracterización de estudiantes nuevos, construyendo un perfil de ingreso.** Esto ha permitido atender a las particularidades de cada estudiante, desplegando mecanismos de apoyo más efectivos.

• **Asegurar que el acompañamiento llega a quien más lo necesita.** Gracias al modelo de detección de casos críticos o estudiantes en riesgo, se puede determinar si el acompañamiento alcanza a quienes más lo necesitan. Este ha sido uno de los principales avances del modelo, porque se ha mejorado significativamente la recolección de datos y es posible ver en "tiempo real" si las acciones, tanto académicas como psicoeducativas, llegan a cada estudiante y de este modo asegurar que se activaron todos los dispositivos disponibles cuando fueron necesarios. En este escenario, el involucramiento de las Jefaturas de Carreras ha sido mayor y ocupa un lugar relevante en la estrategia global de apoyo al estudiantado.

• **Sistemas de información integrados.** Se ha avanzado en la integración de los sistemas de información que provienen de distintas unidades institucionales. A la fecha, todos los antecedentes del estudiantado son conocidos por las unidades responsables del acompañamiento, asegurando con ello la disponibilidad y la toma de decisiones fundada en datos fidedignos, a través de una plataforma de diseño propio administrada por la Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia.

La experiencia acumulada desde entonces permite hoy contar con un Modelo de Acompañamiento mejor definido, que anticipa acciones para evitar la deserción estudiantil y detecta, a través de un sistema de alerta temprana, casos críticos.

Área: Docencia de Pregrado

Tema: Seguimiento de Egresados

CITA:

"[La Universidad] no ha establecido un vínculo permanente con los egresados y ha desaprovechado la experiencia laboral para ajustar los planes de estudio a la realidad del medio".

Existen mecanismos de consulta permanente con los egresados. Al respecto, la Universidad, a través de la Unidad de Seguimiento de Egresados, realiza sistemáticamente acciones de vinculación. En cuanto a la consideración de la experiencia laboral, los procesos de rediseño curricular y de autoevaluación han incorporado sus experiencias y aportes. En dichas instancias, se ha discutido y validado los perfiles de egreso, ámbitos y competencias de los planes de estudio y retroalimentado los procesos formativos. Hoy constituye una práctica común, ya instalada en la cultura de calidad de las carreras.

Área: Vinculación con el Medio

Tema: Socialización, participación y apropiación de la Política y actividades de VCM

CITAS:

"Se constató que la apropiación conceptual aún es dispar en los diversos niveles de la universidad, pues no existe completa claridad respecto a las diferencias con actividades de extensión, por ejemplo, extracurriculares o de servicios". (pág. 7)

"No se constata la existencia de una continua reflexión y actuación para mejorar y actualizar su marco de política de vinculación con el medio, una función que por su dinámica debe estar en constante evolución". (pág. 18)

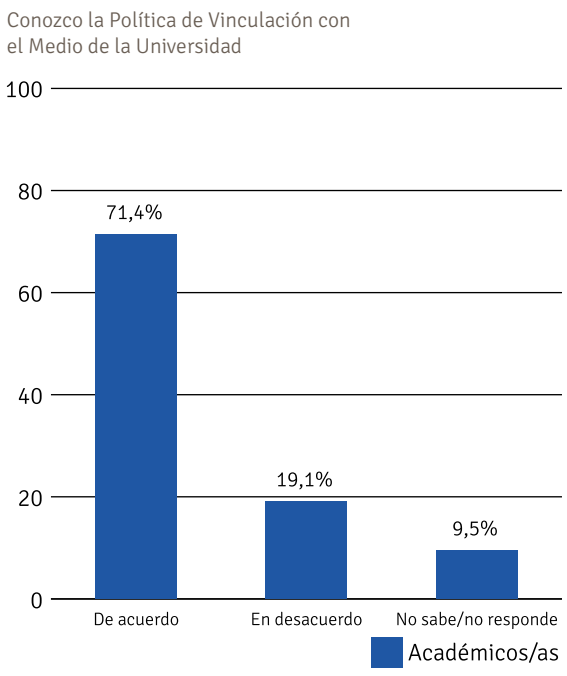
"(...) el informe de autoevaluación presentado por la Universidad considera como vinculación con el medio, actividades que no cumplen necesariamente con este carácter, como, por ejemplo: la práctica de alumnos en cursos iniciales, servicios de muestreo y análisis de alimentos, suelo y agua, arriendo de cabañas, o proyectos de investigación encomendados por empresas privadas". (pág. 18)

"La Universidad aún no alcanza un nivel de alta participación y compromiso de académicos y estudiantes que contribuyan a construir un ambiente formativo relevante y que otorgue a los estudiantes un sello particular. Esto se comprueba porque en las reuniones con este grupo reconocen una participación baja, sin demostrar gran capacidad para promover iniciativas propias con respaldo de la Universidad. No hay tampoco evidencia del impacto de las actividades de vinculación con el medio en los planes de estudio, donde podrían tener un beneficioso efecto en la capacidad para percibir mejor el entorno y manejarlo adecuadamente, como en la habilidad para emprender iniciativas personales". (pág. 19)

En lo referente a la apropiación del concepto de Vinculación con el Medio en la Universidad, cabe indicar que en los últimos años se implementaron de manera constante acciones orientadas a la socialización y apropiación de las políticas y contenidos del área. En este marco, se ha llevado a cabo el "Curso de Gestión y Habilitación de Competencias de VCM", dirigido al cuerpo académico que imparte docencia en la Universidad. En el periodo 2018-2019 se han realizado seis versiones de estos cursos en los que participaron 189 académicos pertenecientes a los distintos Campus y Sedes.

Así, el mejoramiento de las políticas de VCM se traduce en un mayor conocimiento y valoración de éstas al interior de la comunidad universitaria. Las encuestas aplicadas en el marco de la autoevaluación institucional ilustran este hecho.

Grafico 3-5
Nivel de conocimiento de la Política de Vinculación con el Medio

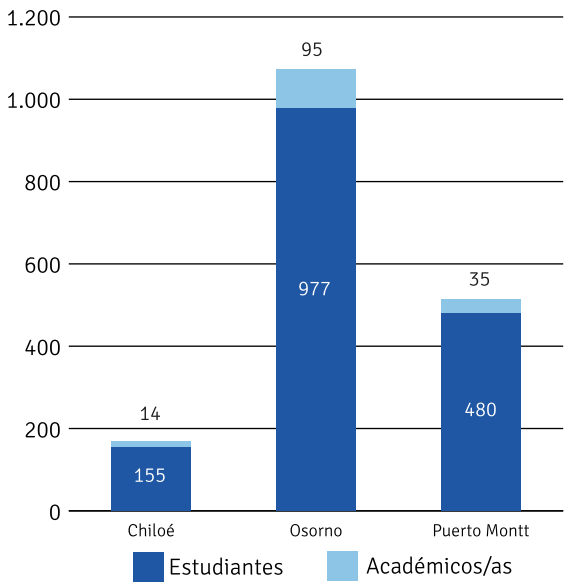


Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional

La reflexión en torno a la función de VCM ha sido una constante. La misma se ha visto reforzada por la promulgación de la Ley de Universidades Estatales, la que establece ciertas obligaciones para instituciones del Estado. Ello motivó una revisión de la política vigente, que derivó en un proceso de actualización. Cabe resaltar que dicho ajuste no modificó los elementos centrales, que se consideraron plenamente vigentes, pero fue útil en el perfeccionamiento de instrumentos y mecanismos para la gestión de esta área.

En el presente informe se precisa con mayor claridad las actividades de VCM. A esto ha contribuido una mejor comprensión en torno a la función, al interior de los Departamentos Académicos y del propio Equipo Directivo de la institución. Del mismo modo, en el actual periodo autoevaluativo se ha registrado evidencia de participación de académicos y estudiantes en proyectos e iniciativas de esta índole, lo que posibilitó la puesta en marcha de la Plataforma VCM MIDE. Por ejemplo, a través del Fondo VCM para la Docencia, se contabilizó la participación de 144 miembros del cuerpo académico y de 1.612 representantes del estudiantado en proyectos e iniciativas evaluadas y financiadas por este instrumento. La distribución por Campus y Sedes se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico 3-6: Participación de estudiantes y académicos en Fondo VCM para la Docencia



Fuente: Plataforma VCM MIDE

En cuanto al impacto de la VCM en los planes de estudio, este mismo dispositivo (Fondo VCM para la Docencia) ha permitido desarrollar iniciativas interdisciplinarias, involucrando al cuerpo académico y al estudiantado de diferentes Departamentos. A modo de ejemplo, se cuentan los siguientes proyectos:

• "Protección Patrimonial a la Arquitectura Chilota", cuyo objetivo es aplicar las competencias adquiridas de los estudiantes para el mejoramiento del sistema eléctrico, y para la elaboración de una alarma contra incendio que permita preservar los edificios históricos de Chiloé; el proyecto cuenta con la participación de académicos de la carrera de Técnico Universitario en Electricidad y Automatización, y con la colaboración activa de 25 estudiantes.

• "El trabajo cooperativo y la práctica pedagógica en el medio acuático con niños con trastorno de espectro autista (TEA)". Tiene como objetivo favorecer el desarrollo psicomotor, cognitivo y socioafectivo de niños y jóvenes con espectro del trastorno autista, mediante actividad física en el medio acuático, a través del trabajo grupal, cooperativo y reflexivo.

• "Vinculando socialmente a jóvenes con discapacidad intelectual en la Universidad de Los Lagos". Esta iniciativa estuvo a cargo de académicas de los Departamentos de Educación, Salud y Ciencias de la Actividad Física. El objetivo del proyecto fue implementar actividades de vinculación social y funcional desde la Universidad de Los Lagos, para jóvenes con Discapacidad Intelectual (DI) pertenecientes a Talleres Laborales de las Escuelas Especiales Raíces, RIE, Ana Aichele y Jean Piaget de la ciudad de Osorno. Se buscó socializar, concientizar e involucrar a estudiantes en la convivencia y atención de personas con DI, incentivando la investigación en el área.

Área: Vinculación con el Medio

Tema: Relaciones Internacionales

CITA:

"La Universidad cuenta con 200 acuerdos bilaterales de 26 países, aunque las acciones concretas de cooperación se concentran en el campo de la investigación. Si bien se ha avanzado en movilidad estudiantil, su volumen es reducido (42 intercambios entre 2012 y 2015); en cambio, en el mismo período, 123 estudiantes extranjeros se han incorporado en 20 carreras". (pág. 18)

En el periodo 2016 – 2019 el número de convenios se incrementó en un 64,5%. A diciembre de 2019 se contabilizaron 296 convenios vigentes con instituciones extranjeras, y se recibieron 270 estudiantes extranjeros de pregrado, provenientes principalmente de México, España, Francia, Perú, Colombia, Brasil y Ecuador. Por su parte, se integraron al área de postgrado, 37 estudiantes procedentes de Estados Unidos, Venezuela, Alemania, México, Colombia, España, Perú, Brasil y Argentina. En total, se registran 225 estudiantes provenientes del extranjero, 102 más (+82,9%) que en el periodo anterior de acreditación.

Otro aspecto relevante durante este periodo fue la actualización del reglamento de movilidad estudiantil internacional y el ajuste de los procedimientos y trámites para una mejor coordinación de la Dirección de Relaciones Internacionales con las Direcciones de Docencia de Pregrado y la Dirección de Postgrado. Lo anterior, ha facilitado la salida al extranjero de 128 estudiantes de la Universidad de Los Lagos, cifra que triplica los 42 del periodo de acreditación anterior. Significativo también es el aumento de estudiantes de postgrado que realizan pasantías internacionales.

No obstante el mejoramiento de las cifras de movilidad, la Universidad reconoce la necesidad de potenciar sus esfuerzos de internacionalización. En ese marco se ha incorporado este ámbito como un área relevante en el Plan de Mejoramiento Institucional, derivado de la presente autoevaluación.

Tabla 3-7
Movilidad Internacional Entrante, periodo 2016-2019

	2016	2017	2018	2019
Pregrado	57	55	72	49
Postgrado	12	12	10	3

Fuente: Dirección de Relaciones Internacionales

Tabla 3-8
Movilidad Internacional Saliente, periodo 2016-2019

	2016	2017	2018	2019
Pregrado	20	10	10	17
Postgrado	10	19	14	28

Fuente: Dirección de Relaciones Internacionales

Área: Vinculación con el Medio

Tema: Recursos e Instrumentos

CITAS:

"Para implementar las actividades comprometidas, se asignan horas académicas a los docentes que las realizan, siguiendo estándares preestablecidos. A la fecha no hay un registro histórico de este aporte institucional, el que debería valorizarse". (pág. 19)

"(...) hasta la evaluación externa, no había mecanismos establecidos como fondos institucionales concursables y asignación directa de fondos institucionales a iniciativas". (pág. 19)

"A pesar de las actividades realizadas por la Universidad, falta avanzar en la evaluación de los impactos internos y externos de cada actividad y registrar los recursos asignados a cada una". (pág. 20)

Las horas académicas asociadas a acciones de Vinculación con el Medio, suponen gran cantidad de tiempo agregado al compromiso o contrato establecido con la Universidad por parte del docente. En la actualidad existen criterios más compartidos y evaluables acerca de qué tipo de actividades e iniciativas corresponden a este rango. Esto refleja un avance en la sistematización de la función de VCM en la evaluación académica como se describe en el Capítulo de Docencia de Pregrado

Efectivamente, en el proceso de acreditación anterior, no se contaba con recursos para apoyar iniciativas de VCM, ya sea de modo directo o a través de fondos concursables. A partir del año 2018 se dispuso un fondo, cuyo fin es apoyar iniciativas de VCM del cuerpo académico y del estudiantado. Adicionalmente, la Universidad ha focalizado nuevos recursos para la materialización de importantes iniciativas en el área de la innovación social hacia comunidades vulnerables y la gestión artística y cultural, como se describe en el Capítulo correspondiente a Vinculación con el Medio.

Con la finalidad de consignar el registro, sistematización y difusión de los resultados asociados a los proyectos VCM de la Universidad, se creó la "Plataforma VCM Mide". Esta

permite contar con más y mejor información para la construcción de indicadores, con el objetivo de conocer los resultados asociados a cada iniciativa.

En suma, la Universidad de Los Lagos dispone hoy de recursos e instrumentos para apoyar la función y actividades de vinculación con el medio.

Evaluación de Cumplimiento Plan de Mejoramiento 2016 - 2020

El Plan de Mejoramiento 2016 – 2020, consideró en su formulación 16 Áreas de Mejora y 24 Objetivos. En este apartado se dará cuenta del grado de cumplimiento de este instrumento a partir del logro de los propósitos trazados.

Figura 3-2: Estructura del Plan de Mejoramiento, periodo 2016 - 2020



Cabe agregar que la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad llevó a cabo el seguimiento del Plan de Mejoramiento, a través de una plataforma, en la que registró los avances reportados por las unidades responsables de la ejecución de las acciones de mejora.

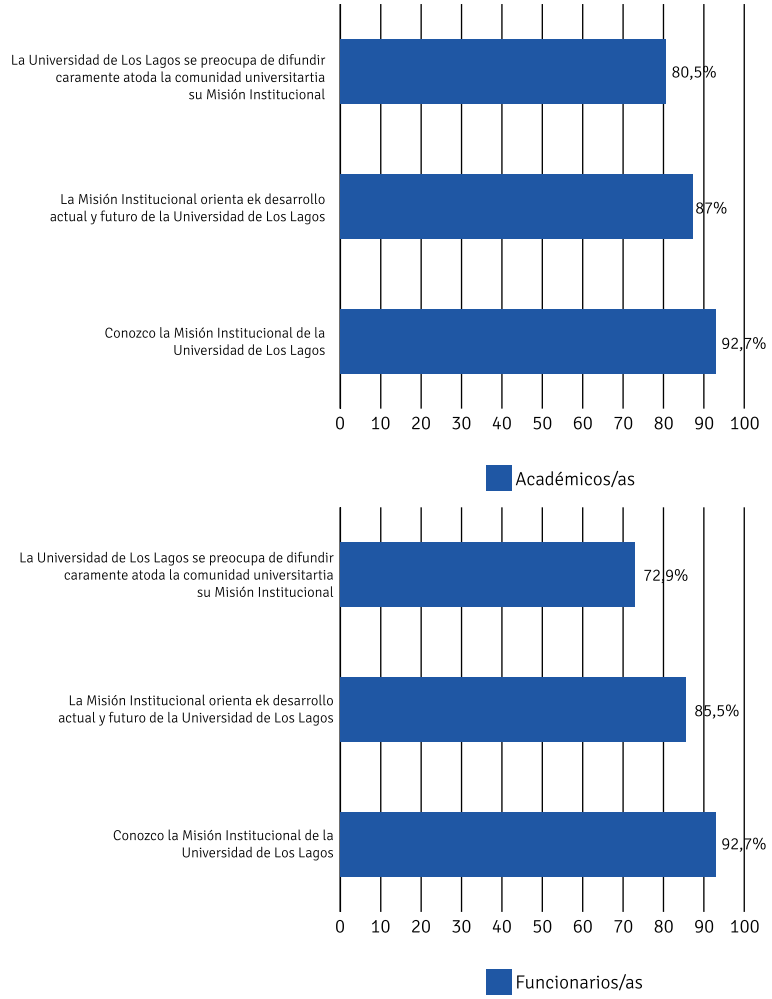
Gestión Institucional

Área de Mejora:
Misión y Propósitos Institucionales.

Esta Área de Mejora consideraba un Objetivo: "Fortalecer el seguimiento y socialización del PEDI". Para su cumplimiento, se realizaron una serie de talleres y encuentros en el proceso de formulación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2030. Esto ha implicado un mayor grado de conocimiento de la Misión Institucional, dado que ésta es fruto de un proceso participativo y deliberativo de elaboración en el seno de la comunidad universitaria.

De este modo se pudo alcanzar una alta cobertura de información y participación en la formulación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional. Como resultado de estas acciones, en las Encuestas de Autoevaluación aplicadas al cuerpo académico y al personal administrativo, se consignó un alto grado de conocimiento de la Misión Institucional.

Gráfico 3-7
Nivel de conocimiento de la Misión Institucional



Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional (niveles de acuerdo)

Área de Mejora:
Aseguramiento de la Calidad

Esta Área consideró dos Objetivos: a. Mejorar el sistema de aseguramiento de la calidad y control de gestión y b. Aumentar la cantidad de programas acreditados.

Con relación al primero de ellos, se fortaleció la coordinación y el control de gestión en materia de aseguramiento de la calidad. La Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad reforzó su dotación y despliegue en cada Campus, Sede y nivel formativo, a través de un equipo de profesionales, que implementa el Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad.

En el plano académico, la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad desarrolla un Modelo de Acompañamiento a todos los programas de pregrado y postgrado, que involucra tres fases: diagnóstico, autoevaluación y seguimiento a los planes de mejoramiento. Ello permite, en coordinación con las Vicerrectorías y Direcciones de Sede, realizar un control de gestión periódico sobre el estado de los procesos formativos.

En cuanto a los resultados asociados al segundo objetivo de esta Área de Mejora, la Universidad de Los Lagos tiene actualmente a todas sus carreras y programas de acreditación obligatoria, ocho Pedagogías y dos Doctorados, acreditados por CNA – Chile.

Así también, de sus cinco Programas de Magíster, tres están acreditados y dos en proceso de autoevaluación. Por último, dado que la Ley de Educación Superior promulgada el año 2018 estableció la suspensión de la acreditación de carreras, la Universidad diseñó un Sistema de Autoevaluación con fines de Mejora.

En síntesis, se puede aseverar que la Universidad ha fortalecido sus mecanismos de aseguramiento de la calidad, mejorando los procesos de control de gestión en todos los niveles formativos, campus y sedes.

Área de Mejora:
Estructura Organizacional y Sistema de Gobierno

Esta Área de Mejora contempló un Objetivo: "Optimizar el funcionamiento de la estructura organizacional". En función de ello se realizó un ajuste acotado que implicó, por una parte, la creación de la Dirección de Igualdad de Género y la Unidad de Desarrollo Organizacional, ambas insertas en la estructura de la Rectoría y dependientes directamente de la Jefatura de Gabinete. Como segunda medida, la Dirección General de Vinculación con el Medio pasó a depender de Rectoría, dado su carácter estratégico y transversal. Por último, en la Vicerrectoría Académica se creó la Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia, organismo que articula funciones que antes desempeñaba la Dirección de Inclusión Académica y el Centro de Formación Integral.

Siguiendo esta línea, se fortaleció la dotación de profesionales de las unidades centrales desplegadas en cada Campus y Sede. Es el caso de la Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia, la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad, la Dirección de Desarrollo Estudiantil, la Unidad de Seguimiento de Egresados, la Unidad de Desarrollo Docente y Curricular, entre otras.

Este reordenamiento de la estructura organizacional ha permitido optimizar los procesos de gestión en diferentes áreas de la Universidad, posibilitando un seguimiento de los mismos y la atención oportuna a necesidades y desafíos emergentes.

Área de Mejora:
Recursos Humanos

Con relación al Objetivo "Mejoramiento de la productividad del recurso humano asociado a gestión", contemplado en esta Área de Mejora, la Universidad aumentó su índice de

profesionalización de un 45,9% el año 2015 a un 57,5% el 2019. En cuanto al Objetivo "Mejorar productividad académica", destaca el alza en la tasa de postgraduación que se incrementó de un 76% el año 2015 a un 87,4% el 2019. Asimismo, el número de Doctores aumentó de 68 el 2015 a 117 el 2019, lo que ha contribuido al mejoramiento sustantivo de la productividad académica (datos al 30 de mayo de cada año, ver ficha institucional).

Se puede observar que ambos objetivos asociados a esta Área de Mejora exhiben resultados satisfactorios en el marco de un desarrollo gradual y sostenido en los últimos años.

Área de Mejora: **Recursos Materiales**

Esta Área de Mejora se planteó dos objetivos: a. Mejorar condiciones de equipamiento para la docencia y b. Mejorar la infraestructura. Para el cumplimiento de ambos, la Universidad destinó acciones y recursos importantes, los que permiten contar con mejores condiciones de operación e infraestructura para la docencia. A saber:

- Nuevo edificio en Sede Chiloé - Castro
- Nuevo edificio para Formación Técnica en Campus Osorno
- Nuevo edificio para Pedagogías en Campus Osorno
- Sala Cuna y Jardín Infantil en Campus Osorno
- Habilitación de espacios en Campus Puerto Montt (Edificio Serena, Edificio Guillermo Gallardo), Sede Santiago, Campus Osorno (Pabellón F), Chiloé – Ancud (Casa Universitaria)

Esta enumeración da cuenta, claramente, de los importantes avances realizados por la Universidad en el ámbito de la infraestructura, permitiendo con ello el desarrollo de su misión en mejores condiciones materiales. Para mayor detalle ver en Capítulo 5: Gestión Institucional, apartado "Gestión de Infraestructura, Espacios Físicos y Recursos Materiales".

Área de Mejora: **Recursos Financieros**

Este ámbito de mejora se propuso dos Objetivos: a. Resguardar la sustentabilidad institucional y b. Mejorar los niveles de información financiera. Al respecto se puede informar que la Dirección de Análisis y Seguimiento Económico (DAESE), dependiente de la Vicerrectoría de Administración y Finanzas, realiza un estudio y seguimiento de la estructura de costos y operación de cada programa impartido por la Universidad. Ello permite definir la ampliación o reducción de oferta formativa, estructura de aranceles y sistema de beneficios, resguardando el punto de equilibrio y la sustentabilidad financiera institucional.

Por otro lado, la socialización de la información financiera se presenta periódicamente ante el Equipo Directivo y los cuerpos colegiados de la Universidad. Por ejemplo, el presupuesto institucional, en su etapa de formulación, cuenta con la participación de actores claves que proporcionan antecedentes relevantes para su construcción. Luego, a través de los Tópicos Financieros, se resumen los datos presupuestarios y contables, de forma trimestral en el Consejo Superior. Sin embargo, persiste la percepción de desconocimiento de estas acciones entre actores de la comunidad universitaria. Para superar esta debilidad, se reforzarán acciones y mecanismos en el Plan de Mejoramiento Institucional 2020 – 2025.

Área de Mejora: **Capacidad de Análisis Institucional**

En esta Área de Mejora se plantearon dos Objetivos: a. Mejorar los sistemas informáticos para la generación de información y b. Generar información relevante para mejorar la gestión y la toma de decisiones.

El sistema eDelfos es la suite responsable del registro y manejo de la información administrativa y financiera institucional. Desde su implementación se han realizado procesos de actualización e implementado nuevos módulos que responden a las necesidades de cada unidad. Por su parte, iDelfos, corresponde al programa de registro curricular. Sus servicios se extienden a todos los niveles formativos.

Por otro lado, el año 2019 se habilitó la plataforma "Sistema de Gestión de Indicadores" (SGI), la que permite acceder a información en línea sobre distintos indicadores institucionales que orientan la gestión y toma de decisiones. Esta habilitación representa un avance respecto de su herramienta predecesora, Qlickview, evaluada críticamente por el cuerpo académico y el personal administrativo. Ante la pregunta "Los sistemas de información y herramientas de gestión institucional son accesibles y funcionan adecuadamente", un 61,8% de los académicos y un 55,7% de los funcionarios se mostraron de acuerdo en la Encuesta de Autoevaluación Institucional.

A través de estos sistemas remozados, iDelfos, eDelfos y SGI, las unidades académicas y administrativas cuentan con información oportuna y validada para desarrollar su gestión. Este conjunto de herramientas asociadas al análisis institucional, contribuye tanto al funcionamiento cotidiano como a la toma de decisiones estratégicas por parte de la Universidad.

Docencia de Pregrado

Área de Mejora: **Diseño y Provisión de Programas**

En esta Área de Mejora se consideraba como objetivo "Implementar un sistema de seguimiento de programas de pregrado". En ese contexto se diseñó un Sistema de Autoevaluación de Programas Académicos con fines de Mejora, complementario a los procesos con fines de acreditación.

El foco se centró en las carreras profesionales sin acreditación y en las carreras técnicas. Estas últimas nunca se habían sometido a procesos de autoevaluación. En total, se autoevaluaron 21 carreras.

Los resultados emanados de los procesos autoevaluativos, se sometieron a una revisión externa a cargo de académicos con perfil de par evaluadores CNA, quienes emitieron un informe técnico. Así, ambos insumos (informe de autoevaluación e informe de evaluación externa) constituyeron la base para la formulación de los Planes de Mejora de cada carrera, los que a su vez se insertan en el Sistema de Planificación Institucional.

Todas las carreras con Plan de Mejora vigente, están sujetas a un proceso de monitoreo a cargo de la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad, el que opera a través de una plataforma de control y visitas de seguimiento. Esta Dirección reporta a la Vicerrectoría Académica el estado de avance en el cumplimiento de cada Plan de Mejora, orientando medidas correctivas según corresponda.

Con estas acciones se ha dado cumplimiento a esta área del Plan de Mejoramiento, generando acciones que permiten, de modo constante, un adecuado monitoreo y seguimiento de los programas que la Universidad imparte.

Área de Mejora:
Proceso de Enseñanza

En ella se consignaron dos Objetivos: a. Armonizar los procesos formativos de acuerdo con nuevos escenarios de educación superior y b. Fortalecer la capacidad de investigación en docencia universitaria

En torno al primer objetivo se acometieron las siguientes acciones:

• se rediseñaron y/o armonizaron curricularmente todas las carreras profesionales y técnicas, a partir de los lineamientos emanados de la Dirección de Docencia de Pregrado y la Unidad de Desarrollo Docente y Curricular.

• se implementaron nuevos programas de acceso, a lo que sumó un Sistema de Monitoreo y Acompañamiento a los Estudiantes.

• se garantizó la adquisición y/o renovación de material bibliográfico y equipamiento requerido por las carreras, los cuales se derivan de los procesos de ajuste curricular o autoevaluación.

• se actualizó el Reglamento General de Estudios de Pregrado.

En relación al segundo objetivo, se implementó desde el año 2018 el Observatorio de Innovación Educativa, integrado por académicos/as de diferentes unidades disciplinares, quienes coordinan el trabajo de los equipos al interior de los Departamentos Académicos.

Por lo tanto, en lo referente al cumplimiento de ambos objetivos, la Universidad ha respondido satisfactoriamente, en el entendido de que la actualización curricular y la reflexión crítica de los procesos docentes constituyen tareas permanentes en el escenario cambiante que experimenta la educación superior.

Área de Mejora:
Dotación Académica / Docente

Esta Área de Mejora contemplaba dos Objetivos: a. Fortalecer las competencias profesionales docentes del cuerpo académico y b. Fortalecer los procesos de ingreso y fidelización a la institución.

El cumplimiento del primer objetivo se considera como logro parcial, pues si bien se incrementó la cobertura de académicos que cursaron el Programa de Habilitación de Competencias Docentes, incluyendo todos los campus y sedes y todas las modalidades contractuales, no se avanzó significativamente en la oferta de perfeccionamiento docente con énfasis en la didáctica y buenas prácticas de la disciplina.

En torno al segundo objetivo, se consolidaron los procesos de inducción para académicos nuevos. Sin embargo, quedó pendiente la implementación de un proyecto de mejora que fue diseñado por la Unidad de Desarrollo Humano, en conjunto con la Dirección de Docencia de Pregrado. Por lo anteriormente indicado, ambas acciones requieren de un mayor desarrollo, no obstante la evidencia de avances en torno a lo planificado.

Área de Mejora:
Estudiantes (Progresión, Servicios, Seguimiento al Egresado)

En este ámbito se formuló un Objetivo “Asegurar trayectorias exitosas en los estudiantes” para cuyo cumplimiento se consideraban seis acciones de mejora, cuyo nivel de logro se puede resumir de la siguiente forma:

• Se rediseñó la línea curricular de Formación Integral, definiendo competencias sello y generales, cursos asociados y la estructura de gestión para su implementación en toda la oferta formativa.

• Mejoró la cobertura y calidad de los servicios de apoyo académico y bienestar.

• Se consolidó el SEMDA y el Programa de Deportes en Osorno y Puerto Montt y se instalaron servicios de apoyo en las Sedes Santiago y Chiloé.

• Aumentó la tasa de titulación oportuna desde un 34,6% en el año 2015 a un 41,3% el año 2019. Este indicador está en constante monitoreo por parte de las unidades adscritas a la Vicerrectoría Académica, la Dirección de Análisis Institucional y la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad.

• Se realiza un seguimiento sistemático a la trayectoria curricular de los estudiantes con gratuidad.

En esta Área de Mejora se observan importantes avances. Sin embargo, se mantiene como un objetivo de mejora en el actual proceso de autoevaluación, dotar de una oferta más robusta de formación continua.

Área de Mejora:
Utilización de la Investigación para mejorar la Calidad de la Docencia

Esta Área de Mejora consideraba como único Objetivo "Consolidar mecanismos de divulgación de la investigación, hacia la comunidad, docentes y estudiantes". Para abordarlo, se desarrolló un trabajo mancomunado entre la Dirección de Investigación y la Dirección de Comunicaciones Estratégicas, con el propósito de articular los esfuerzos de difusión de investigaciones que la Universidad estaba realizando de manera atomizada. Nació así el Programa **Comunicación de la Ciencia,** el que estructura un relato común, fortalece la gestión de prensa y la creación de reportajes de investigación. Junto con ello se genera y divulga vía redes sociales con la marca Ciencia ULagos, cápsulas audiovisuales, un newsletter llamado "Ciencia Regional" y un mini sitio donde se alojan los contenidos y reportajes creados.

Además de los espacios de comunicación ya identificados, se produjo el Programa "Científicos en Acción", emitido por Canal 13C durante los meses de marzo y abril del 2020, marcando un hito para el posicionamiento institucional. Hoy, el programa se sigue replicando en las redes sociales de la Universidad, generando comentarios y reacciones positivas.

Cabe consignar además que los investigadores forman parte de los equipos académicos que imparten regularmente docencia en las carreras de pregrado, lo que permite compartir el avance de sus proyectos con el estudiantado. Para mayor detalle ver el Capítulo de Investigación de este informe.

El cumplimiento de esta acción de mejora da cuenta de la importancia que la Universidad otorga al área de investigación y en particular a su relación y contribución con los procesos formativos a través de la docencia.

Vinculación con el Medio

Área de Mejora:
Posicionamiento Institucional

Esta Área de Mejora se propuso como Objetivo "Fortalecer el posicionamiento en la Universidad en su entorno". Para el cumplimiento del mismo se llevó a cabo una serie de acciones. Entre ellas:

• La ampliación de la agenda artística, cultural y deportiva, y su integración entre Campus y Sedes.

• El diseño de un proyecto estratégico en el área de las comunicaciones para monitorear, entre otras variables, el posicionamiento y la reputación institucional.

• La generación de dispositivos de difusión de la investigación científica.

• La participación activa en redes nacionales e internacionales en distintas áreas de la gestión institucional (Investigación, Postgrado, Pregrado, Arte y Cultura, Vinculación con el Medio, Aseguramiento de la Calidad, Aná-

lisis Institucional, Desarrollo Humano, entre otras).

Entre las redes destaca la Organización Universitaria Interamericana (OUI), el Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CRUCH), el Consorcio de Universidades del Estado de Chile (CUECH) y la Agrupación de Universidades Regionales (AUR).

El posicionamiento institucional, además, ocupa un lugar relevante en el PEDI 2030, constituyéndose en una estrategia trasversal de desarrollo, y en particular en un mayor liderazgo en la Región, lo que representa una de las cinco áreas estratégicas del Plan.

El conjunto de acciones recién descritas e implementadas en los últimos años, da cuenta de un sólido posicionamiento de la Universidad en relación con su entorno significante que involucra a un número importante de actores de la institución.

Área de Mejora:
Pertinencia con el Desarrollo Regional

Con relación al Objetivo "Fortalecer el aporte al desarrollo regional" planteado en esta Área de Mejora, la Universidad avanzó significativamente en las siguientes direcciones. Primero, reorientó su política de investigación, priorizando cinco Áreas de Investigación pertinentes con el desarrollo regional que hoy se traducen en estudios e investigaciones territorialmente pertinentes. Del mismo modo, se ha elevado la capacidad institucional para generar innovación y transferencia tecnológica hacia actores productivos de la región. (Ver Capítulo N°8 referido a Investigación)

Segundo, se ha incorporado una mayor oferta de carreras profesionales a las áreas de Derecho, Antropología, Agronomía e Ingeniería, elevando la oportunidad de formación en capital humano para el desarrollo regional (ver Capítulo N°6: Docencia de Pregrado). Del mismo modo, en estos últimos cuatro años se ha potenciado una política de equidad en el acceso para que jóvenes con talento académico, provenientes de contextos socioeducativos vulnerables, accedan a la Universidad, que hoy en día se sitúa como una institución líder en la cobertura de este tipo de programas.

Tercero, en el plano de su articulación sistemática con actores regionales, se destaca la consolidación del Consejo Socio-productivo con sus diferentes Capítulos (Osorno, Puerto Montt y Chiloé) y los Consejos Asesores por carrera. Estas instancias han aportado en la integración de una perspectiva externa a diferentes políticas y proyectos institucionales, dotándolos de mayor pertinencia y sentido.

Área de Mejora:
Responsabilidad Social Universitaria

Esta Área de Mejora se planteó como Objetivo "Consolidar la política de RSU para influir sobre el sello del estudiante ULagos". A través del Programa RSU, se ha propiciado diversos mecanismos que promueven valores y principios institucionales, entre ellos:

• La Universidad es parte de la **Red Nacional de Aprendizaje más Servicio** y en ese marco ha actualizado la estrategia A + S, incorporando buenas prácticas rescatadas por dicha instancia.

• Creación del **Fondo Talento Joven,** el cual nace como un mecanismo orientado a generar líneas de apoyo al emprendimiento estudiantil, promoviendo que los jóvenes establezcan nexos con actores claves del territorio y desarrollen acciones estratégicas de cooperación. Dicho concurso se ha realizado durante los años 2018 y 2019 fomentado la colaboración de estudiantes y profesores tanto del área de formación técnica como de carreras profesionales. Los 21 proyectos adjudicados movilizaron a 72 estudiantes que han desarrollado sus actividades con apoyo de profesores mentores y tutores del proceso. Las iniciativas permiten la creación

de proyectos del área social y del emprendimiento de negocios, y en ambos años la convocatoria ha movilizado a 24 carreras repartidas en los Campus y Sede Chiloé.

• Fomento a **Proyectos de Innovación Social,** cuyo objetivo es contribuir al reconocimiento de la institución en el territorio y a su vez aportar al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad. Los proyectos de innovación social propician el empoderamiento comunitario, generando una plataforma de transformación que facilita el respaldo de decisiones estratégicas, e influye en el diseño de políticas públicas, estableciéndose como una estrategia de trabajo replicable y sostenible en el tiempo. Para la Universidad de Los Lagos, la Innovación Social constituye una estrategia y además un mecanismo concreto de vinculación del cuerpo académico y estudiantado con problemáticas territoriales.

Todas las acciones descritas, permiten apreciar el avance de la Universidad respecto de su responsabilidad social, como parte de su ethos institucional.

Área de Mejora:
Política de Vinculación con el Medio

El "Consolidar la Política de Vinculación con el Medio en el quehacer institucional" era el Objetivo de esta Área de Mejora, que consideró fundamental realizar el seguimiento, evaluación y medición de resultados de acciones de VCM.

Así, una tarea prioritaria en el Área de Vinculación con el Medio para el periodo 2016 – 2020 es avanzar en la implementación del Sistema de Registro VCM Mide, que propiciará la sistematización de actividades realizadas por los Departamentos y Carreras, y la existencia de instrumentos para medir el nivel de satisfacción del cuerpo académico, el estudiantado o socios comunitarios que hayan participado en alguna actividad de esta índole.

Con fecha noviembre del año 2018, se dio a conocer la nueva plataforma como primer paso para medir y compartir las buenas prácticas institucionales desarrolladas por el área de vinculación con el medio, y que ejecutan las distintas unidades académicas, potenciando así el espíritu colaborativo. Además, este nuevo instrumento permite registrar cada iniciativa, con el fin de contar con información fidedigna para la evaluación y estudio del quehacer de la institución en este ámbito.

Junto con registrar las actividades que se generan desde las distintas disciplinas y unidades, y mantener un orden histórico y en línea de éstas, la plataforma facilita la creación de estudios e indicadores que permitirán contar con una base concreta para realizar análisis y proyectar iniciativas a futuro.

En resumen, la plataforma VCM Mide es un mecanismo fundamental para la construcción de bases de datos futuras, y para el levantamiento y medición de indicadores que permitan evaluar la gestión de esta área.



capítulo

4

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA, ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y DESARROLLO INSTITUCIONAL

capítulo 4

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA, ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD Y DESARROLLO INSTITUCIONAL

Presentación

La planificación estratégica, el aseguramiento de la calidad y el desarrollo institucional, son áreas que la Universidad ha fortalecido en la última década, estableciendo políticas, creando unidades especializadas e incorporando en el quehacer universitario una serie de mecanismos orientados a la mejora continua y al logro de resultados que den cuenta del avance y desarrollo institucional. La gestión estratégica institucional es un proceso que se despliega en todas las Direcciones y unidades académicas del gobierno universitario, y se orienta al cumplimiento, según prioridades y objetivos establecidos, por el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI).

El presente capítulo da cuenta de las políticas y mecanismos institucionales orientados al desarrollo estratégico y el aseguramiento de la calidad. Para ello, se describen y analizan el proceso y los alcances del PEDI vigente, se presentan los resultados evaluativos del Plan precedente, y se exponen las características y componentes del Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad de la Universidad.

Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI)

El Plan Estratégico de Desarrollo Institucional es el principal instrumento que orienta el desarrollo de la Universidad de Los Lagos. En dicho documento se declara la Misión, Visión y Valores Institucionales y se trazan las estrategias institucionales en los distintos ámbitos de su quehacer: docencia de pregrado y postgrado, gestión, investigación y vinculación con el medio.

En el actual ciclo autoevaluativo se dio cierre al PEDI 2013 – 2018 y se formuló y puso en marcha el PEDI 2019 – 2030 [22].

22: Ver Anexo Institucional N°2a: Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2019 – 2030 y Anexo Institucional N°2b: Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2013 - 2018.

Diseño del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI 2019 - 2030)

La formulación del PEDI 2030 estuvo a cargo de la Vicerrectoría de Planificación y Desarrollo (VPD), actuando como unidad coordinadora la Dirección de Estudios Estratégicos dependiente de la VPD. El proceso de planificación se diseñó el año 2017 y se prolongó por dos años, concluyendo con la aprobación del Consejo Superior el 30 de agosto de 2019.

Sobre la base del aprendizaje, principalmente del diseño, implementación y seguimiento del PEDI 2013-2018, se tomaron las siguientes decisiones iniciales:

• Diseño al más alto nivel estratégico: Rector y Vicerrectores.

• Un horizonte de planificación a 12 años, conectado a desafíos globales (Objetivos de Desarrollo Sostenible).

• Un enfoque sustentado en la indagación apreciativa, privilegiando las mejores experiencias institucionales.

• Un portafolio de proyectos estratégicos.

• Un PEDI que actúe como marco general de un proceso que incluya indicadores de resultado, un plan de gestión financiera y de inversiones, y un sistema de aseguramiento de la calidad para el desarrollo estratégico.

• Una asesoría internacional que permitió tener a la vista otras experiencias universitarias de planeamiento orientadas a moderar expectativas, encauzar y destrabar nudos en momentos críticos e intermediar en busca de acuerdos cuando internamente la convergencia parecía lejana.

El diseño del PEDI 2030 consideró un proceso de revisión de antecedentes y de contexto que precedieron al diagnóstico estratégico. Dado que el momento de la formulación coincidió con un conjunto de transformaciones en el sistema de educación superior nacional, se tornó imperativo analizar el escenario en el que se situaría el nuevo PEDI. Se consideró: revisión de planes estratégicos de universidades nacionales e internacionales; Ley de Universidades Estatales; Ley de Educación Superior; análisis de las áreas de desarrollo productivo de la Región de Los Lagos, definidas desde instrumentos públicos de gestión; informe de indicadores relevantes; estudio demográfico de la población en la Región de Los Lagos; crecimiento y diversificación institucional; análisis de la productividad científica del cuerpo académico de la Universidad de Los Lagos, periodo 2009-2016.

La elaboración del PEDI 2030 contempló tres etapas:

i. Diagnóstico estratégico (definición del FOAR institucional)

ii. Definición de la identidad estratégica (Misión, Visión y Valores institucionales)

iii. Formulación estratégica (definición de Ejes, Objetivos, Proyectos, Metas e Indicadores)

Involucrar al Equipo Directivo, liderado por el Rector y Vicerrectores, e incentivar la participación de la comunidad universitaria desde el primer momento, fue el propósito iniciático del proceso de elaboración del PEDI. Para materializar dicho objetivo se organizaron una serie de reuniones, talleres y entrevistas con actores internos y externos de la Universidad. Un agente clave para recoger la mirada externa fueron los Consejos Socioproductivos de los Campus Osorno y Puerto Montt y el Consejo Estratégico de la Sede Chiloé.

En el ámbito de la participación interna, se presentaron avances del diseño preliminar del PEDI a los Cuerpos Colegiados, Equipo Directivo, Departamentos, Centros de Investigación, Gremios y Asociaciones. Ello incentivó el diálogo, el debate y la retroalimentación. Más de 200 observaciones surgieron en

esta etapa de formulación, lo que permitió ajustar y/o precisar objetivos, metas e indicadores.

En el ámbito de la participación externa, se organizaron talleres prospectivos en los que participaron especialistas que expusieron sus visiones sobre las principales tendencias y proyecciones para el país y la región al año 2030. Entre los invitados destacaron representantes del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA), Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), y de sectores productivos regionales. También se realizaron entrevistas en profundidad a actores públicos y privados de la región.

A partir de todas esas instancias se formuló la identidad estratégica, el diagnóstico institucional, y se definieron y precisaron los objetivos, metas, proyectos e indicadores. En este proceso de planeamiento, la Universidad innovó en la utilización de un FOAR (Fortalezas, Oportunidades, Aspiraciones y Resultados; ver Figura 4-1) lo que derivó en una técnica que permitió a la comunidad universitaria visualizar con mayor claridad las "aspiraciones institucionales" de desarrollo futuro.

Tradicionalmente las organizaciones recurren a otras herramientas de diagnóstico estratégico, las que aplican en ambientes variados y heterogéneos. No obstante ello, ciertos elementos las tornan restringidas, en particular el diagnóstico de debilidades, que suele predominar en la discusión, dejando en segundo plano el camino de desarrollo de la institución. Resulta útil el hallazgo de debilidades en ciertos ámbitos, sobre todo cuando deben detectarse brechas o se desea planificar sobre la base de estándares definidos por un evaluador externo. Sin embargo, no siempre se logran identificar con claridad las ambiciones propias y particulares. De ahí que se decidiera un giro y emplear, en esta ocasión, el FOAR.

La apuesta que subyace a esta innovación metodológica, es la incitación a una mirada proyectiva de carácter estratégico, que supere las visiones contingentes. En otros términos, abrir una discusión de futuro, que no quedara atrapada en una lógica de corto plazo. Esto implicó un giro relevante para la Universidad, y si bien al comienzo generó dudas, a la larga fue ampliamente valorado.

Estructura del PEDI 2030

El PEDI 2030 se estructura del siguiente modo:

Figura 4-1
Estructura PEDI 2030



Figura 4-2
Fortalezas, Oportunidades, Amenazas y Resultados identificados en PEDI 2030.

FORTALEZAS

- Universidad que favorece la **INCLUSIÓN ACADÉMICA** de Estudiantes
- La Universidad ha enfrentado con éxito crisis con alta capacidad de **ADAPTACIÓN** y **RESILIENCIA**
- La Universidad trabaja para el **DESARROLLO** del país
- **COMPROMISO** con necesidades de las comunidades
- La Universidad cuenta con **ACADÉMICOS/AS** de calidad
- La Universidad es **VALORADA** por la comunidad regional

OPORTUNIDADES

- **TRANSFORMACIONES GLOBALES** (climáticas, demográficas, tecnológicas)
- **RIQUEZA** (biodiversidad, diversidad cultural) en que la Universidad se encuentra localizada
- Mayor **INTERÉS** por **ESTUDIOS UNIVERSITARIOS** (Pregrado, Formación Continua y Postgrado)
- **INTERNACIONALIZACIÓN** de la Educación Superior

ASPIRACIONES

- Universidad de **INVESTIGACIÓN**
- Universidad que realiza una contribución **SIGNIFICATIVA AL DESARROLLO REGIONAL**
- Universidad **LÍDER EN EQUIDAD EN EL ACCESO**
- Universidad con un **SELLO DISTINTIVO** en áreas de desarrollo focalizadas
- Contar con una **OFERTA ACADÉMICA** cada vez más **PERTINENTE** para la región

RESULTADOS

- **ACREDITADA** en componente de investigación
- **RESULTADOS** de proceso formativo **SATISFACTORIOS**
- **MAYORES NIVELES DE ACREDITACIÓN** institucional y de programas
- Reconocida por aportar **ÁREAS PRIORITARIAS PARA LA REGIÓN** en la producción de conocimiento y formación.
- **INSPIRADORA** en materia de equidad en el acceso.
- Mayor **IMPACTO DE ACTIVIDADES DE VCM** y con resultados en docencia e investigación.

Tras el FOAR se definió la **Identidad Estratégica**, que contempla la Misión y Visión de la Universidad de Los Lagos para el período 2019 – 2030.

MISIÓN

La Universidad de Los Lagos es una institución pública y regional del Estado de Chile, cuya misión es la formación integral de profesionales, técnicos y postgraduados, y la generación y trasmisión de conocimiento, con énfasis en investigación. Contribuye al desarrollo sostenible, a la inclusión y a la equidad. Se vincula con el medio, fomenta el reconocimiento y promoción de la cosmovisión de los pueblos originarios, la creación, cultivo y difusión de las ciencias, las humanidades y las artes, desde la Región de Los Lagos.

VISIÓN

Al año 2030 la Universidad de Los Lagos será distinguida por la contribución de sus profesionales, técnicos y postgraduados a la región y el país, valorada en su quehacer investigativo, reconocida en el país por su equidad en el acceso y la promoción de la igualdad de género, conectada globalmente y apreciada por su contribución significativa al desarrollo sostenible del territorio.

Como se puede observar, la Universidad de Los Lagos reconoce su condición de universidad regional del Estado de Chile. Al mismo tiempo reafirma su compromiso con la equidad, la inclusión, el desarrollo sostenible, la igualdad de género y el reconocimiento y promoción de la cosmovisión de los pueblos originarios. Otro lineamiento central de su filosofía institucional es la generación de conocimiento en distintas áreas del saber y su contribución al territorio.

La definición de la identidad estratégica generó un importante consenso institucional. Se asume, en el seno de la comunidad, que su rol en tanto universidad estatal y regional, le otorga una serie de atributos y al mismo tiempo demanda un conjunto de desafíos asociados a dicha condición.

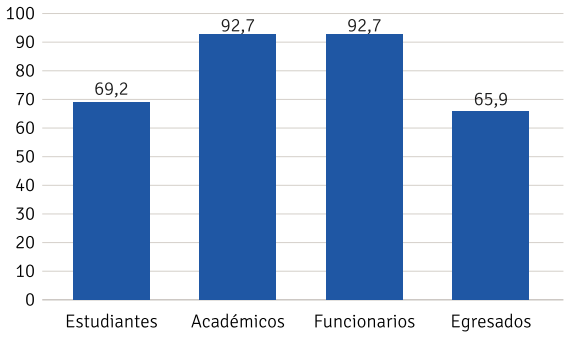
La filosofía institucional se complementa con los valores declarados: a. búsqueda de excelencia; b. pluralismo; c. diversidad e inclusión; d. participación y democracia; y e. conciencia ambiental.

Una vez realizado el diagnóstico y definida la identidad estratégica, se formularon los ejes, objetivos, metas, proyectos e indicadores del PEDI 2030.

La Misión Institucional cuenta con un amplio reconocimiento por parte de la comunidad universitaria, como se pudo observar en la encuesta de autoevaluación. Destaca el grado de conocimiento que expresó el personal administrativo y el cuerpo académico, que superó el 90%.

Gráfico 4-1
Nivel de conocimiento de la Misión Institucional

Conozco la Misión Institucional de la Universidad de Los Lagos



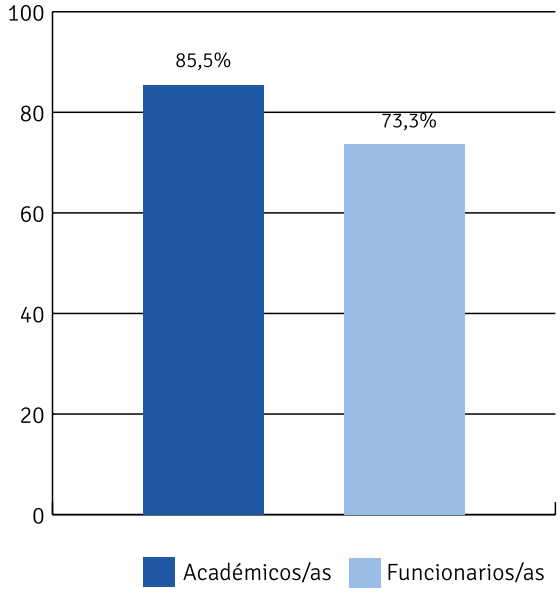
Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional (niveles de acuerdo)

Por su parte un 80,5% del cuerpo académico considera que la Universidad de Los Lagos se preocupa de difundir su misión. En tanto un 87% estima que dicha misión orienta de modo efectivo el desarrollo institucional. Este último aspecto también es valorado positivamente por un 85,5% del personal administrativo.

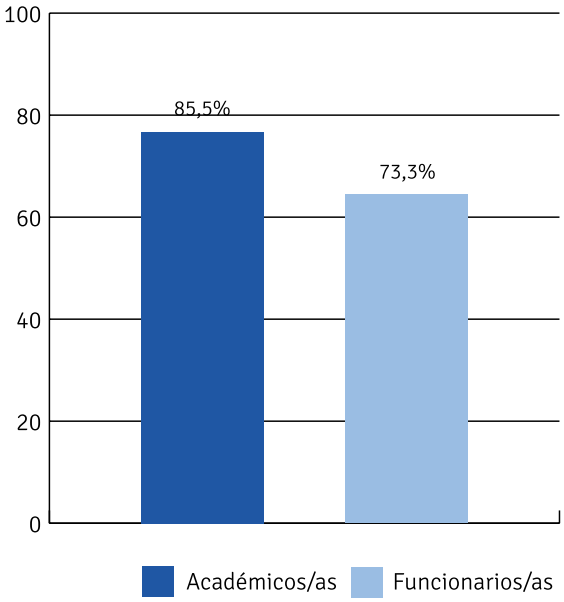
El 85,5% del cuerpo académico y el 73,7% del personal administrativo declara conocer el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, y considera que este instrumento constituye una guía para el quehacer de la Universidad. Este porcentaje disminuye al ser consultados sobre el conocimiento que tienen acerca de las prioridades que fija el PEDI.

Graficos 4-2 y 4-3
Nivel de conocimiento del Plan Estratégico

La Universidad cuenta con un Plan Estratégico que guía y orienta su quehacer



Conozco las prioridades definidas en el Plan Estratégico de la Universidad



Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional (niveles de acuerdo)

Figura 4-3
Ejes y Objetivos Estratégicos PEDI 2030



Fuente: Plan Estratégico de Desarrollo Institucional

El **Eje Liderazgo** se propone consolidar la condición de institución líder a través de la formación, generación de conocimiento, creación y divulgación de las artes, y el impacto positivo en el desarrollo integral del territorio para mejorar la calidad de vida de las personas.

EJE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROYECTOS ESTRATÉGICOS
Liderazgo	OE 1. Aumentar la presencia de la Universidad en la región e incidir en la toma de decisiones estratégicas y el desarrollo social, cultural, educativo y productivo de la región.	· Posicionamiento regional y nacional. · Relacionamiento con actores claves. · Identificación y gestión del talento institucional. · Modernización de la estructura institucional.
	OE 2. Desarrollar una cultura organizacional alineada con el proyecto estratégico, que permita gestionar el talento y potenciar el desarrollo institucional.	

El **Eje Aprendizaje** busca situar al estudiantado en el centro del quehacer institucional, orientándose la tarea de profesores, medios, espacios y tecnologías, a la generación de un ambiente de aprendizaje transformador.

EJE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROYECTOS ESTRATÉGICOS
Aprendizaje	OE 3. Aumentar la calidad de la formación en todos los niveles, asegurando estándares exigentes en sus programas y trayectorias exitosas para los estudiantes.	· Carreras de pregrado que aseguran calidad · Posicionamiento carreras técnicas · Nuevas carreras · Formación de Profesores · Acompañamiento Integral al Estudiante · Inclusión Académica · Desarrollo Estudiantil · Formación Continua · Postgrados de excelencia · Identidad y valoración de pueblos originarios · Seguimiento al Egresado · Educación a Distancia · Internacionalización · Biblioteca y Recursos de Información
	OE 4. Sostener el compromiso con la inclusión y equidad en la educación superior de estudiantes talentosos, asegurando su ingreso, permanencia y titulación.	
	OE 5. Proveer un ambiente de aprendizaje sustentado en los valores institucionales y favoreciendo experiencias educativas significativas que potencien las capacidades y talentos de las/os estudiantes.	

El **Eje Investigación, Innovación y Creación** aspira a continuar la trayectoria ascendente hacia una Universidad de investigación, con un reconocido aporte en investigación de calidad e impacto, que genere conocimiento para responder a problemas globales, y especialmente en áreas de alto interés para nuestro entorno regional.

EJE	OBJETIVOS ESTRATÉGICO	PROYECTOS ESTRATÉGICOS
Investigación, Innovación y Creación	OE 6. Incrementar la contribución a la generación de conocimiento científico y tecnológico	· Áreas Prioritarias de Investigación (APIs) · Editorial ULagos · Innovación y Transferencia Tecnológica · Comunicación de la Ciencia · Creación y Difusión de las Artes
	OE 7. Aumentar el impacto de la investigación e innovación en el aprendizaje de los estudiantes	
	OE 8. Aumentar la investigación con pertinencia regional	

El **Eje Vinculación con el Medio** se orienta a que la Universidad de Los Lagos juegue un rol más relevante en el desarrollo regional. Propende a fortalecer el diálogo sistemático, bidireccional y democrático con actores y comunidades del territorio para construir propuestas de solución orientadas a mejorar la calidad de vida de las personas.

EJE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROYECTOS ESTRATÉGICOS
Vinculación con el Medio	OE 9. Fortalecer la interacción sistemática de la universidad con su entorno significante (Socio productivo, cultural y público) a través de relaciones mutuamente beneficiosas con actores y comunidades	Sustentabilidad ambiental Responsabilidad Social Universitaria Seguimiento de Impacto de actividades VCM
	OE 10. Fortalecer el compromiso de la Universidad como institución socialmente responsable	

Por último, el **Eje Sostenibilidad Institucional** promueve la creación de una institución sustentable, con sólidas bases económicas que respalde sus aspiraciones. Se orienta a generar un ambiente de trabajo sano que potencie las capacidades y el bienestar de la comunidad universitaria, y el desarrollo de sistemas y tecnologías acordes con un mundo digital.

EJE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROYECTOS ESTRATÉGICOS
Sostenibilidad Institucional	OE 11. Fomentar una comunidad universitaria integrada en un ambiente sano y seguro	Cambio cultural y actualización de procesos y sistemas de información Inversión e Infraestructura Género Vida saludable y Comunidad Universitaria
	OE 12. Garantizar el equilibrio económico-financiero	
	OE 13. Desarrollar sistemas eficientes de los proceso de gestión y toma de decisiones institucionales, promoviendo el uso de tecnologías de vanguardia	

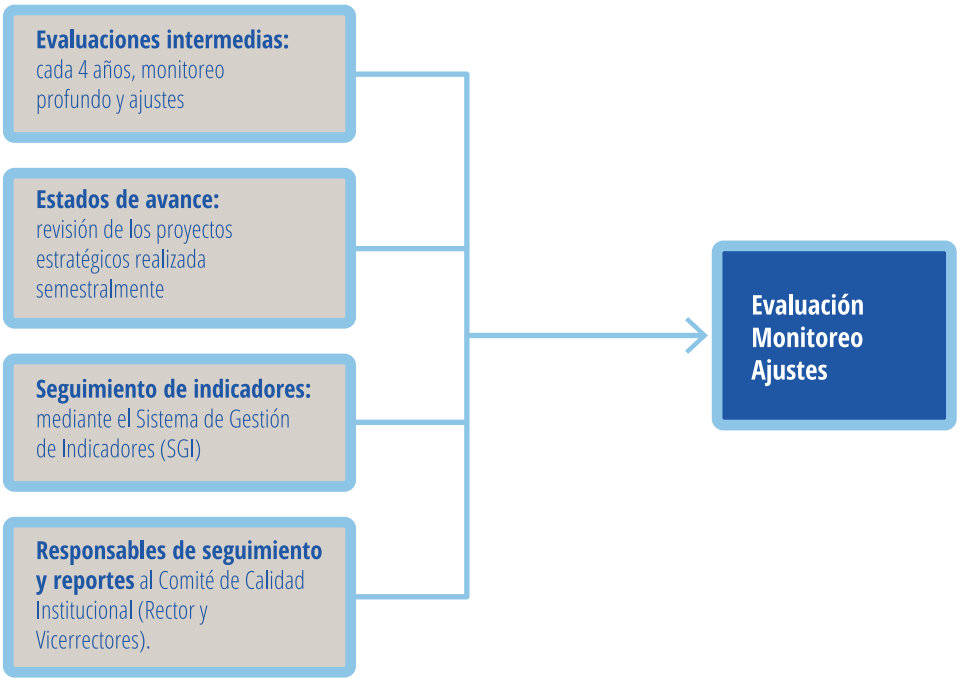
Monitoreo y Seguimiento del PEDI 2030

Definir un plan estratégico con un horizonte de 12 años representa importantes desafíos, siendo uno de los principales revisar periódicamente la vigencia de lo planificado. Para abordar esta tarea se realizarán dos **evaluaciones intermedias:** una al año 4 y otra al año 8 de implementación del plan.

En estas evaluaciones se revisarán los distintos elementos que componen el plan: metas, indicadores y proyectos estratégicos. El principio que regirá este proceso es hacer los ajustes necesarios para mantener una estrategia que nos permita seguir avanzando institucionalmente en los objetivos declarados y no cerrarnos a los cambios necesarios para cumplir con ello. Las evaluaciones intermedias serán coordinadas por la Dirección de Estudios Estratégicos.

Los **Proyectos Estratégicos** tendrán un seguimiento semestral por parte de la Dirección de Proyectos Institucionales. Su misión será informar al Equipo Directivo del estado de avance de estos proyectos para que se puedan hacer los ajustes necesarios para su correcta implementación y logro de las metas trazadas. Junto con ello, el estado de avance del PEDI 2030 será reportado anualmente a los cuerpos colegiados de la universidad.

El seguimiento de los Indicadores se realizará a través del **Sistema de Gestión de Indicadores (SGI)**, administrado por la Dirección de Análisis Institucional (DAI). Además, el **Sistema Institucional de Encuestas y Mediciones**, permitirá monitorear la percepción de los actores en distintas áreas.

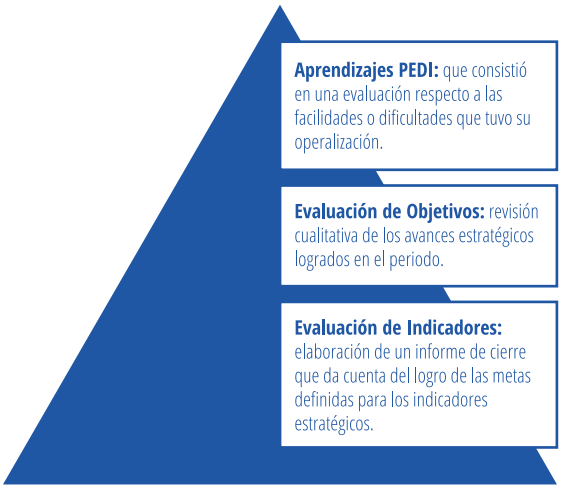


En suma, existen diferentes instrumentos e instancias para realizar seguimiento al estado de avance del PEDI 2030 y monitorear el cumplimiento de las metas y objetivos declarados.

Evaluación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2013 - 2018

Un factor relevante que se consideró antes de la elaboración del PEDI 2030, fue la evaluación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2013-2018, que consideró: la valoración de los aprendizajes asociados a su implementación; el examen cualitativo del logro de los objetivos trazados; y por último, un escrutinio cuantitativo centrado en el cumplimiento de metas e indicadores.[23]

Figura 4-4:
Focos de Evaluación PEDI 2013 - 2018



Fuente: Dirección de Estudios Estratégicos

23: Ver Anexo Complementario 4-1: Informe de Cierre Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2013 - 2018.

Aprendizajes del PEDI 2018

Desde la perspectiva de la experiencia institucional, se desprenden una serie de aspectos que sustentaron el proceso metodológico para la formulación del PEDI 2030. Existe el convencimiento institucional, de que la Universidad transita hacia una fase de mayor complejidad en sus procesos de planificación estratégica, proponiéndose un horizonte temporal de doce años, lo que evidencia dicho giro. Para hacerlo posible, fue necesario examinar críticamente la experiencia previa y a partir de ella identificar los aprendizajes más significativos, entre ellos:

· profundizar la participación de la comunidad universitaria en el proceso de planificación.

· involucramiento de la Dirección Superior (Rector y Vicerrectores), desde el inicio del proceso de planificación.

· simplificación de los instrumentos y necesidad de adecuar los mecanismos de monitoreo y seguimiento del PEDI.

El diseño del PEDI 2013 - 2018 fue participativo e involucró al Equipo Directivo Ampliado. Consideró, además, jornadas de trabajo destinadas a definir ejes, objetivos e indicadores. Sin embargo, se observó la necesidad de incrementar el número de actores y profundizar el nivel de participación, de cara a la formulación del PEDI 2030, para de este modo recoger y socializar de manera efectiva las distintas visiones que existen al interior de la comunidad universitaria, y considerar el aporte del entorno significativo en dicho proceso de planificación.

Un segundo aprendizaje fue constatar la necesidad de relevar el rol y el compromiso activo del Rector y los Vicerrectores. Ello, junto con dotar de legitimidad al proceso, lo sitúa como una acción fundamental y lo alinea con la agenda de la Dirección Superior.

Si bien existen equipos técnicos adscritos a la Vicerrectoría de Planificación y Desarrollo encargados de la gestión de la planificación estratégica, es indudable que el liderazgo debe recaer en las principales autoridades institucionales.

Por último, se constató la necesidad de monitorear rigurosamente el proceso, pues se observó cierto desbalance con relación a la fase de planeamiento. Para un mejor control de éste, se consideró una simplificación y adecuación de los instrumentos, ya que el PEDI 2013-2018 tenía 11 objetivos estratégicos y 82 indicadores asociados, lo que dificultaba su seguimiento. De ahí que en la formulación del PEDI 2030, se acotara el número de indicadores.

Como se ha señalado, estos aprendizajes institucionales constituyeron la base del proceso de formulación del PEDI 2030.

Evaluación de Objetivos

El PEDI 2013 – 2018 se estructuró en 4 focos estratégicos; 11 objetivos y 82 indicadores.

Tabla 4-1
Focos y Objetivos Estratégicos PEDI 2013 - 2018

FOCOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	INDICADORES POR FOCO
Pregrado y Formación Técnica	OE 1. Contar con un sistema de aseguramiento de calidad para todos los niveles de formación de Pregrado. OE 2. Promover trayectorias formativas exitosas en estudiantes. OE 3. Expandir y consolidar el proyecto académico en la Provincia de Chiloé.	24 indicadores
Investigación y Postgrado	OE 4. Incrementar la productividad científica y tecnológica OE 5. Ofrecer programas de postgrado de calidad en las áreas prioritarias institucionales.	22 indicadores
Vinculación con el Medio	OE 6. Fortalecer vínculos permanentes entre la comunidad universitaria y su entorno OE 7. Contribuir al desarrollo regional y nacional en los ámbitos de difusión de conocimiento, artes y cultura, y deportes y recreación.	9 indicadores
Gestión Institucional	OE 8. Fortalecer el posicionamiento de la Universidad en el medio regional y nacional OE 9. Potenciar el capital humano para fortalecer la gestión institucional OE 10. Garantizar la sustentabilidad financiera y económica de la Universidad. OE 11. Consolidar el sistema de aseguramiento de la calidad	27 indicadores

Fuente: Dirección de Estudios Estratégicos

Al revisar el cumplimiento de los Objetivos Estratégicos se observan significativos logros. La Universidad avanzó en la institucionalización de mecanismos de aseguramiento de la calidad y consolidó resultados en los distintos focos estratégicos. No obstante, de la misma evaluación se desprende una serie de objetivos cuyo nivel de logro no fue alcanzado o en los que sólo se avanzó parcialmente.

Foco Estratégico: Pregrado y Formación Técnica

En Pregrado y Formación Técnica, se desplegó un sistema de aseguramiento de la calidad para las carreras de pregrado (profesionales y técnicas), instalando dispositivos de apoyo y fortaleciendo las capacidades institucionales en las unidades orientadas a brindar soporte técnico: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad; Dirección de Análisis Institucional; Unidad de Desarrollo Docente y Curricular, entre otras.

En lo que respecta a las trayectorias formativas exitosas, se evidencia una reorganización del dispositivo de apoyo para el estudiantado, lo que permitió alinear esfuerzos y provocar un impacto significativo en los índices de permanencia y asistencia psicoemocional. Específicamente, se observa una mejora en la retención de primer año y en la titulación oportuna a nivel institucional, especialmente en el nivel de Formación Técnica. Aún queda avanzar en algunas áreas tales como ingeniería y salud.

Por otra parte, se logró concretar la construcción de una nueva sede universitaria emplazada en la comuna de Castro, y con ella se fortalece la presencia institucional en la Isla de Chiloé y se optimizan sus condiciones de operación.

Algunos objetivos quedaron desfasados producto del nuevo marco normativo que rige a la educación superior, como es el caso de la acreditación de carreras. Hay otros que registran un avance parcial, como la tasa de titulación oportuna, que exhibió un incremento importante en las carreras de Formación Técnica y un alza menor en las del área profesional. Esta información se abordará con mayor detalle en el Capítulo de Docencia de Pregrado.

Foco Estratégico: Investigación y Postgrado

Actualmente, se observa un incremento de la actividad de investigación, lo que se evidencia en el aumento del número de publicaciones indexadas, el alza en Proyectos FONDECYT adjudicados en calidad de investigadores responsables, y en la tasa de postgraduación del cuerpo académico.

En este mismo foco, se estableció como política de postgrado cumplir con los parámetros exigidos por el sistema nacional de aseguramiento de la calidad. Tras revisar la conformación de los claustros y examinar los indicadores de progresión académica y la consistencia curricular de cada programa, se resolvió cerrar la admisión para cinco programas de Magíster y establecer condiciones estrictas para la apertura de nueva oferta formativa en este nivel.

En esta misma área, se observó que el acoplamiento de los programas de postgrado a los sistemas y plataformas institucionales era parcial, por lo que se dispuso, desde fines del año 2018, avanzar en la instauración de un Modelo de Gestión que cuente con instrumentos de evaluación y medición de la calidad de los servicios orientados al estudiantado; sistemas de evaluación de la docencia, plataformas de postulación online, encuesta de calidad de los servicios, entre otros.

Foco Estratégico: Vinculación con el Medio

En Vinculación con el Medio, se avanzó en la conformación de los Consejos Asesores Externos de las carreras, lo que constituye uno de los principales mecanismos de vinculación con el entorno. En el Consejo socioproductivo que opera a nivel institucional, aumentó el número de representantes de organismos públicos y privados que lo integran, lo que implicó un importante esfuerzo por estrechar alianzas colaborativas.

En este foco no se logró avanzar de manera significativa en la implementación de la Política de Responsabilidad Social Universitaria (RSU). Históricamente la Universidad ha desarrollado acciones y programas en este ámbito, sin embargo, hasta ahora no se han sistematizado dichas prácticas, contando sólo con registros parciales. También constituye un desafío ampliar la oferta de Formación Continua, involucrando de modo más decidido a los Departamentos en la generación de iniciativas.

Foco Estratégico: Gestión Institucional

En este ámbito, se fortalecieron unidades que favorecen el desarrollo estratégico y la gestión, tales como las Direcciones de Proyectos Institucionales, de Análisis Institucional, de Análisis, Evaluación y Seguimiento Económico, instancias que fueron reforzadas en sus capacidades profesionales y tecnológicas. También se observa un esfuerzo por promover mejores condiciones laborales para el personal administrativo y para monitorear el clima organizacional al interior de la Universidad.

En el área de Gestión Institucional, la Universidad de Los Lagos se propuso mejorar la percepción del medio externo. Para ello realizó los años 2013 y 2017 una encuesta de medición, teniendo una valoración positiva

de 62,2% en el año 2013 y de 63,7% en el 2017. Si bien se registra un avance, es de interés incrementar dichos índices positivos, por lo que para el PEDI 2030 se ha dispuesto que el Liderazgo Institucional sea uno de los Ejes Estratégicos a lograr.

Los objetivos no logrados o con logro parcial han sido revisitados en el proceso de planificación del PEDI 2030, siendo en algunos casos incorporados dentro de los objetivos estratégicos del nuevo ciclo.

Evaluación de Indicadores

Las Direcciones de Estudios Estratégicos y de Análisis Institucional, realizaron un examen cuantitativo que permitió visualizar el nivel de cumplimiento de los objetivos y sus correspondientes metas. Una de las cuestiones que se observó, es que había un 15% de indicadores de bajo impacto, por lo que su cumplimiento no constituía una prioridad institucional, lo que hizo que fueron quedando desfasados. También se cuenta otro grupo con objetivos de difícil registro o cumplimiento.

Como se señaló anteriormente, el PEDI 2013 – 2018 tenía 4 focos estratégicos, de los que se desplegaban 11 objetivos estratégicos; 35 de carácter operativo y 82 indicadores. Para evaluar el grado de cumplimiento se establecieron cinco categorías:

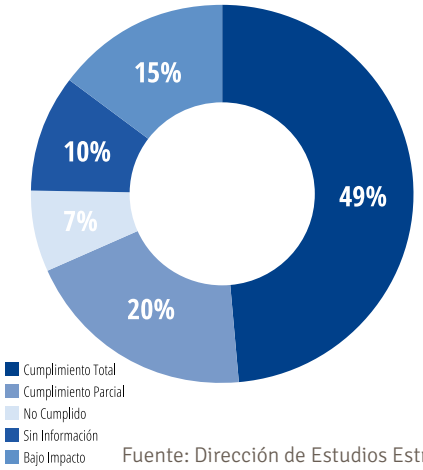
Tabla 4-2
Rúbrica de Evaluación del Grado de Cumplimiento PEDI 2013 - 2018

Categoría	Descripción
CT - Cumplimiento Total	Implica igualar o superar la meta establecida para el periodo.
CP – Cumplimiento Parcial	Muestra un avance respecto de la línea de base pero no alcanza al cumplimiento total establecido.
NC – No Cumplido	Significa que no hay avance respecto de la línea de base.
SI – Sin Información	No se obtuvo información validada de parte de la Unidad responsable respecto del indicador
BI – Bajo Impacto	Indicador que en algún momento de la ejecución y revisión de los avances, se consideró que era de bajo impacto, por lo que no se reporta información.

Fuente: Dirección de Estudios Estratégicos

A diciembre de 2018, el PEDI 2013 – 2018, presentaba un 68% de cumplimiento. Un 49% de los indicadores se había logrado totalmente, mientras un 19% exhibía un grado de cumplimiento parcial.

Gráfico 4-4
Evaluación Global del Grado de Cumplimiento PEDI 2013 – 2018



Fuente: Dirección de Estudios Estratégicos

El grado de cumplimiento por foco y objetivos estratégicos es el siguiente:

Tabla 4-3
Nivel de Logro por Objetivo Estratégico, PEDI 2013 – 2018

FOCOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	% DE LOGRO POR OBJETIVO
Pregrado y Formación Técnica	OE 1. Contar con un sistema de aseguramiento de calidad para todos los niveles de formación de Pregrado.	67%
	OE 2. Promover trayectorias formativas exitosas en estudiantes.	80%
	OE 3. Expandir y consolidar el proyecto académico en la Provincia de Chiloé.	75%
Investigación y Postgrado	OE 4. Incrementar la productividad científica y tecnológica	80%
	OE 5. Ofrecer programas de postgrado de calidad en las áreas prioritarias institucionales.	59%
Vinculación con el Medio	OE 6. Fortalecer vínculos permanentes entre la comunidad universitaria y su entorno	57%
	OE 7. Contribuir al desarrollo regional y nacional en los ámbitos de difusión de conocimiento, artes y cultura, y deportes y recreación.	50%
Gestión Institucional	OE 8. Fortalecer el posicionamiento de la Universidad en el medio regional y nacional	75%
	OE 9. Potenciar el capital humano para fortalecer la gestión institucional	50%
	OE 10. Garantizar la sustentabilidad financiera y económica de la Universidad.	78%
	OE 11. Consolidar el sistema de aseguramiento de la calidad	67%

Fuente: Dirección de Estudios Estratégicos

La evaluación cuantitativa de indicadores constituyó una herramienta valiosa para focalizar esfuerzos institucionales de mejoramiento. Coincidió el cierre del PEDI 2013–2018 (diciembre 2018) con la Evaluación de Medio Término realizada al Plan de Mejoramiento Institucional emanado del proceso de acreditación 2016.[24] Eso permitió reforzar algunas acciones durante el año 2019, entre las que destacan: la actualización del Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad; una nueva revisión y ajuste de la oferta de postgrado; y propender a una mayor integración de las actividades de vinculación con el medio con el área de investigación, innovación y transferencia tecnológica.

24: Anexo Complementario 4-2: DU N°8884 Integrantes de los Comités de Evaluación de Medio Término y Anexo Complementario 4-3: Evaluación Institucional de Medio Término (diciembre 2018).

Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad

La Universidad de Los Lagos como entidad pública, estatal y regional tiene un compromiso con el aseguramiento de la calidad, lo que se ha traducido en una serie de transformaciones que han dado pie a importantes cambios a nivel institucional en cuanto a políticas, estructuras y procesos. Tras su primera acreditación obtenida el año 2007, y los cambios estructurales instalados a contar de la reorganización universitaria en el año 2009, éstos han orientado su quehacer hacia una institución más compleja, relacionada activamente con los actores de su entorno y concretando acciones relevantes en materia de investigación.

La Universidad ha enfrentado grandes desafíos en los últimos años. Entre ellos se cuenta la formulación e implementación del PEDI 2030, el desarrollo de un nuevo sistema de gestión de la información, la revisión de su estructura organizacional y la ampliación de su oferta académica. A eso se suman los cambios que ha experimentado el sistema de educación superior, los que han propiciado un nuevo marco normativo. En ese contexto, se tornó imperativo la actualización del Sistema de Aseguramiento de la Calidad, el que busca dar respuesta a esta nueva fase institucional.

El Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Universidad de Los Lagos data del año 2010. Tuvo una primera reformulación el año 2015, oportunidad en que se ajustaron los instrumentos de planificación. El año 2019 se llevó a cabo un proceso de actualización, que buscaba responder adecuadamente a los desafíos que impone el nuevo contexto institucional ya descrito y atender los requerimientos del sistema nacional en este ámbito.

Esta versión actualizada, se ha denominado "Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad", pues es de interés explicitar que la calidad es un componente que se promueve, como tarea del conjunto de la comunidad universitaria.[4]

Definiciones Institucionales

Política de Calidad

La Universidad de Los Lagos ha declarado como valor, el compromiso con la calidad. Ello significa cautelar el cumplimiento de sus propósitos declarados en todas las funciones universitarias. Se busca garantizar que los servicios universitarios respondan a las especificaciones y a los requerimientos de la comunidad universitaria y del entorno. Además, toma en cuenta las orientaciones y definiciones nacionales e internacionales sobre calidad. Finalmente, desarrolla procesos de rendición de cuentas donde transparenta con la sociedad y sus usuarios los resultados e impacto alcanzados.

Gestión de la Calidad

La gestión de la calidad se define como un conjunto de políticas y procesos que en interacción permiten a la Universidad implementar en sus servicios acciones de mejora que redituarán en una mejor calidad de los mismos. Considera sistemas de retroalimentación, tanto internos como externos, tendientes a fortalecer los ciclos de mejoramiento continuo en todos los niveles organizacionales, tanto en el ámbito de las unidades académicas como administrativas.

Promoción de la Calidad

La promoción de la calidad se entiende como la orientación de la institución, en su conjunto, hacia el mejoramiento continuo de su quehacer, la difusión de buenas prácticas, la

4: Ver Anexo Institucional N°14: Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad, Universidad de Los Lagos.

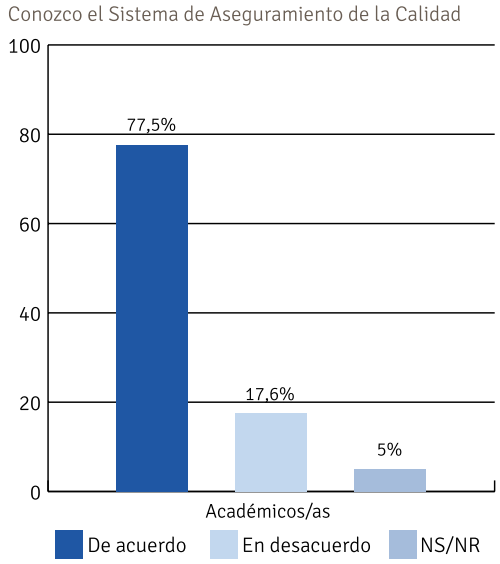
socialización de políticas y mecanismos para la gestión y el aseguramiento de la calidad, su aplicación sistemática y efectiva, y la centralidad de la consideración de los resultados y el entorno en la planificación del desarrollo de la institución. El objetivo que subyace es la construcción de una cultura de la calidad, entendida como una práctica sistemática asentada en la Universidad.

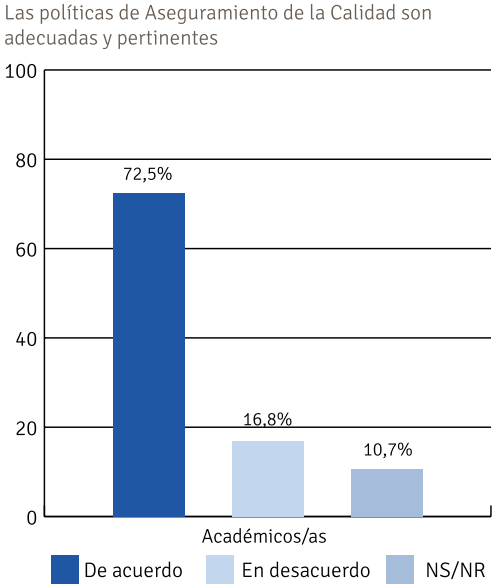
Aseguramiento de la Calidad

El aseguramiento de la calidad implica disponer de políticas y mecanismos institucionales, consistentes interna y externamente que presenten evidencias de su aplicación sistemática. Su implementación debe expresarse en resultados e impactos que permitan a la institución avanzar de manera sostenida en la consecución de su misión y visión.

La Universidad progresivamente fue apropiándose de las políticas de aseguramiento de la calidad, especialmente en el ámbito académico, el que al ser consultado declara conocer el Sistema de Aseguramiento de la Calidad y considera que sus lineamientos son adecuados, ya que mejoran las prácticas institucionales, y pertinentes porque cubren los procesos más relevantes.

Gráficos 4-5 y 4-6
Nivel de conocimiento del Sistema de Aseguramiento de la Calidad





Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional

Objetivos e Institucionalidad del Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad

El Objetivo del Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad es promover el compromiso del conjunto de la comunidad universitaria en el desarrollo de una cultura de calidad, que permita mejorar sistemáticamente el desempeño de la Universidad de Los Lagos en todas sus funciones de modo integral y permanente.

Lo anterior implica concebir la calidad como una condición inherente a todos los procesos y funciones institucionales, cuya responsabilidad recae en el conjunto de la comunidad universitaria.

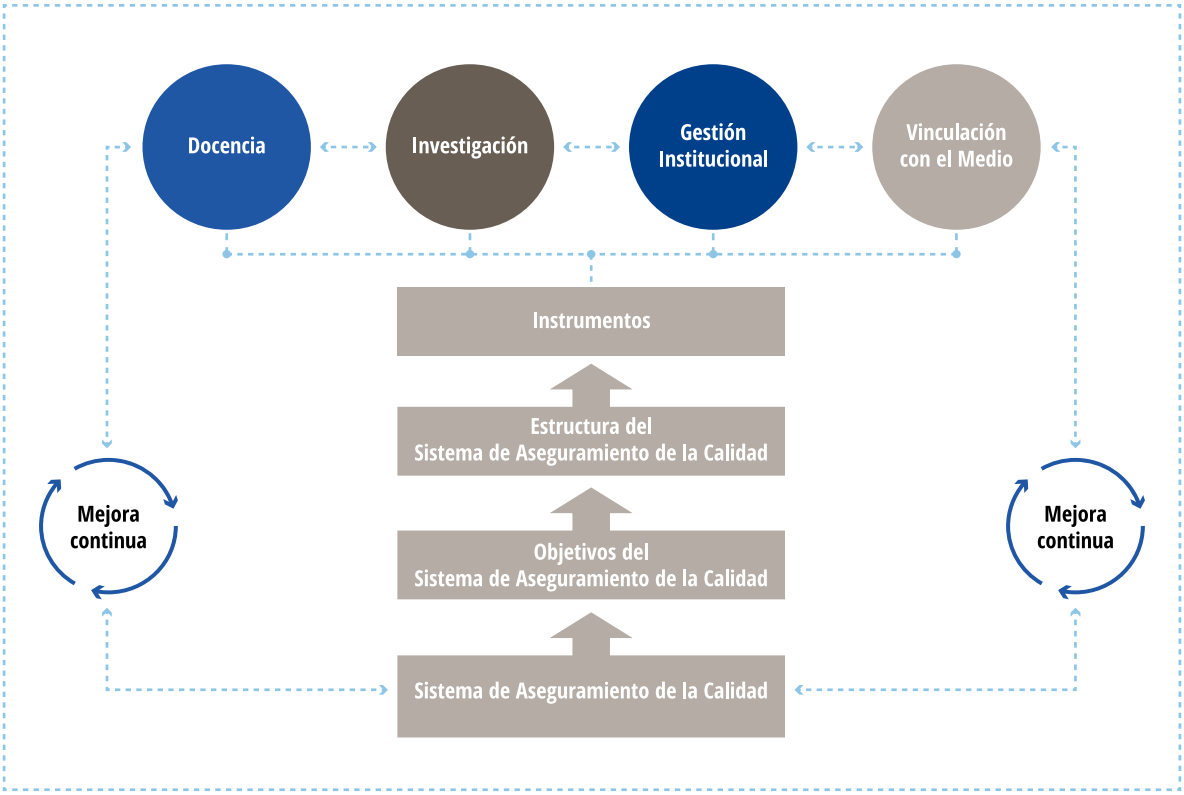
Este objetivo se operacionaliza en tres líneas de acción:

1. Definición clara de **políticas y procedimientos** asociados a cada ámbito del quehacer institucional: docencia, gestión, vinculación con el medio e investigación/creación/innovación. Una Política debe revisarse periódicamente y ajustarse a nuevos escenarios y desafíos emergentes, provenientes del quehacer interno o del entorno.

2. Desarrollo de **mecanismos** que promuevan una cultura de calidad institucional. Entenderemos por mecanismo a elementos que forman parte de un procedimiento o acciones que se desarrollan de manera sistemática y constante en el tiempo, que tienen por objetivo llevar a la práctica orientaciones de política institucional en los diferentes niveles del funcionamiento de la institución.

3. Garantizar **resultados** que evidencien el logro de los propósitos institucionales.

Figura 4-5
Despliegue del Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad

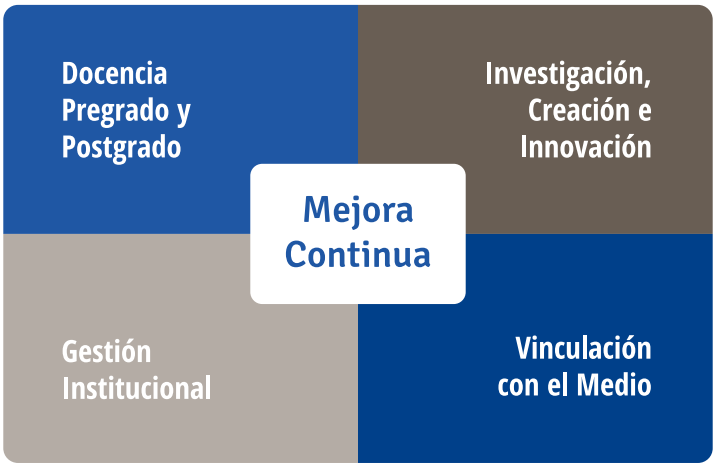


El Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad es coordinado estratégicamente por el **Comité de Calidad Institucional** conformado por el Rector y los Vicerrectores Académico, de Administración y Finanzas, de Investigación y Postgrado, y de Planificación y Desarrollo. Actúa como Secretaría Ejecutiva de dicho Comité la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad.

Desde el punto de vista operativo considera un **Círculo de Calidad** integrado por un representante de cada Vicerrectoría, los que se coordinan con la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad para abordar temas de su ámbito de gestión.

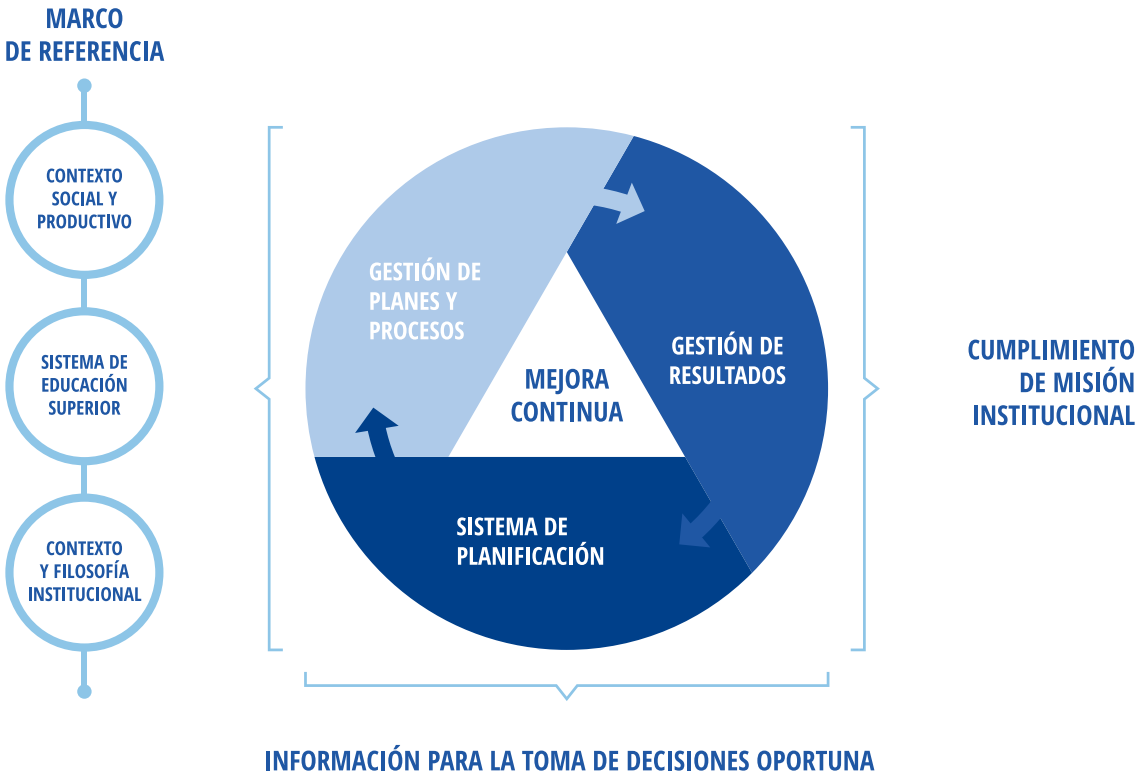
Componentes del Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad

La Universidad desarrolla funciones en cuatro ámbitos:



En cada uno de estos ámbitos, operan las políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad. Éstas se despliegan en un Ciclo de Mejora Continua constituido por tres fases: a) Sistema de Planificación; b) Gestión de Planes y Procesos; y c) Gestión de Resultados.

Figura 4-6
Componentes del Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad



El Marco de Referencia que orienta el **Ciclo de Mejora Continua** está constituido por: a) el contexto social y productivo en que se sitúa la Universidad; b) el contexto de la educación superior en su estadio de desarrollo actual; y c) el contexto y filosofía institucional (Misión, Visión, Valores y Políticas Institucionales).

A partir de dicho marco referencial, se delinea una primera fase del **Ciclo de Mejora Continua**: el **Sistema de Planificación** que opera en varios niveles, considera una serie de instrumentos, y lleva aparejado instancias y mecanismos de control y seguimiento.

La segunda fase es la **Gestión de Planes y Procesos**. Se han identificado 20 procesos estratégicos, a partir de los cuales se deriva un Mapa de Sub-Procesos. Al mismo tiempo se realiza el seguimiento periódico a los Planes formulados en los distintos niveles de la organización.

La última fase del **Ciclo de Mejora Continua** es la **Gestión de Resultados**. Los resultados se miden y evalúan a través de cuatro variables: a) Sistema de Gestión de Indicadores (SGI); b) Sistema Institucional de Encuestas y Mediciones; c) Cuenta Pública de Rectoría; y d) Sistema de Autoevaluación de Programas Académicos.

Los resultados se configuran en información que posibilita la toma oportuna de decisiones que inciden en el ajuste de la planificación y de los objetivos trazados, siendo el horizonte del sistema el cumplimiento de la misión institucional.

Sistema de Planificación

El Sistema de Planificación se despliega en tres niveles: a nivel de gestión estratégica institucional; a nivel de unidades académicas; y a nivel de programas académicos.

El instrumento de planificación que ordena el sistema es el **Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI)**, cuya implementación es responsabilidad del Rector con el apoyo de la Vicerrectoría de Planificación y Desarrollo, y está trazado a doce años plazo. El monitoreo y seguimiento lo realizan los cuerpos colegiados de la Universidad: Consejo Superior y Consejo Universitario, a quienes se les va reportando sobre la marcha de la institución.

De los objetivos estratégicos del PEDI, se desprenden los proyectos estratégicos de las Vicerrectorías. A partir de ahí, cada Vicerrector elabora una Agenda de Trabajo Anual para establecer los focos de su gestión y el de las Direcciones y Unidades bajo su dependencia. Si bien el PEDI es el instrumento rector del sistema de planificación, la Agenda de Trabajo de cada Vicerrectoría debe considerar situaciones emergentes o reorientaciones que emanen del equipo directivo de la Universidad. El monitoreo y seguimiento a dicha Agenda lo realiza cada Vicerrector, quien a su vez reporta al Rector.

A nivel de las unidades académicas, se distinguen dos instrumentos: los **Planes de Desarrollo para cada Unidad** (Departamentos, Instituto y Escuela) y los **Planes de Mejora de cada Carrera o Programa**. Este último instrumento aplica para carreras de pregrado y programas de postgrado.

Los Planes de Desarrollo están trazados a cuatro años plazo. Deben estar alineados con el PEDI y delinear acciones en cuatro ámbitos: Docencia (Pregrado y Postgrado); Gestión; Vinculación con el Medio; e Investigación, Creación e Innovación.

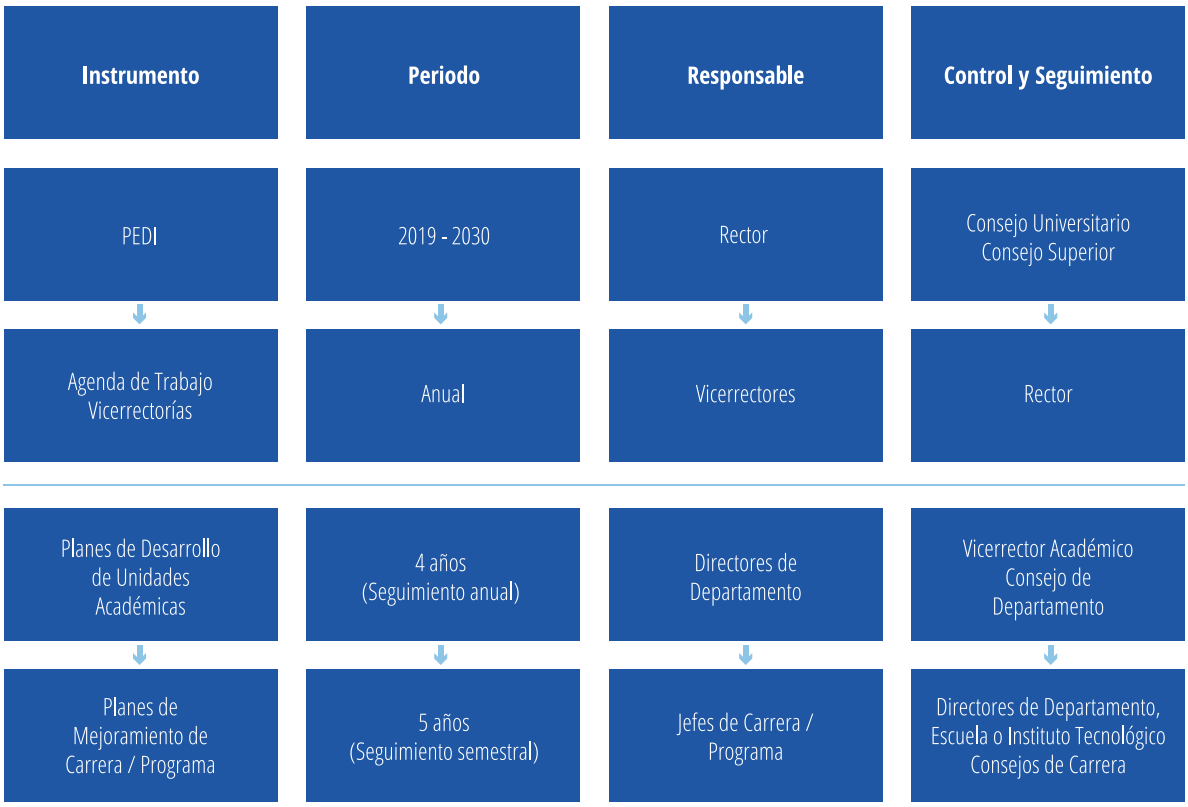
El Plan de Desarrollo es responsabilidad de la Dirección de la Unidad y constituye un consenso del Consejo de la Unidad, el que a su vez monitorea su implementación. El seguimiento lo realiza la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad, la que reporta a la Vicerrectoría Académica. Tras la aprobación del PEDI 2030, las unidades académicas

se abocaron a formular sus respectivos Planes de Desarrollo, tarea que concluyó durante el 1er semestre del 2020.

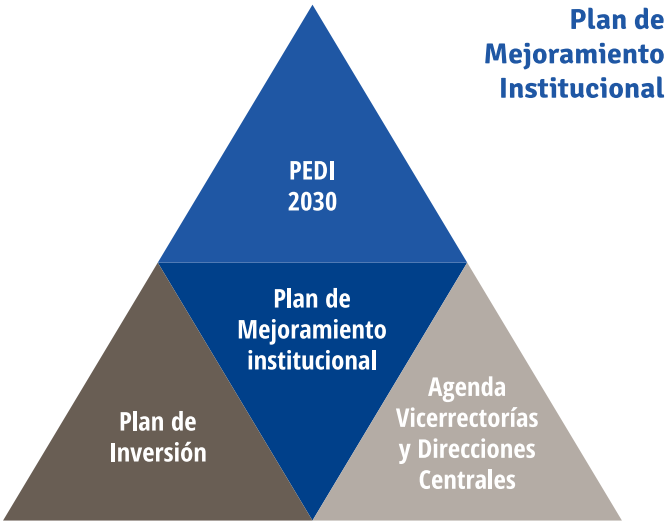
Por su parte, los Planes de Mejora de cada Carrera o Programa, son responsabilidad de las Jefaturas correspondientes y constituyen un consenso del Consejo de Carrera o Programa, el que a su vez monitorea su implementación. El seguimiento al Plan lo realiza la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad y se reporta a la Dirección de Departamento o Dirección de Postgrado, según corresponda. Todas las carreras de pregrado, tanto técnicas como profesionales, han formulado sus Planes de Mejora basándose en los resultados de sus procesos de autoevaluación.

El Plan de Desarrollo de la Unidad y el Plan de Mejora de la Carrera o Programa deben estar alineados y sincronizados con sus objetivos y actividades. El monitoreo de los planes se realiza a través de la plataforma dispuesta para tal efecto: **sgcs.ulagos.cl**

Figura 4-7
Sistema de Planificación Institucional



El PEDI y las Agendas de Trabajo de las Vicerrectorías cuentan con recursos valorizados en un Plan de Inversiones Anual. Todos esos instrumentos tributan además al Plan de Mejoramiento que emana de los procesos de acreditación institucional a los que se somete la Universidad de Los Lagos.



Gestión de Planes y Procesos

El Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad identifica, además de los Planes formulados por cada Unidad o Programa, 20 procesos estratégicos:

Tabla 4-4
Mapa de Procesos Estratégicos

Docencia	Gestión	Vinculación con el Medio	Investigación, Creación e Innovación
Gestión de Programas Académicos	Gestión del Plan Estratégico	Proyectos y Programas VCM	Investigación
Gestión del Estudiantado	Sistema de Gobierno	Relaciones Internacionales	Publicaciones
Gestión del Cuerpo Académico	Gestión Financiera y Presupuestaria	Comunicaciones	Creación Artística
Gestión de Recursos para el aprendizaje	Gestión de RRHH	Extensión Artística, Cultural y Deportiva	Innovación y Transferencia Tecnológica
Formación Continua	Infraestructura y Recursos Materiales	Gestión de los Consejos Asesores Externos	
	Sistemas de Información y Recursos Tecnológicos		

Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

Para cada proceso se establecen políticas, procedimientos, mecanismos de aseguramiento de la calidad, flujograma e indicadores. El año 2019 se realizó un levantamiento preliminar de estos procesos estratégicos, a través de la Unidad de Desarrollo Organizacional y la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad. Esta es una tarea que deberá complementarse entre los años 2020 y 2021.

Gestión de Resultados

La gestión de resultados se mide y evalúa a partir de las siguientes variables:

- Sistema de Gestión de Indicadores (SGI)
- Sistema Institucional de Encuestas y Mediciones (SIEM)
- Cuenta Pública Rectoría
- Sistema de Autoevaluación de Programas Académicos

Sistema de Gestión de Indicadores (SGI)

El Sistema de Gestión de Indicadores (SGI) es administrado por la Dirección de Análisis Institucional y permite analizar los indicadores fundamentales generados en los distintos ámbitos del quehacer de la Universidad de Los Lagos.

Este sistema permite el acceso rápido y oportuno a los diversos indicadores, lo que optimiza los tiempos de respuesta en la entrega de la información relevante para la toma de decisiones. Se accede al SGI a través del siguiente link: **http://sgi.ulagos.cl/**

Sistema Institucional de Encuestas y Mediciones (SIEM)

El Sistema Institucional de Encuestas y Mediciones (SIEM) está conformado por siete instrumentos:

Tabla 4-5
Instrumentos del Sistema Institucional de Encuestas y Mediciones

ENCUESTA	DESCRIPCIÓN	UNIDADES RESPONSABLES
Caracterización de Estudiantes de Pregrado	Se aplica a los estudiantes de 1er año al momento de matricularse y permite desarrollar un perfil de ingreso a cada carrera.	Dirección de Docencia de Pregrado Dirección de Anáisis Institucional Dirección de Acceso Equidad y Permanencia
Satisfacción de Estudiantes con los Servicios	Se aplica a inicios del 2° semestre a estudiantes de pregrado.	Dirección de Desarrollo Estudiantil
Calidad de la Formación	Es una encuesta que se desprende del proceso de monitoreo y seguimiento curricular.	Vicerrectoría Académica
Empleabilidad e Inserción Laboral	Se aplica a quienes hayan egresado hace dos años para evaluar su proceso de inserción laboral	Unidad de Seguimiento de Egresados
Evaluación Docente	Instrumento para evaluar la calidad de la docencia que se aplica semestralmente en todas las carreras de pregrado	Vicerrectoría Académica
Clima Organizacional	Esta encuesta se aplica a funcionarios y académicos para analizar el clima organizacional.	Unidad de Desarrollo Organizacional
Posicionamiento y Reputación Institucional	Es una encuesta que se aplica a actores relevantes del medio externo, del ámbito político, social, gremial, empresarial y cultural y que busca medir el posicionamiento y reputación institucional	Dirección de Comunicaciones Estratégicas

Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

Cuenta Pública

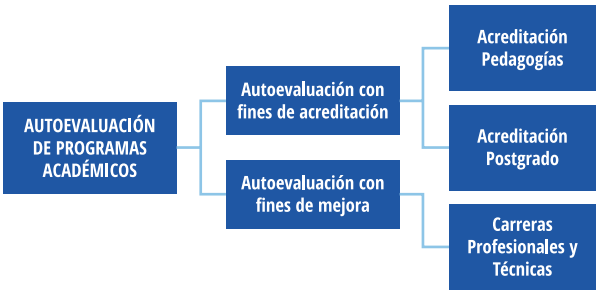
Por su parte, cada Dirección reporta al Rector información para nutrir la Cuenta Pública, ejercicio anual de rendición de cuentas ante la comunidad universitaria y medio externo.



Sistema de Autoevaluación de Programas Académicos

Por último, toda la oferta académica de la Universidad se somete periódicamente a procesos de autoevaluación, ya sea con fines de acreditación o de mejora.

Figura 4-8
Sistema de Autoevaluación de Programas Académicos



Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

Para el desarrollo del Sistema de Autoevaluación de Programas con Fines de Mejora, la Universidad de Los Lagos ha definido cinco Criterios de Calidad para sus programas:

Consistencia del Proyecto Académico	perfil de egreso actualizado, validado y pertinente; objetivos formativos claros; campo ocupacional establecido; vinculación con el medio; estructura curricular coherente; sistema de prácticas; sello formativo.
Cuerpo académico idóneo	cuerpo académico suficiente en cantidad y dedicación, garantizando la implementación adecuada del plan de estudios y que cuenta con dominio de la disciplina que imparte.
Estructura Organizacional eficiente	con capacidad de monitorear y conducir el proyecto formativo.
Recursos de apoyo para el aprendizaje de los estudiantes	se cuenta con la cantidad adecuada de equipamiento y recursos de aprendizaje, con mecanismos de mantención y renovación para satisfacer los requerimientos curriculares.
Indicadores de resultado	se realiza un monitoreo y seguimiento de los indicadores de progresión académicos (matricula, retención, asignaturas críticas, titulación) y dan cuenta del logro del Perfil de Egreso.

Un profesional de la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad acompaña permanentemente a las carreras y programas en su ciclo de mejora continua.[25] Para ello la DGAC ha diseñado un Modelo de Acompañamiento:

Figura 4-9
Modelo de Acompañamiento DGAC para la Autoevaluación de Programas Académicos



Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

25: Anexo Complementario 4-4: Manual de Procedimientos para Procesos de Autoevaluación.

La siguiente tabla presenta los resultados institucionales en materia de autoevaluación y acreditación de programas académicos:

Tabla 4-6
Carreras y Programas Autoevaluados con fines de acreditación y con fines de mejoramiento

Acreditación Obligatoria – Pedagogías

CARRERAS	ESTADO AL 31 DE JULIO DEL 2020
Educación Diferencial con Especialidad en Problemas de Aprendizaje	Acreditada por 4 años (2019 – 2023) por CNA – Chile
Educación Parvularia	Acreditada por 3 años (2018 – 2021) por CNA – Chile
Pedagogía en Lengua Castellana y Comunicaciones	Acreditada por 4 años (2020 – 2024) por CNED
Pedagogía en Artes Mención Música y Artes Visuales	Acreditada por 2 años (2018 – 2020) por CNA – Chile
Pedagogía en Historia y Geografía	Acreditada por 4 años (2019 – 2023) por CNA – Chile
Pedagogía en Inglés	Acreditada por 4 años (2016 – 2020) por CNA – Chile
Pedagogía en Matemática y Computación	Acreditada por 4 años (2016 – 2020) por CNA – Chile
Pedagogía en Educación Física	Acreditada por 4 años (2018 – 2022) por CNA – Chile

Acreditación Obligatoria – Doctorados

PROGRAMAS	ESTADO AL 31 DE JULIO DEL 2020
Doctorado de Ciencias Sociales en Estudios Territoriales	Acreditado por 5 años (2018 – 2023) por CNA - Chile
Doctorado en Ciencias, Mención Conservación y Manejo de Recursos Naturales	Acreditado por 3 años (2019 – 2022) por CNA - Chile

Acreditación Voluntaria – Magíster

PROGRAMAS	ESTADO AL 31 DE JULIO DEL 2020
Magíster en Ciencias Humanas, mención Historia	Acreditado por 3 años por CNA-Chile (2019 – 2022)
Magíster en Ciencias, Mención Producción, Manejo y Conservación de Recursos Naturales	Acreditado por 8 años por CNA-Chile (2015 – 2023)
Magíster en Educación Matemática	Acreditado por 4 años por CNA-Chile (2017 – 2021)

Acreditación Voluntaria – Pregrado (anterior a Ley de Educación Superior)

CARRERAS PROFESIONALES	ESTADO AL 31 DE JULIO DEL 2020
Ciencias Políticas y Administrativas	Acreditada por 5 años por Agencia QUALITAS
Ingeniería Civil Industrial	Acreditada por 5 años por Acredita CI
Ingeniería en Alimentos	Acreditada por 5 años por Acredita CI

Autoevaluación con fines de mejora - Pregrado

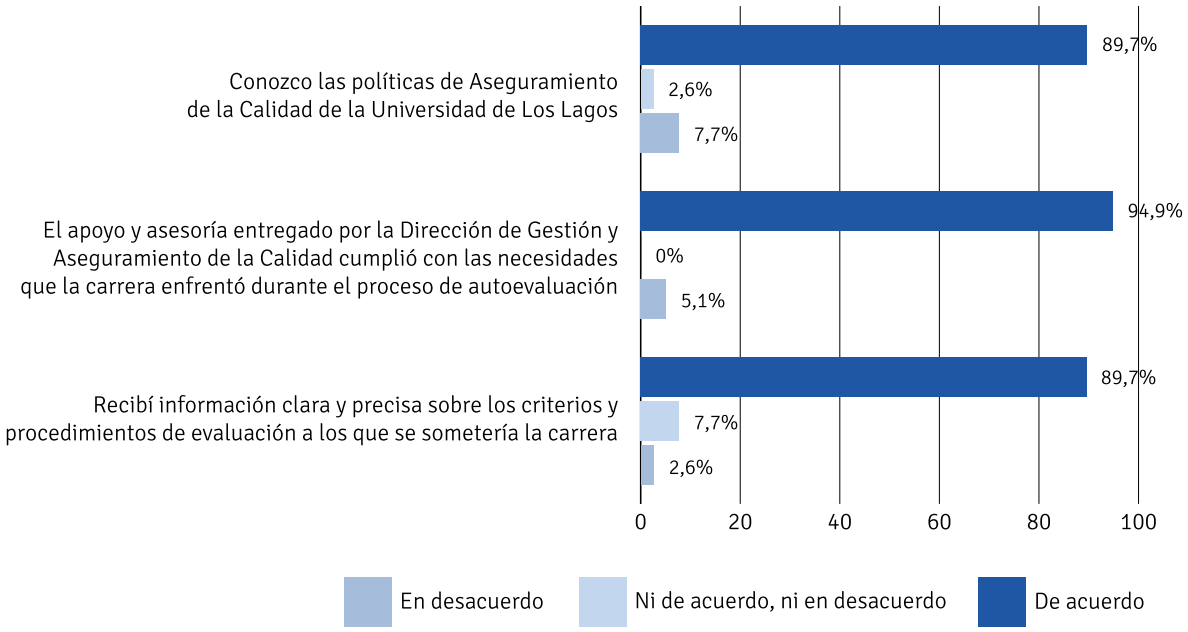
CARRERAS PROFESIONALES	ESTADO AL 31 DE ENERO DEL 2020
Contador Público Auditor	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado
Ingeniería Comercial	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado
Arquitectura	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado
Biología Marina	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado
Psicología	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado
Trabajo Social	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado
Enfermería	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado
Fonoaudiología	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado
Kinesiología	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado
Nutrición y Dietética	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado
Ingeniería Ambiental	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado
Ingeniería Civil En Informática	Fase Diagnóstico orientó necesidad de ajuste curricular mayor
Antropología	Carrera nueva – apertura años 2019
Derecho	Carrera nueva – apertura años 2019
Ingeniería Civil	Carrera nueva – apertura años 2019
Ingeniería Civil Eléctrica	Carrera nueva – apertura años 2019
Agronomía	Carrera nueva – apertura años 2020

CARRERAS TÉCNICAS	ESTADO AL 31 DE ENERO DEL 2020
Técnico Universitario en Administración de Empresas	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado
Técnico Universitario en Contabilidad General	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado
Técnico Deportivo Universitario	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado
Técnico Universitario en Educación Parvularia	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado
Técnico Universitario en Construcción	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado
Técnico Universitario en Electricidad y Automatización	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado
Técnico Universitario en Electromecánica Marítima	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado
Técnico Universitario en Gestión y Desarrollo de Productos Alimentarios	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado
Técnico Universitario en Informática	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado
Técnico Universitario en Transporte Marítimo Costero	Autoevaluada con Plan de Mejora Consolidado

Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

Las Jefaturas de Carrera son quienes lideran los Comités de Autoevaluación. Al ser consultados por su conocimiento en torno a las políticas de gestión y aseguramiento de la calidad y al modelo de acompañamiento a sus procesos autoevaluativos, mostraron una valoración positiva respecto de este último.

Gráfico 4-7
Nivel de conocimiento de las Políticas de Aseguramiento de la Calidad



Fuente: Encuesta a Jefaturas de Carrera sobre Políticas de Aseguramiento de la Calidad

El monitoreo de los resultados de estas cuatro variables: Sistema de Gestión de Indicadores; Sistema Institucional de Encuestas y Mediciones; Cuenta Pública de Rectoría; y Sistema de Autoevaluación de Programas Académicos, está a cargo de la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad, la que reporta periódicamente al Comité de Calidad Institucional (Rector y Vicerrectores) para sugerir líneas de acción y propuestas de mejoramiento. Son funciones del Comité de Calidad Institucional:

· Promover y consolidar la cultura de la calidad y de la autoevaluación, como condición fundamental para autorregular y retroalimentar los procesos académicos en los ámbitos de pregrado y postgrado.

· Proponer políticas, mecanismos y estrategias de aseguramiento de la calidad y evaluar los resultados institucionales para el mejoramiento de los distintos procesos desarrollados por la Universidad.

· Evaluar el cumplimiento y resultados obtenidos de los planes de mejora institucional y de las carreras y programas.

En suma, la Universidad de Los Lagos cuenta con un Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad que orienta su desarrollo institucional. A través de procesos de planificación articulados entre los distintos niveles de la organización: dirección superior, unidades académicas y programas académicos, se ordenan los propósitos y objetivos y se definen focos de acción.

Los procesos de planificación cuentan con mecanismos de seguimiento y monitoreo. Por último, es posible reportar resultados, tanto de índole cuantitativa (indicadores) como cualitativos (derivados de la autoevaluación, rendición de cuentas públicas, encuestas y estudios de percepción), que permiten ajustar o reorientar la planificación estratégica, configurando de este modo un ciclo de mejora continua.

Conclusiones y Acciones de Mejoramiento

La Universidad de Los Lagos ha configurado en la última década una serie de sistemas y mecanismos tendientes a fortalecer su gestión.

Al alero de la formulación de un nuevo PEDI, cuyo horizonte se extiende hasta el año 2030, se ha propuesto dar un salto en calidad y liderazgo. La Universidad afronta este nuevo ciclo institucional con lineamientos y focos de acción más claros, con mayor robustez y con un claro consenso al interior de la comunidad universitaria en torno al proyecto formativo que ofrece a la región y el país.

Las principales conclusiones que se extraen de este capítulo son las siguientes:

· Existe un sistema de planificación estratégica, que se sostiene con una alta capacidad de aprendizaje institucional y de adaptabilidad a los cambios provenientes del entorno. El proceso considera un diseño orgánico claro, un involucramiento de las autoridades y del conjunto de la comunidad universitaria y mecanismos de evaluación, seguimiento y monitoreo de sus resultados.

· El PEDI 2013 – 2018 contó con un aceptable nivel de cumplimiento (68%). No obstante ello, dejó planteados desafíos al instrumento de planificación que le sucede (PEDI 2030). Estos aprendizajes han sido integrados al proceso de formulación del nuevo PEDI.

· El PEDI 2030 evidencia la existencia de una cultura participativa y deliberante al interior de la institución, lo cual dota de legitimidad al proceso e instrumento de gestión. Es importante constatar que se reconoce en el PEDI una herramienta que guía el quehacer institucional.

· El Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad posibilita organizar y sistematizar distintas fuentes de información y resultados, los que orientan la toma de decisiones en los distintos niveles de la institución.

· El sistema de planificación cautela el alineamiento de los instrumentos de planeamiento en sus distintos niveles; la gestión de planes y procesos permite realizar un seguimiento de las acciones; y la gestión de resultados impone alertas y evidencia logros en el desarrollo de las distintas áreas.

· El Sistema de Autoevaluación de Programas Académicos exhibe avances importantes desde la acreditación anterior. Desde enero de 2020, la Universidad cuenta con el 100% de sus carreras y programas de acreditación obligatoria en dicho estatus. Es decir, ocho carreras de Pedagogía y dos Programas de Doctorado. Además, en el marco del Modelo de Acompañamiento DGAC, se han levantado procesos de autoevaluación con fines de mejora para el conjunto de la oferta en todos los niveles formativos. El citado Modelo asegura un seguimiento pormenorizado a los Planes de Mejoramiento de Carreras y Programas, acción fundamental para la gestión de calidad.

Existen una serie de desafíos en esta área. Uno de ellos es el que se plantea el propio PEDI 2030: la construcción de una "cultura de la calidad". Ello implica avanzar en una concepción más sistémica e integral del aseguramiento interno de la calidad que lo disocie del concepto "acreditación".

Persiste en varios niveles de la Universidad la noción de que aseguramiento de la calidad equivale a acreditación, primando la lógica de responder al agente evaluador externo por sobre la dimensión autorreguladora.

Lo anterior implica un "giro cultural" que ya presenta avances importantes en el ámbito académico, siendo la evidencia empírica de ello los procesos de autoevaluación con fines de mejora y las visitas de seguimiento semestrales que realiza la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad a todos los programas y carreras. Contribuirá a dicho giro la existencia de una sensibilidad favorable al aseguramiento de la calidad, la que está presente en todas las áreas. Ello sin duda ha contribuido a la instalación e implementación de los mecanismos adscritos al Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad. Sin embargo, como todo proceso que modifica una cultura organizacional, esta es una tarea de mediano y largo plazo.

Finalmente, otro desafío importante es la socialización, particularmente entre el estudiantado, de las políticas asociadas a la planificación estratégica y al aseguramiento de la calidad. En las encuestas de autoevaluación, los niveles de conocimiento estuvieron por debajo de lo esperado. Consultados sobre si "la Universidad cuenta con un Plan Estratégico que guía y orienta su quehacer", un 57% se manifestó de acuerdo, un 27,2% en desacuerdo, y un 15,8% señala no saber o simplemente no responde. Queda entonces, el desafío de fortalecer los canales de comunicación en estas materias.





capítulo

5

GESTIÓN INSTITUCIONAL

capítulo 5

GESTIÓN INSTITUCIONAL

Presentación del Área Gestión Institucional

El presente capítulo evalúa y analiza las políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad del Área de Gestión Institucional.

En primer lugar, el capítulo da cuenta de la **Estructura Organizacional y el Sistema de Gobierno** de la Universidad de Los Lagos, considerando el cuerpo normativo que regula a la institución, las funciones de las distintas unidades que inciden en la gestión universitaria, las instancias y mecanismos que posibilitan la toma de decisiones a nivel institucional.

En segundo lugar se analizan los procesos asociados a la **Gestión de Recursos Financieros,** enfatizando en la planificación, ejecución y control de los recursos institucionales, y evaluando su contribución al desarrollo de los propósitos y fines declarados por la Universidad.

El tercer apartado de este capítulo, **Gestión del Desarrollo Humano,** reporta las políticas y mecanismos asociados a la gestión de personas, ya sean directivos, cuerpo académico o parte del personal administrativo de la Universidad.

Posteriormente se describe la **Gestión de Infraestructura, Recursos Físicos y Materiales,** analizando cómo estos recursos contribuyen en el desarrollo de las actividades académicas de la institución, en sus distintos Campus y Sedes.

Luego, se presenta la **Gestión de Recursos Tecnológicos y los Sistemas de Información,** enfatizando su aporte a la gestión institucional y especialmente a la toma de decisiones oportuna.

A lo largo del capítulo, se presentan antecedentes documentales, indicadores e infografías que evidencian los avances desarrollados en esta área durante el último ciclo autoevaluativo. Cuando se ha estimado necesario, se presentan series de tiempo un poco más extensas, para graficar tendencias de larga duración y la materialización de políticas y sus consiguientes resultados.

Este capítulo exhibe importantes avances del Área de Gestión Institucional. Entre ellos destacan: los resultados en la gestión financiera; la consolidación de políticas en el área

de desarrollo humano, que ha permitido aumentar la tasa de postgraduación y el índice de profesionalización del estamento no académico; el mejoramiento de las condiciones de operación, materializado en la construcción de nuevas edificaciones y la optimización y habilitación de espacios existentes; y una mejor integración de los sistemas de información, en beneficio de la gestión institucional.

Los avances recién mencionados se enmarcan en un contexto de estabilidad institucional y se sustentan en una estructura de gobierno que ha propiciado la participación de la comunidad universitaria, la modernización de la gestión, la cohesión interna y el alineamiento en torno a propósitos institucionales que se plasman en el horizonte trazado por la planificación estratégica.

El capítulo concluye con una **Síntesis Evaluativa** que identifica fortalezas y debilidades del área. Estas últimas se basan en el juicio crítico desarrollado en torno al nivel de logro y desafíos de mejora que forman parte del itinerario institucional, de cara al próximo quinquenio.

Estructura Organizacional y Sistema de Gobierno

Estructura Organizacional

La estructura organizacional de la Universidad de Los Lagos fue definida en su creación por el **Decreto con Fuerza de Ley N°1 del año 1994** que aprueba su **Estatuto Orgánico**[26], en el cual se identifican y describen los principales órganos de gobierno y estructuras académicas y administrativas de la institución. Dicha estructura, en un marco de mejora continua, ha experimentado una serie de ajustes para responder de manera eficiente y eficaz a los propósitos institucionales. Lo anterior da cuenta de la capacidad institucional de adaptarse con flexibilidad a escenarios de cambio y desafíos emergentes.

En la última década, la Universidad ha robustecido su institucionalidad, fortaleciendo sus distintas áreas de desarrollo y garantizando un marco de estabilidad para la gestión académica y administrativa. Ello ha sido posible gracias al establecimiento de políticas y procedimientos que guían el accionar del gobierno universitario y de las unidades que operan en los distintos niveles organizacionales. De este modo, se ha avanzado considerablemente en la modernización de la gestión, generando mejores condiciones para el desarrollo de la Universidad y de las personas que en ella trabajan.

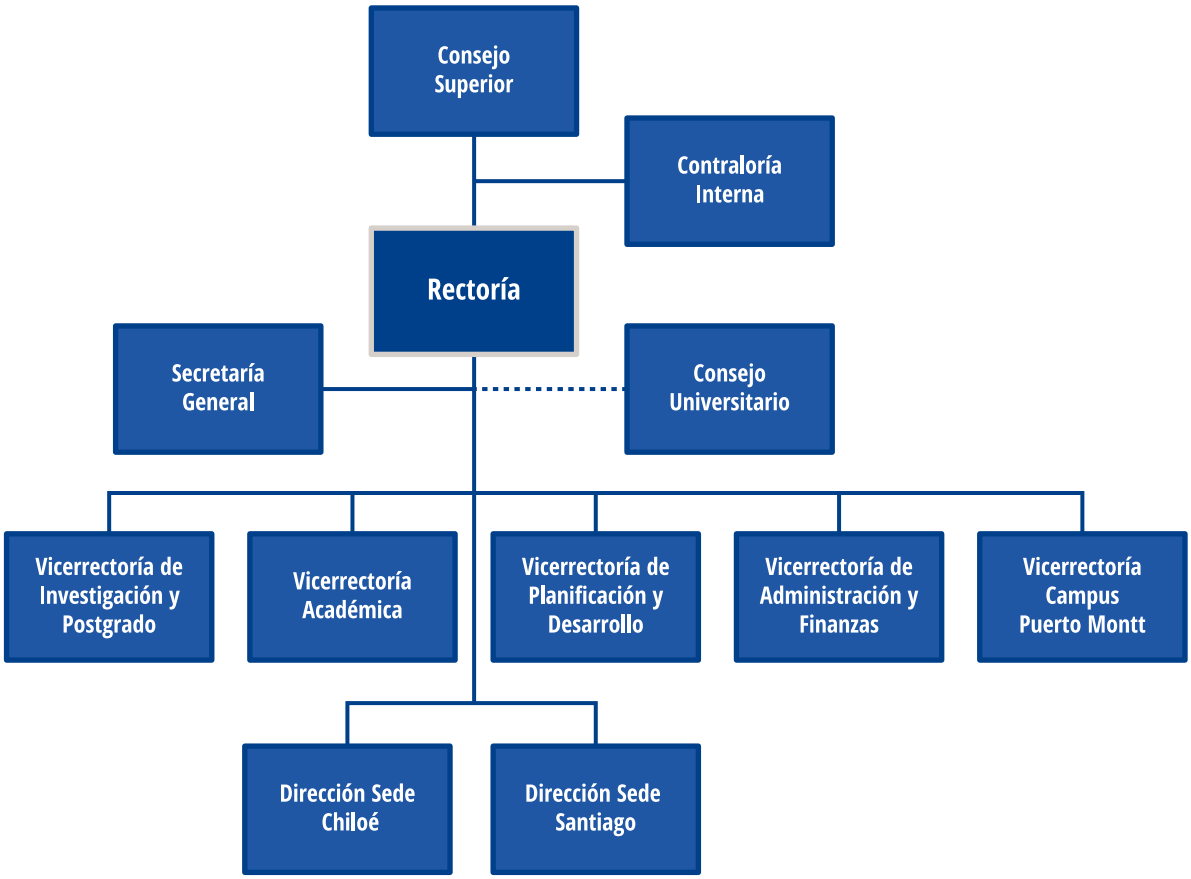
La Universidad tiene su Casa Central en la ciudad de Osorno, lugar donde radica la Rectoría y las Vicerrectorías Académica, de Administración y Finanzas, de Planificación y Desarrollo y de Investigación y Postgrado. En Puerto Montt cuenta con una Vicerrectoría de Campus, cuya función es coordinar la implementación de políticas institucionales y organizar la gestión académica y administrativa en dicha ciudad. Por su parte, en las Sedes Chiloé y Santiago existe una Dirección responsable de la gestión académica y administrativa de dichas unidades.

La gestión en los Campus y Sedes es coherente con una estructura matricial, lo que implica que las Direcciones y Unidades que operan fuera de la Casa Central dependen administrativamente de su autoridad local, pero obedecen a los lineamientos estratégicos y funcionales de las Direcciones Centrales correspondientes. La coordinación funcional con las unidades centrales se resguarda a través del sistema de planificación y control de gestión, tanto a nivel académico como administrativo. Esto ha permitido des-

26: Anexo Institucional N°1a: Estatuto Orgánico de la Universidad de Los Lagos (DFL N°1 del 05 de agosto de 1994)

centralizar algunos aspectos de la gestión, dar mayor agilidad a los procesos, y facilitar el cumplimiento de los propósitos institucionales.

El Gobierno Institucional se estructura de la siguiente forma:



La máxima autoridad institucional unipersonal, el **Rector,** es elegido democráticamente por el cuerpo académico de la Universidad cada cuatro años y ratificado por el Presidente de la República, a propuesta del Consejo Superior, tal como lo indica el Estatuto Orgánico y el Reglamento de Elección de Rector.[27] Entre sus principales atribuciones están:

- Representar judicial y extrajudicialmente a la Universidad;
- Adoptar todas las medidas conducentes a dirigir y administrar la Universidad;
- Nombrar y remover a las autoridades unipersonales superiores;
- Elaborar y proponer al Consejo Superior el Presupuesto Anual de la Corporación y sus modificaciones;
- Rendir una cuenta anual de su gestión ante el Consejo Superior;
- Ejecutar y promulgar los acuerdos y reglamentos que dicte el Consejo Superior.

La gestión del Rector se apoya en cinco Vicerrectorías:

- Vicerrectoría Académica
- Vicerrectoría de Administración y Finanzas
- Vicerrectoría de Planificación y Desarrollo

27: Anexo Complementario 5-1: Reglamento de Elección de Rector (Decreto Universitario N°1199 de agosto de 1994).

- Vicerrectoría de Investigación y Postgrado
- Vicerrectoría de Campus Puerto Montt

El Rector preside el **Consejo Superior y el Consejo Universitario,** que constituyen los cuerpos colegiados superiores de gobierno y cuyo marco de acción se regula considerando sus respectivos reglamentos[28]. Ambos órganos orientan la gestión estratégica universitaria. El Consejo Universitario destaca como el espacio de deliberación de las unidades académicas, en tanto el Consejo Superior sanciona las políticas institucionales. Ambos, cuentan con representantes de los estamentos académico, administrativo y estudiantil, y han tenido un rol fundamental en la evaluación, aprobación y despliegue de estrategias relevantes en los ámbitos académico, administrativo y financiero, así como en los ajustes a las políticas y la estructura normativa. Asimismo, participan activamente en el análisis y resolución de conflictos, lo que ha permitido institucionalizar el debate en diferentes materias y avanzar con mayor consistencia en los acuerdos.

El Consejo Universitario, además de su constitución plenaria, se organiza en dos grupos de trabajo: **la Unidad Académica y la Unidad Económica.** Estas comisiones técnicas realizan estudios previos de factibilidad académica y financiera de las propuestas que luego se someten a consideración en el pleno del Consejo Universitario. De este modo se garantiza un estudio *ex ante* y un examen en profundidad de cada iniciativa que requiere evaluación y aprobación de los consejeros.

Con el propósito de resguardar el cumplimiento de las normativas institucionales y el apego a la legalidad vigente existen una serie de autoridades unipersonales, entre las que destacan Contraloría Interna y Secretaría General.

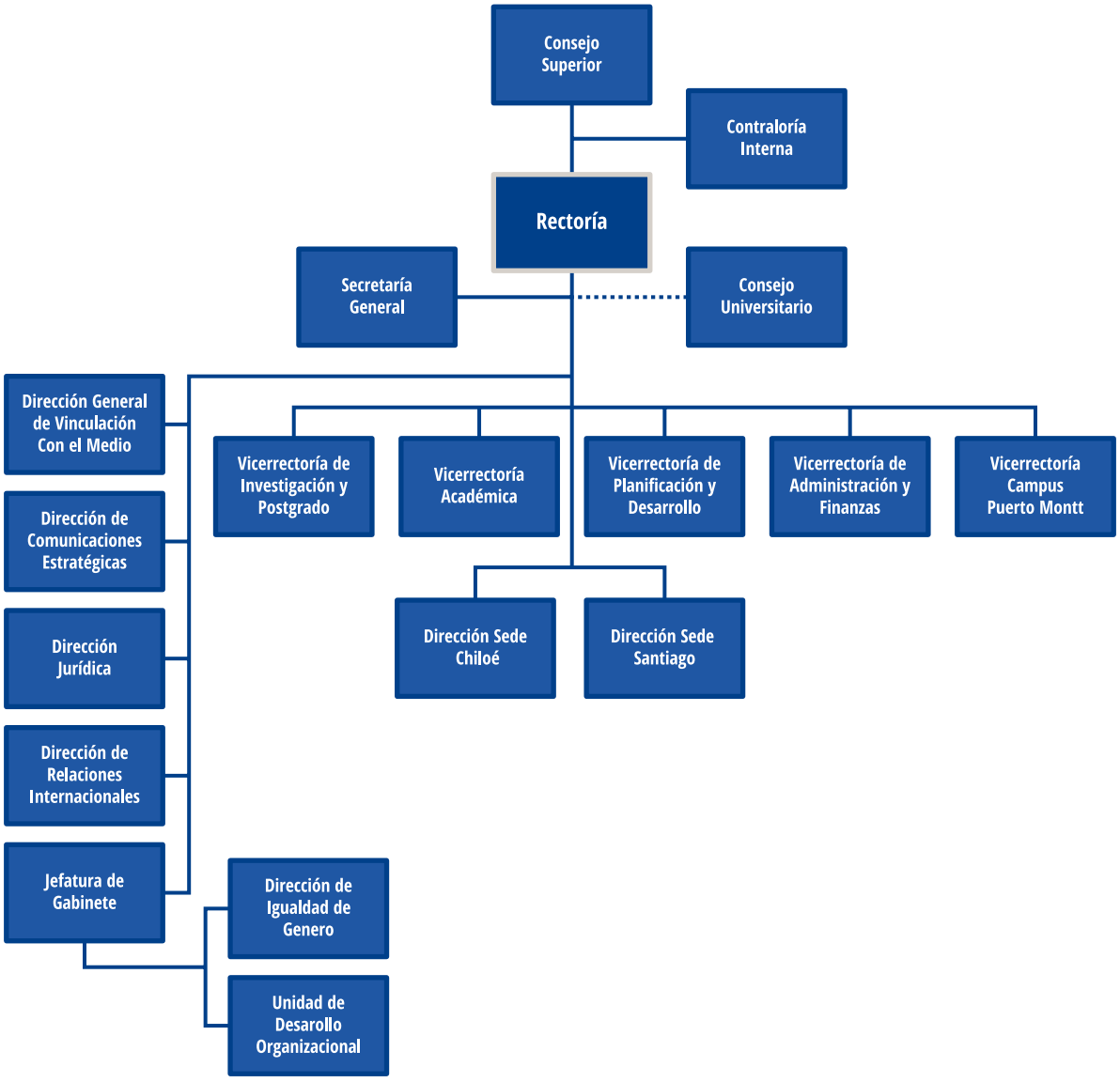
El objetivo de la **Contraloría Interna** es supervisar que el funcionamiento administrativo, académico y de las autoridades de la Universidad, se ajuste a criterios de legalidad, eficiencia, eficacia y transparencia. Asimismo, fiscalizar el ingreso y uso de los recursos, la debida aplicación del presupuesto y examinar las cuentas de las personas que tengan a su cargo bienes institucionales, sin perjuicio de aquellas atribuciones que, conforme a las leyes, corresponden a la Contraloría General de la República.

En tanto, la **Secretaría General,** actúa como Ministro de Fe de la Institución. En tal calidad, conserva los documentos de la Corporación y custodia el sello de la Universidad. Se desempeña, además, como Secretaría Ejecutiva del Consejo Superior, y tiene a su cargo la Unidad de Títulos y Grados.

Los cargos de Contralor Interno y Vicerrector de Administración y Finanzas son nombrados por el Consejo Superior, previa propuesta del Rector, quien a su vez designa a las demás autoridades directivas por recomendación de cada Vicerrectoría, con excepción de las Direcciones de Departamento, elegidas por sus pares a través de procesos democráticos.

28: Anexo Complementario 5-2: Reglamento del Consejo Superior (Decreto Afecto N° 311 del 27 de septiembre de 1994) y Anexo Complementario 5-3: Reglamento del Consejo Universitario (Decreto Afecto N°394 del 15 de diciembre de 1994).

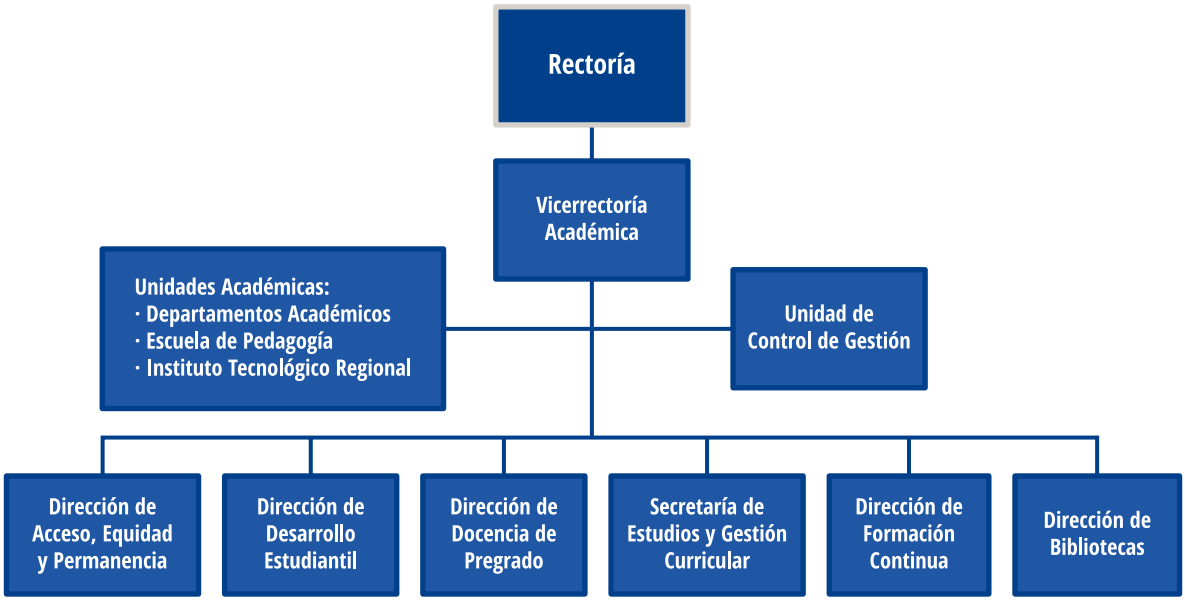
La estructura de Rectoría es la siguiente:



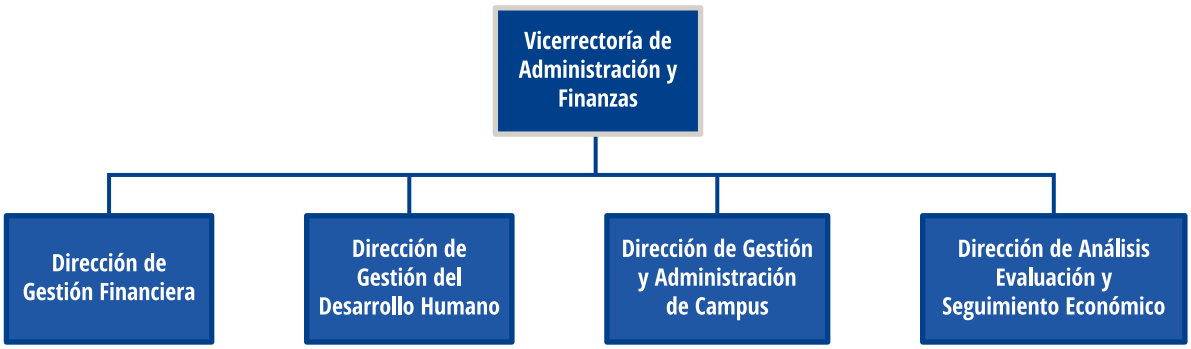
Como apoyo al Rector en la gestión de las direcciones y unidades a su cargo existe una **Jefatura de Gabinete,** la que posibilita una adecuada coordinación con dichas unidades y vela por el cumplimiento de sus propósitos y agenda de trabajo.

Las políticas institucionales se despliegan a través de las Vicerrectorías, cuyos roles, funciones y atribuciones están debidamente formalizados.

La organización y gestión de la Docencia de Pregrado de la Universidad está liderada por la **Vicerrectoría Académica (VAC),** ente responsable de diseñar, ejecutar y evaluar las políticas y los procesos académicos de la institución. Para desplegar sus funciones, cuenta con las siguientes Direcciones y Unidades que velan por el adecuado desarrollo de los procesos formativos:



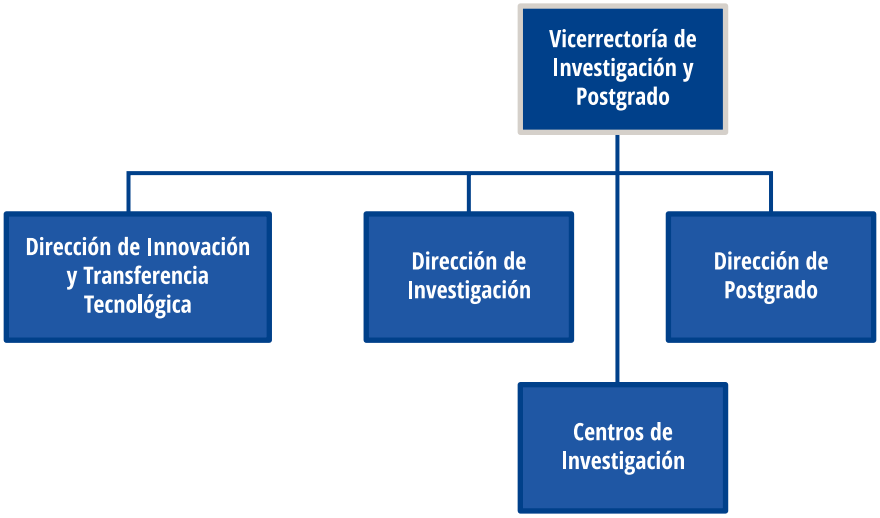
Por su parte, la **Vicerrectoría de Administración y Finanzas (VAF)** cuenta con cuatro Direcciones Centrales que apoyan su labor y se responsabilizan de la gestión administrativa y financiera, las políticas asociadas al desarrollo de personas, la gestión de infraestructura, la gestión y control de recursos y, finalmente, los análisis y proyecciones para resguardar la sustentabilidad de la institución en materia económica. La VAF se estructura de la siguiente forma:



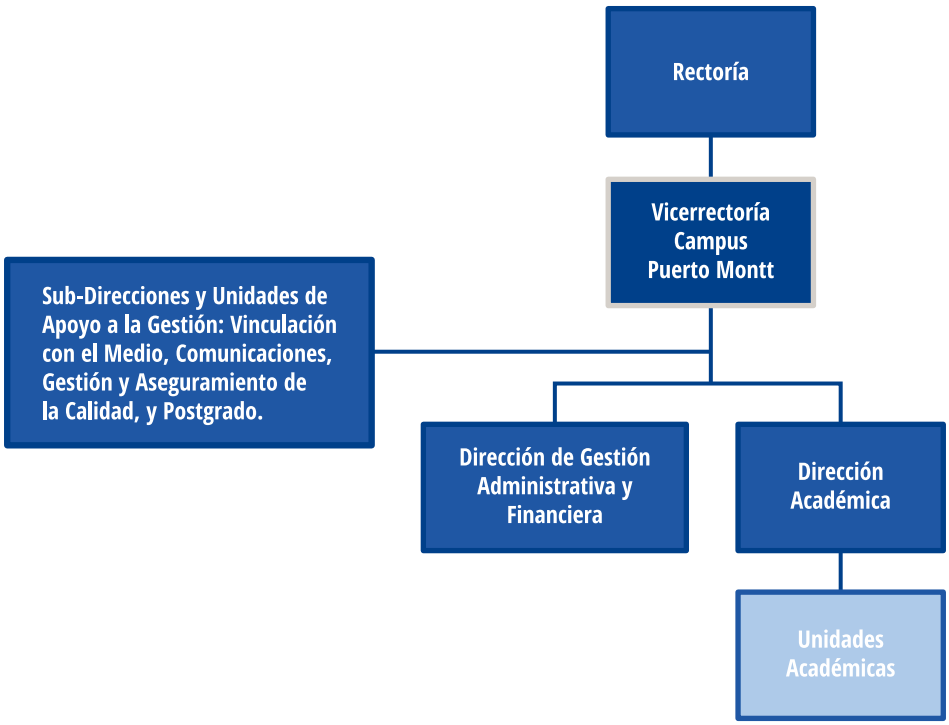
En tanto la **Vicerrectoría de Planificación y Desarrollo (VPD)** es la encargada de trazar las líneas estratégicas de planificación y gestión en la Universidad, implementando políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad a nivel institucional y evaluando su cumplimiento según prioridades y objetivos establecidos en el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI). Se organiza de la siguiente forma:



La **Vicerrectoría de Investigación y Postgrado (VIP)** es la responsable de diseñar, implementar y evaluar las políticas universitarias en torno a la investigación, los programas de postgrado, la innovación y transferencia tecnológica. Las tres Direcciones adscritas a la VIP (Investigación, Postgrado e Innovación y Transferencia Tecnológica) tributan al desarrollo de la actividad científica en su dimensión básica y aplicada. Dependen también de la VIP los dos Centros de Investigación de la Universidad: i~mar, Centro de Investigación en Ciencias del Mar, y CEDER, Centro de Estudios del Desarrollo Regional y Políticas Públicas.



Adicionalmente, existen estructuras cuyo estatus obedece a su complejidad y al territorio donde se sitúa. En esta línea se encuentra la **Vicerrectoría Campus Puerto Montt,** relevada a tal calidad por presentar un mayor nivel de complejidad. Además de las Direcciones Académicas y de Administración y Finanzas, apoyan el trabajo de la Vicerrectoría de Campus las unidades de Vinculación con el Medio, Comunicaciones, Gestión y Aseguramiento de la Calidad, y Postgrado.



Asimismo, la Universidad tiene dos Sedes. **La Sede Chiloé,** se localiza en las ciudades de Castro y Ancud, despliega su oferta de pregrado, a través de carreras técnicas y profesionales. Por su parte la **Sede Santiago,** acota su quehacer académico a los Programas sin Licenciatura y a los de Continuidad de Estudios. Su foco de trabajo es el desarrollo de iniciativas de vinculación institucional e investigación al alero del Centro de Estudios del Desarrollo Regional y Políticas Públicas (CEDER) y del Instituto Interuniversitario de Investigación Educativa (IESED).

La relación del gobierno central con el Campus Puerto Montt y las Sedes Santiago y Chiloé resulta fluida, ya que los directivos de estas últimas, forman parte activa de los espacios de decisión en torno a las políticas institucionales y mantienen canales de comunicación y coordinación periódicos con las direcciones y unidades adscritas a cada Vicerrectoría.

A su vez, Vicerrectores y directivos centrales se despliegan territorialmente para promover la implementación de las políticas de cada área. Se garantiza de este modo un pleno alineamiento con los propósitos institucionales en cada uno de los lugares donde se emplaza la Universidad. Sumado a lo anterior, las direcciones centrales de Rectoría y de cada Vicerrectoría cuentan con unidades encargadas en los Campus y Sedes, lo que facilita la gestión de las mismas.

Sistema de Gobierno

El gobierno de la Universidad se entrega a órganos colegiados y autoridades unipersonales que, en el ámbito de sus respectivas atribuciones, adoptan y ejecutan decisiones en el plano académico y administrativo. Los cuerpos colegiados superiores son los siguientes:

Consejo Superior

· Organismo colegiado de mayor jerarquía constituido por tres consejeros designados por el Presidente de la República, cinco consejeros académicos elegidos por sus pares y el Rector de la Universidad, todos ellos con derecho a voto.

· Está integrado, además, por un representante de los estudiantes y un representante del personal administrativo no académico, ambos con derecho a voz.

Consejo Universitario

· Cuerpo colegiado del Gobierno Universitario integrado por el Rector, el Vicerrector Académico, el Vicerrector de Administración y Finanzas, los Directores de Departamentos y por Representantes de los Estudiantes y del Personal no Académico.

· Para revisar los proyectos e iniciativas que debe aprobar, se organiza en dos comisiones técnicas denominadas Unidad Académica y Unidad Económica, cuyo rol es analizar la factibilidad de las propuestas.

Los cuerpos colegiados recién descritos son instancias a través de las cuales la comunidad universitaria organizada se expresa asumiendo un rol relevante en el conocimiento, estudio, evaluación y aprobación de las decisiones estratégicas de la Universidad. Es destacable el rol triestamental de ambos, desde su creación en el año 1993. Las actas de estos órganos permiten registrar y conocer la marcha institucional y los fundamentos de sus decisiones, las que se socializan al constituirse en documentos de público conocimiento.

La Universidad de Los Lagos se rige, además de su normativa interna, por la legislación vigente dispuesta en la Ley N° 21.094 sobre Universidades Estatales. Un aspecto importante a considerar, es que el citado cuerpo normativo promulgado el año 2018, establece en el artículo 1° transitorio que las universidades cuyos Estatutos hayan entrado en vigencia con posterioridad al 11 de marzo de 1990, no se encuentran en la obligación de modificarlos, en la medida que cuenten con un mecanismo institucional permanente que asegure la participación y corresponsabilidad del Estado en la aprobación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional y el presupuesto de la Universidad.[29]

A partir de esta disposición se establece que la Universidad no se encuentra obligada a modificar su Estatuto vigente, sin perjuicio que decida ajustarlo en virtud de las disposiciones que hoy la regulan y del ejercicio propio de su autonomía. Sin embargo, a través del acuerdo de sus cuerpos colegiados, ha estimado procedente que una Comisión de conformación triestamental, realice un análisis de la normativa de su Estatuto Orgánico.

El trabajo de esta Comisión se encuentra en proceso y su objetivo es proponer adecuaciones reglamentarias compatibles con la ley y con el Estatuto Orgánico actualmente vigen-

29: Anexo Complementario 5-4: Ley 21.094 sobre Universidades Estatales

te para ser analizadas por los respectivos órganos de decisión institucional. Dicha labor constituye una manifestación del principio de autonomía universitaria que la legislación vigente consagra en forma expresa.[30]

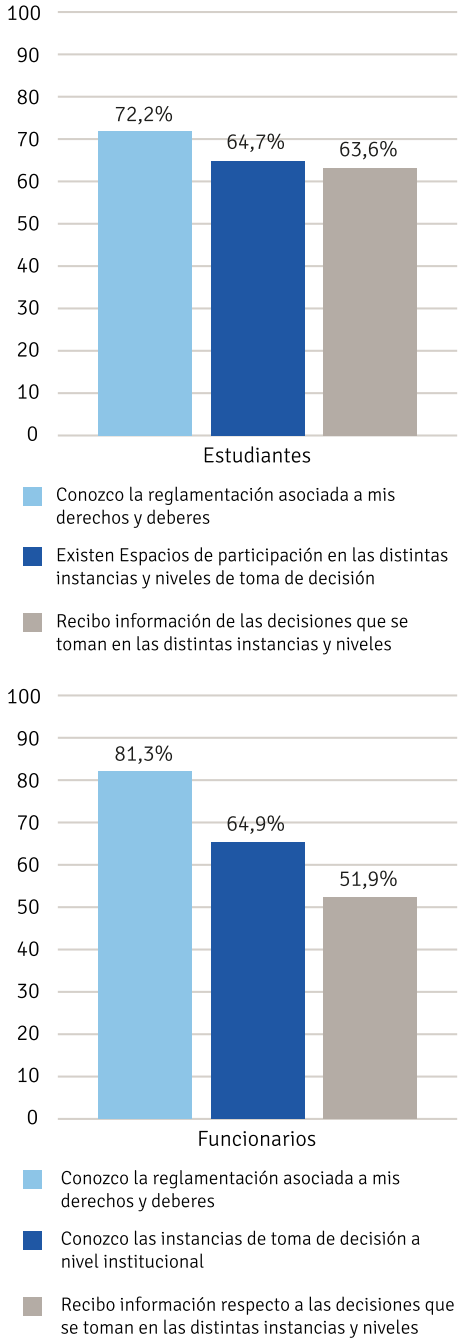
A nivel ejecutivo, el gobierno de la Universidad está a cargo del Rector, quien conduce la gestión institucional con apoyo de los Vicerrectores, y quien con el propósito de alinear la gestión directiva en el nivel superior, convoca periódicamente al Equipo Directivo Ampliado (conformado por los Vicerrectores y sus directivos centrales) a sesiones regulares de análisis, discusión y ejecución de medidas y acciones específicas. A su vez, cada Vicerrector supervisa y orienta el trabajo de las Direcciones Centrales a su cargo y mantiene informada a Rectoría y a los cuerpos colegiados acerca de la marcha de las políticas bajo su responsabilidad.

Para asesorar a los Departamentos Académicos, cada Dirección se apoya en un Consejo de Departamento, el que se constituye en un espacio de deliberación y participación del cuerpo académico adscrito, a través de representantes elegidos democráticamente, todo ello reglamentado por el Decreto Universitario N°4013, de diciembre del año 2011.

A su vez, el órgano básico de organización de una carrera es el Consejo de Carrera, espacio que asesora a las Jefaturas de Carrera y cuenta con participación del cuerpo académico y del estudiantado, según lo establecido en el Decreto Universitario N°4262 de agosto del año 2004 y sus correspondientes modificaciones (DU N°6358 del 2004 y DU N°5332 del 2007).[31]

Se puede señalar que la Universidad de Los Lagos organiza y desarrolla su gestión en el marco de normas claramente establecidas y ampliamente difundidas. Cuenta, asimismo, con canales de comunicación efectivos y espacios de deliberación que posibilitan la participación democrática de los miembros de la comunidad universitaria. Así, al ser consultados el estudiantado y el personal administrativo, acerca del conocimiento de sus derechos y deberes como estamento o de la existencia y funcionamiento del sistema de gobierno, la valoración fue en líneas generales, positiva.

Gráfico 5-1 y 5-2
Nivel de conocimiento normativas institucionales



Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional (niveles de acuerdo)

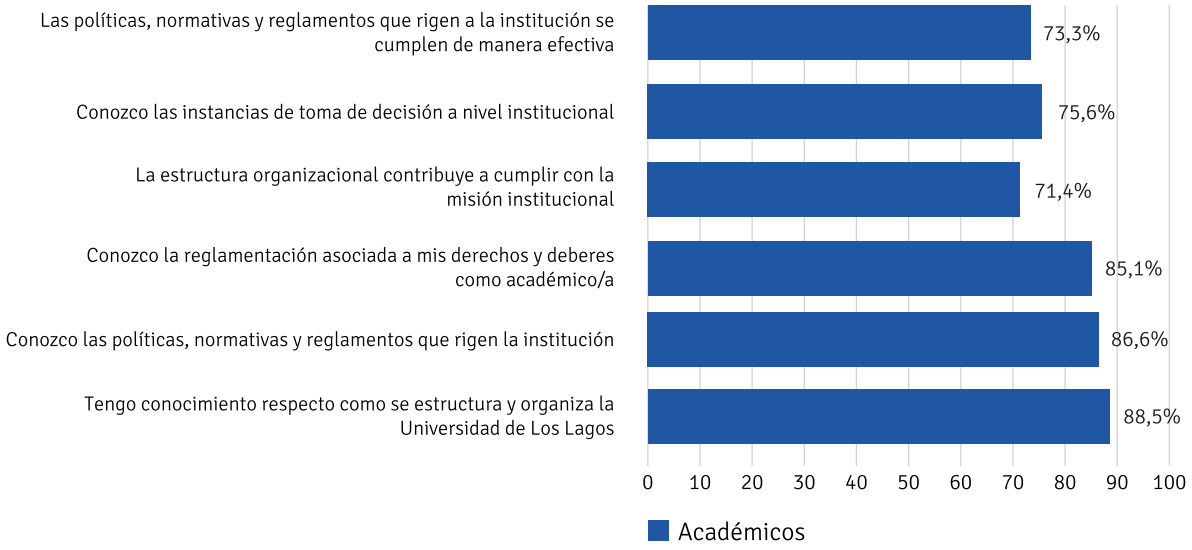
30: Anexo Complementario 5-5: Decreto Universitario N°974 del 20 de mayo 2020. Crea Comisión para analizar Estatuto vigente.

31: Anexo Complementario 5-6: Decreto Universitario N°4262 del 20 de agosto de 2004 aprueba Reglamento de Consejos de Carrera y sus modificaciones DU N°6358 del 15 de noviembre de 2004 y DU N°5332 del 22 de octubre de 2007 que modifican Reglamento de Consejos de Carrera.

Como se puede observar, los aspectos normativos y los espacios para la toma de decisiones son conocidos por la comunidad universitaria. No obstante, existe entre el personal administrativo la percepción de contar con información parcial respecto a las decisiones que se toman en los distintos espacios y niveles. A partir de ello, se observa la necesidad de fortalecer los mecanismos de comunicaciones internas, aspecto que ha sido considerado en el Plan de Mejoramiento.

Por otro lado, el estamento académico declara tener un mayor conocimiento en relación a los espacios de toma de decisión. Un 88,5% señala conocer cómo se estructura y organiza la Universidad, en tanto un 86,6% manifiesta conocer la reglamentación institucional.

Gráfico 5-3
Nivel de conocimiento sistema de gobierno



Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional (niveles de acuerdo)

Si bien los canales de comunicación interna suelen ser los mismos para el conjunto de la comunidad universitaria (sitio web, red de comunicaciones internas, correo electrónico institucional, entre otros), como se ha señalado, resulta necesario perseverar en los esfuerzos por fortalecer la información dirigida al estamento de funcionarios no académicos, tarea en la que Jefaturas y Direcciones intermedias juegan un rol fundamental.

Por último, cabe destacar que los cuerpos colegiados operan en los distintos niveles del gobierno universitario, como dinamizadores de la política institucional y al mismo tiempo como entes reguladores de las funciones que competen a las autoridades. En las distintas coyunturas críticas (movilizaciones estudiantiles, crisis sanitaria, estallido social, entre otras) a las que ha estado expuesta la Universidad en los últimos años, los espacios de representación de la comunidad universitaria han propiciado instancias de diálogo y posibilitado la búsqueda de soluciones, contribuyendo así al resguardo de la institucionalidad y a la promoción de mejoras en las distintas áreas de desarrollo.

Gestión de Recursos Financieros

El conjunto de la comunidad universitaria comprende que un adecuado manejo de los recursos es una condición necesaria para la proyección y sustentabilidad de la institución. Por ello, en esta tarea liderada por la Vicerrectoría de Administración y Finanzas, participan todos los equipos de gestión de la Universidad.

En este sentido y gracias al trabajo sistemático y articulado de sus equipos de gestión, la Universidad presenta un equilibrio financiero que le permite contar con recursos suficientes para sostener sus actividades y proyectar su desarrollo.

Cuenta, asimismo, con un **Modelo de Gestión Administrativa – Financiera,**[32] en el que se relevan y formalizan las metas establecidas para la gestión de los recursos. Su meta es resguardar la sustentabilidad institucional, orientando la toma de decisiones sobre la base de tres objetivos fundamentales:

Potenciar la generación de Ingresos

· Procura potenciar y diversificar la generación de ingresos.

Optimizar el uso de recursos

· Se orienta a optimizar el uso de los recursos institucionales, en función de los requerimientos del proyecto formativo.

Proveer de información para la toma de decisiones

· Permite proveer de información válida y confiable que oriente y sustente la toma de decisiones en los distintos niveles de la Universidad.

Este Modelo, que data del año 2013, fue actualizado el 2020 incorporando y formalizando algunos lineamientos, criterios y procesos que se aplicaban de hecho en la gestión institucional. Su implementación ha implicado incorporar la variable financiera en todos los procesos de toma de decisiones, con evaluaciones y proyecciones de impacto para los recursos, ingresos y egresos institucionales.

A nivel desagregado, se realiza un seguimiento sistemático y pormenorizado por áreas de gestión, unidades, proyectos y programas, operando con sistemas de Centros de Responsabilidad presupuestaria (CR). Paralelamente, la Vicerrectoría de Administración y Finanzas monitorea permanentemente el desempeño financiero global de la institución, analizando indicadores y resultados, considerando los planes aprobados. Con estos antecedentes, se informa sistemáticamente a las demás instancias universitarias para retroalimentar el proceso, identificar alertas, orientar medidas y decisiones para avanzar en el cumplimiento de los objetivos institucionales en materia financiera.

A continuación se presenta y analiza la evolución de la situación financiera de la institución, evaluando indicadores que han sido fundamentales para alcanzar la estabilidad y sustentabilidad que hoy exhibe la Universidad de Los Lagos.

32: Anexo Institucional N°6: Modelo de Gestión Administrativa-Financiera Universidad de Los Lagos (Decreto Universitario N°605 del 19 de marzo de 2020).

Gestión de Ingresos

Los ingresos de la Universidad de los Lagos provienen, principalmente, de las siguientes fuentes:

• Ingresos por Aranceles y Matrículas (pregrado, postgrado y formación continua)

• Ingresos por Gratuidad (asociada a matrículas de carreras profesionales y técnicas)

• Aportes Estatales (Aporte Fiscal Directo – AFD; Aporte Institucional Universidades Estatales – AIUE; Fondo de Fortalecimiento Universidades Estatales - FFUE)

• Ingresos por Ejecución de Proyectos concursables con financiamiento externo

• Venta de Bienes y Servicios

• Otros Ingresos

En los últimos años, la Universidad ha implementado un conjunto de estrategias y decisiones que han contribuido al fortalecimiento y diversificación de sus ingresos: evaluación y ajuste de la oferta de carreras en función de su foco estratégico, calidad y sustentabilidad; incorporación de un sistema de gestión para implementar la gratuidad universitaria; revisión y ajuste de aranceles coherente con los costos efectivos; fortalecimiento de equipos académicos y administrativos para la adjudicación de proyectos; afianzamiento de vínculos con el entorno y normativa interna para potenciar la transferencia tecnológica y la venta de bienes y servicios; y posicionamiento de la imagen institucional respecto de su infraestructura y comunicaciones.

Estas decisiones han permitido estabilizar su matrícula global en torno a los 9.500 estudiantes (que cancelan arancel); incrementar los ingresos por concepto de gratuidad; aumentar la adjudicación de fondos externos; mantener ventas de servicios en áreas de interés regional, y mejorar significativamente los ingresos, fortaleciendo así su posición financiera. En la misma línea, los equipos de gestión trabajan en la búsqueda permanente de nuevas estrategias que contribuyan a incrementar y diversificar las fuentes de ingreso.

A continuación se presenta la evolución de los ingresos ordinarios.

Tabla 5-1
Composición de Ingresos Ordinarios 2015-2019 (M$)

ÍTEM	2015		2016		2017		2018		2019	
	M$	%	M$	%	M$	%	M$	%	M$	%
Ingresos por Aranceles y Matrículas	14.333.022	53,8%	7.082.215	22,6%	6.133.389	18,8%	6.028.799	16,9%	5.090.227	13,7%
Ingresos por Gratuidad Universitaria	-	0%	8.870.053	28,2%	11.593.122	35,5%	13.203.312	37,1%	14.932.707	40,3%
Sub-Total Ingresos por Matrícula, Aranceles y Gratuidad	**14.033.022**		**15.952.268**		**17.726.511**		**19.232.111**		**20.022.934**	
Venta de Bienes y Servicios	2.936.790	11,0%	2.807.015	8,9%	3.235.278	9,9%	2.930.199	8,2%	3.258.281	8,8%
Aportes Fiscales	3.609.759	13,5%	5.201.376	16,6%	4.733.435	14,5%	4.406.694	12,4%	7.053.654	19,0%
Ingresos por Ejecución de Proyectos	2.404.415	9,0%	3.772.732	12,0%	3.504.559	10,7%	5.661.644	15,9%	3.321.358	9,0%
Otros Ingresos Ordinarios	3.379.947	12,7%	3.665.130	11,7%	3.466.246	10,6%	3.388.654	9,5%	3.419.505	9,2%
Total Ingresos de Actividades Ordinarias	**26.663.933**	**100%**	**31.398.521**	**100%**	**32.666.029**	**100%**	**35.619.302**	**100%**	**37.075.732**	**100%**

Fuente: Estados Financieros auditados (ver Anexo Institucional Nº 7 - Estados Financieros Auditados)

El primer punto que destaca en la tabla precedente, es el crecimiento de los ingresos ordinarios de la Universidad que alcanza a 39,1% en el periodo 2015-2019, y que se explica principalmente por el incremento de los ingresos asociados a docencia (aranceles, matrículas y aporte de gratuidad), junto con el aumento de los aportes fiscales y la ejecución de proyectos competitivos.

Si se establece una comparación con otras universidades agrupadas en el Consorcio de Universidades del Estado de Chile (CUECH), relativa a la generación de ingresos durante el año 2018, la Universidad de Los Lagos se ubica en el décimo lugar, a pesar de que los aportes estatales recibidos continúan siendo inferiores a los de la mayoría de sus pares.

Tabla 5-2
Distribución de ingresos en Universidades del CUECH, año 2018 (M$)

ID	NOMBRE INSTITUCIÓN	TOTAL INGRESOS
01	Universidad de Chile	485.387.719
02	Universidad de Santiago de Chile	103.754.807
03	Universidad de Valparaíso	71.641.367
04	Universidad de Talca	68.264.713
05	Universidad de La Frontera	68.172.378
06	Universidad de Antofagasta	50.481.131
07	Universidad del Bío-Bío	49.078.816
08	Universidad de Tarapacá	46.064.955
09	Universidad de Arturo Prat	39.428.575
10	**Universidad de Los Lagos**	**36.330.488**
11	Universidad Tecnológica Metropolitana	34.117.338
12	Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación	31.535.409
13	Universidad de La Serena	25.478.951
14	Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación	23.132.753
15	Universidad de Atacama	20.465.165
16	Universidad de Magallanes	19.802.571
17	Universidad de O'Higgins	8.981.559
18	Universidad de Aysén	3.492.091

Fuente: Servicio de Información de Educación Superior (SIES) – Información Financiera, año 2018

Entre las 18 universidades estatales, la Universidad de Los Lagos ocupa el lugar 15° en materia de Aportes Estatales:

Tabla 5-3
Distribución de Aportes Estatales en Universidades del CUECH (M$)

ID	NOMBRE INSTITUCIÓN	APORTES BASALES Y OTROS RECURSOS ASOCIADOS A CONVENIOS
01	Universidad de Chile	98.187.109
02	Universidad de Santiago de Chile	32.820.275
03	Universidad de La Frontera	25.933.345
04	Universidad de Talca	25.648.719
05	Universidad de Tarapacá	18.297.401
06	Universidad de Antofagasta	17.099.098
07	Universidad de Valparaíso	16.603.288
08	Universidad de La Serena	16.224.255
09	Universidad de Metropolitana de Ciencias de la Educación	10.078.911
10	Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación	8.252.744
11	Universidad del Bío-Bío	7.364.739
12	Universidad Arturo Prat	7.137.060
13	Universidad de Magallanes	6.468.227
14	Universidad Tecnológica Metropolitana	4.719.466
15	**Universidad de Los Lagos**	**4.406.694**
16	Universidad de O'Higgins	3.850.689
17	Universidad de Aysén	2.839.022
18	Universidad de Atacama	1.825.045

Fuente: Servicio de Información de Educación Superior (SIES) – Información Financiera, período 2018

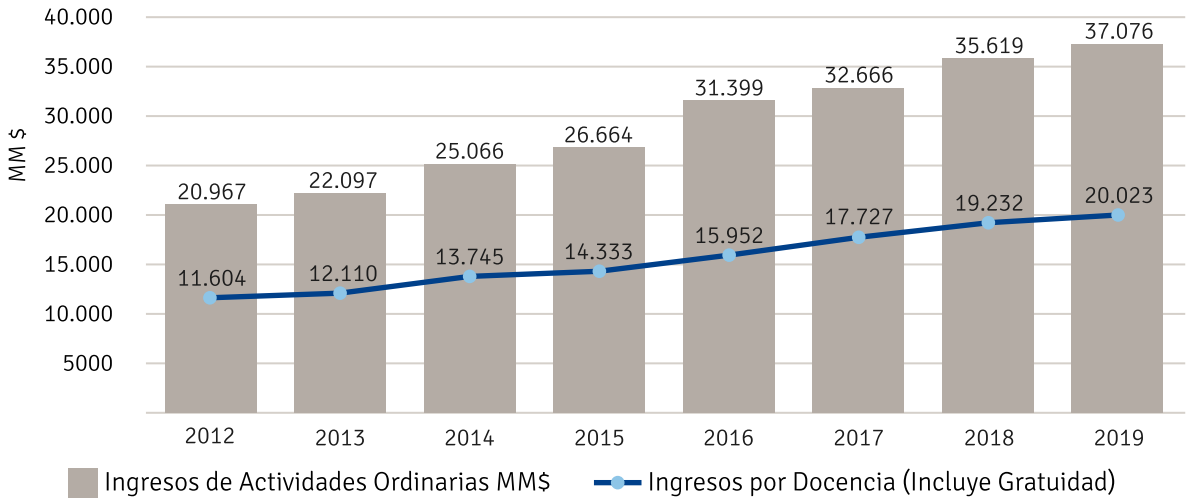
Los antecedentes contenidos en las tablas precedentes, dan cuenta de la importancia estratégica que tiene para la Universidad de Los Lagos la generación de ingresos que le permiten sostener y desarrollar su proyecto institucional.

Aranceles, Matrícula y Gratuidad

En el periodo 2015-2019, los ingresos asociados a docencia (aranceles, matrículas y gratuidad) exhiben un alza acumulada de 39,7% y explican, en un porcentaje relevante, la mejor posición financiera de la Universidad.

El siguiente gráfico presenta cifras que dan cuenta del incremento regular y sostenido de los ingresos asociados a docencia.

Gráfico 5-4: Ingresos Actividades Ordinarias / Ingresos por Docencia (MM$)



Fuente: Dirección de Gestión Financiera.

Este crecimiento en los ingresos directos provenientes de matrícula, aranceles y gratuidad se explica por la implementación de una serie de estrategias inscritas en tres ámbitos: a) la decisión institucional de focalizar el proyecto universitario en la Región de Los Lagos; b) desarrollar una oferta formativa pertinente con las demandas del entorno; y c) garantizar la sustentabilidad institucional y la calidad de los programas académicos.

Producto de esas decisiones, basadas en análisis y estudios estratégicos internos, la Universidad experimentó una modificación en la composición de la matrícula por nivel de formación. Si bien el número total de estudiantes sólo aumentó un 6,4% en el periodo 2015-2019, manteniendo una estabilidad relativa, en el mismo ciclo se incrementó el número de estudiantes de carreras profesionales, a través de la ampliación de su oferta.

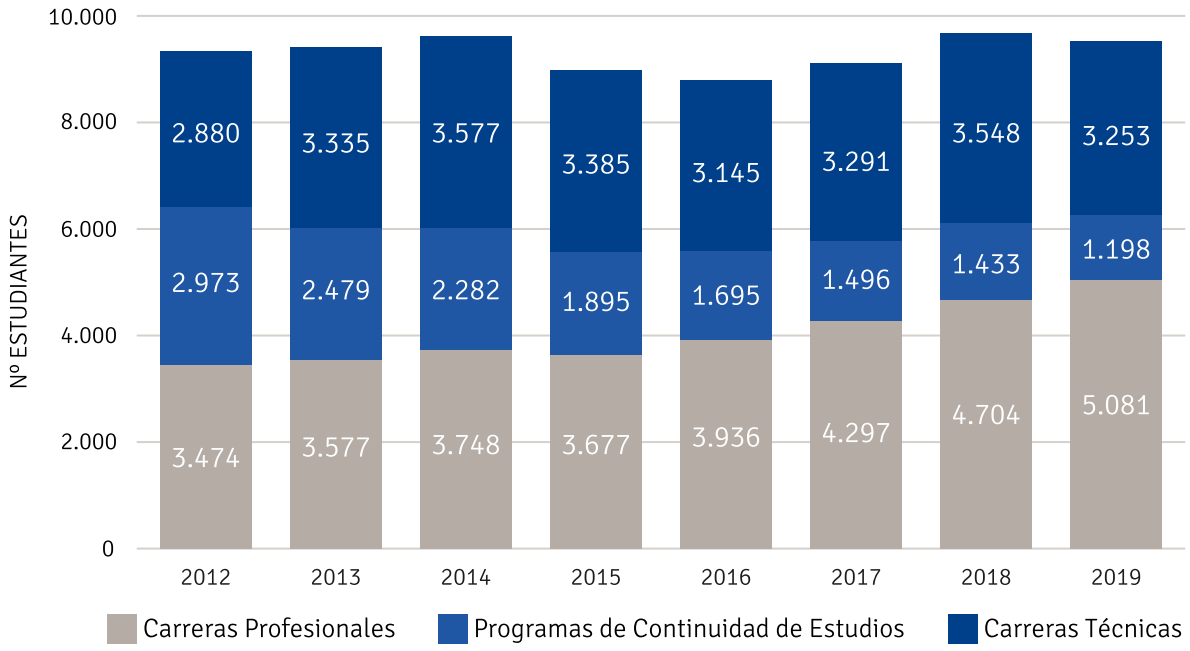
Al mismo tiempo, se decidió cerrar programas de continuidad de estudio, lo que derivó en una disminución de la matrícula en ese tipo de programas.

De hecho, con la incorporación de nuevas carreras profesionales, la matrícula en este nivel formativo aumentó un 38%, lo que permitió reducir simultáneamente la matrícula de programas de continuidad de estudios/ sin licenciatura en un 37% (ver Gráfico 5-5). En el mismo período, la formación técnica ha disminuido levemente (4%), focalizándose en programas con mayor pertinencia y calidad.

Si se analiza el periodo 2012-2019, el cambio en la composición de la matrícula es más evidente, pasando las carreras profesionales, desde un 37% del total de estudiantes de pregrado, a un 53% en el año 2019. Al contrario, los programas de continuidad de estudios pasaron de un 32% a sólo un 13% del

total de la matrícula. Por su parte, el postgrado se ha concentrado en programas disciplinarios vinculados con áreas prioritarias de investigación.

Gráfico 5-5
Número de estudiantes de pregrado con arancel por nivel formativo



Fuente: Dirección de Gestión Financiera.

Paralelamente, como se observa en la Tabla 5-1: "Composición de Ingresos Ordinarios, 2015 - 2019", a partir del año 2016 una fracción importante de lo percibido por aranceles y matrículas proviene del aporte por gratuidad. El año 2019, éste representa el 40,3% del total de ingresos ordinarios, beneficiando al 75% de los estudiantes de pregrado de la Universidad y al 83% de la cohorte 2019.

Este escenario también ha favorecido a la institución, aumentando el flujo de ingresos y consolidando una nueva fuente de financiamiento para los estudiantes más vulnerables del pregrado.

En definitiva, las estrategias adoptadas en cuanto a oferta formativa, aranceles, gratuidad universitaria y el trabajo sistemático para reducir la morosidad, han permitido fortalecer los ingresos y aumentar la relación ingresos/matrícula a los niveles observados actualmente.

Diversificación de Ingresos

Desde sus orígenes, la Universidad de Los Lagos ha implementado diferentes estrategias orientadas a la diversificación y generación de ingresos. En los últimos años las capacidades de emprendimiento y la búsqueda de éstos se ha focalizado en áreas consistentes con los lineamientos estratégicos, siendo aprobadas, monitoreadas y evaluadas a través del sistema de control de gestión interno, desplegado por la Dirección de Análisis, Evaluación y Seguimiento Económico.

En este contexto, los ingresos por docencia, si bien son la fuente más relevante, en promedio representan sólo el 54% del total de ingresos ordinarios. El resto proviene principalmente de aportes fiscales, y de la ejecución de proyectos y ventas de bienes y servicios. La capacidad institucional de diversificar la matriz de ingresos, ha sido reconocida como una fortaleza en procesos de acreditación anteriores y por las clasificadoras de riesgo.

En el periodo 2015-2019, todas las fuentes de ingresos presentan un incremento. Después de aranceles, matrículas y gratuidad, los aportes fiscales son los que exhiben un mayor aumento, seguida por la ejecución de proyectos y la venta de bienes y servicios. Desde hace algunos años, el Estado ha incorporado nuevos instrumentos para apoyar el desarrollo de sus universidades, como el Convenio Marco para Universidades Estatales (CM) o el Aporte Institucional Universidades Estatales (AIUE). Esta inyección de recursos ha sido relevante para la Universidad de Los Lagos, ya que ha permitido avanzar más rápido en el logro de diferentes objetivos asociados a su plan de desarrollo.

La venta de bienes y servicios representa también otra fuente de recursos, con ingresos que bordean los $3.000 millones anuales. Además de prestar servicios específicos asociados a convenios o licitaciones puntuales, la Universidad cuenta con unidades productivas estables que se vinculan principalmente al sector acuícola, la industria alimentaria y otras actividades productivas regionales, ofertando servicios como maquila de peces, análisis de laboratorio, procesamiento de productos a nivel experimental, entre otros. Para estas labores cuenta con personal profesional y técnico especializado, centros productivos y laboratorios que ofrecen servicios a la zona sur austral del país y, al mismo tiempo, permiten mantener vínculos con diferentes actores del medio externo.

Gestión de Proyectos Institucionales

La Universidad cuenta con un conjunto de instrumentos con financiamiento externo que posibilitan el cumplimiento de sus objetivos de desarrollo. Para ello, se ha dotado de una estructura organizacional que permite gestionar dichas iniciativas estratégicas de modo eficiente, ciñéndose a los parámetros de regulación y control establecidos por entidades competentes.

Estos proyectos institucionales son gestionados al alero de la Vicerrectoría de Planificación y Desarrollo. Para su coordinación al interior de la Universidad, existe una Dirección de Proyectos Institucionales, cuya función central es articular a las distintas unidades en el logro de los propósitos trazados y asegurar la consistencia entre estas iniciativas y los objetivos establecidos en la planificación estratégica institucional. Asimismo, tiene la responsabilidad de supervisar la gestión económica, financiera y administrativa de los proyectos.

En los últimos años, la Universidad de Los Lagos se ha adjudicado una serie de proyectos competitivos con financiamiento externo, entre ellos:

Tabla 5-4
Proyectos competitivos adjudicados y ejecutados por la Universidad de Los Lagos, periodo 2012 – 2020

LÍNEA DE FINANCIAMIENTO	PROYECTO	PERÍODO DE EJECUCIÓN	MONTO ADJUDICADO (EN M$)
Proyecto de Mejoramiento Institucional (PMI)	ULA1205: "CHILOESUPERIOR: Mejor Acceso a la Educación Superior y Mayor Calidad de la Formación Universitaria en la Provincia de Chiloé".	27/12/2012 al 27/12/2017	1.194.000
Proyecto de Mejoramiento Institucional (PMI)	ULA1501: "Consolidando la Formación Técnica en la Universidad de la Región de Los Lagos: una propuesta para mejorar el acceso, la articulación, la pertinencia con el medio socio-productivo regional y el aseguramiento de la calidad".	20/11/2015 al 20/11/2018	547.000
Proyecto de Mejoramiento Institucional (PMI)	ULA1502: "Trayectorias Formativas Exitosas: El desafío de la Universidad de Los Lagos con la calidad y la equidad en contextos de alta vulnerabilidad".	20/11/2015 al 20/11/2019	1.300.000
Proyecto de Mejoramiento Institucional (PMI)	ULA1503: "Profesores ULagos: Compromiso de calidad, excelencia y pertinencia para el fortalecimiento de la formación, con foco en el acceso, la armonización del currículum, el robustecimiento del cuerpo académico, la titulación oportuna y la inserción laboral pertinente".	20/11/2015 al 20/11/2019	1.127.000
Programa Beca de Nivelación Académica (BNA)	ULA1510: "Programa de Nivelación Académica para Estudiantes de Primer año de Educación Superior".	28/04/2016 al 28/12/2017	210.000
Programa Beca de Nivelación Académica (BNA)	ULA1801: "Fortalecimiento del proceso educativo para la mejora continua y la promoción de la titulación oportuna y exitosa de los estudiantes de Formación Técnica de la Universidad de Los Lagos".	16/11/2018 al 16/11/2020	215.000

Fuente: Dirección de Proyectos Institucionales

Los proyectos que ya han concluido su ejecución han sido evaluados satisfactoriamente por la contraparte ministerial, lo que evidencia el buen manejo de los recursos asignados y el logro de los objetivos trazados.

Existen, además, otros instrumentos de financiamiento aportados directamente por el Ministerio de Educación. Estos son el Fondo CRUCH, creado el año 2011 para universidades adscritas al Consejo de Rectores; los Convenios Marco que operaron entre los años 2015 y 2018 como apoyo a universidades estatales; a ellos se suman a partir del año 2017, el Plan de Fortalecimiento de Universidades Estatales, PFUE; el Fondo de Apoyo a la Educación Superior Regional; y desde el año 2019, el Aporte Institucional a Universidades del Estado (AIUE). Todos estos aportes ministeriales, permiten contar con recursos para desarrollar iniciativas institucionales orientadas a alcanzar los objetivos estratégicos.

Tabla 5-5
Principales proyectos ejecutados, periodo 2013 - 2020

LÍNEA DE FINANCIAMIENTO	PROYECTO	PERÍODO DE EJECUCIÓN	MONTO ADJUDICADO (EN M$)
Fondo CRUCH	ULA1299: "Mejoramiento de la Infraestructura y Equipamiento para el Aprendizaje Estudiantil".	17/01/2013 al 30/06/2019	1.065.605
Convenio Marco	ULA1555: "Fortalecimiento de la gestión institucional, la investigación y la vinculación con el medio: un salto cualitativo de la Universidad de Los Lagos para consolidar su compromiso con la educación pública, las comunidades y los grupos vulnerables de su entorno significante".	02/11/2015 al 02/11/2017	1.458.370
	ULA1655: "Instalación de Plan Plurianual 2016–2020 y plan de acción para la Acreditación Institucional".	20/04/2016 al 20/04/2018	753.827
	ULA1656: "Fortalecimiento de la gestión institucional, formación profesional y técnica, la investigación y la vinculación con el medio: un salto cualitativo de la Universidad de Los Lagos para consolidar su compromiso con la educación pública, las comunidades y los grupos vulnerables de su entorno significante".	27/12/2016 al 27/06/2018	689.063
	ULA1657: "Aseguramiento de la calidad y nivelación de estándares en la formación de Pregrado para la Formación Técnica en Campus y Sedes Universitarias".	28/12/2016 al 28/06/2018	833.333
	ULA1755: "Convenio Marco Universidad de Los Lagos: implementación año 2 del plan plurianual".	26/05/2017 al 26/11/2018	1.129.943
	ULA1756: "Fortalecimiento de la gestión institucional: un salto cualitativo para consolidar su compromiso con la educación pública, las comunidades y los grupos vulnerables de su entorno significante".	04/01/2018 al 04/01/2021	1.279.383
	ULA1757: "Aseguramiento de la calidad, nivelación de estándares en la formación de Pregrado para la Formación Técnica en Campus y Sedes Universitarias".	29/11/2017 al 29/05/2021	833.333
	ULA1758 (CM FID 2017): "Plan de implementación para asegurar altos estándares de calidad en la trayectoria formativa de los estudiantes de Pedagogía de la Universidad de Los Lagos y sus carreras: un foco en la innovación, la investigación educativa y el postgrado".	01/04/2018 al 01/04/2021	375.253
	ULA1855: "Convenio Marco Universidad de Los Lagos: implementación año 3 del plan plurianual".	08/05/2018 al 08/05/2020	1.312.376
	ULA1856: "Fortalecimiento de la Gestión Institucional: Un salto cualitativo para consolidar la Educación Superior Pública en la Región de Los Lagos".	20/12/2018 al 20/12/2020	1.420.076
Educación Superior Regional	ULA1795: "Fortalecimiento de la investigación para el desarrollo regional: capacidades, condiciones de operación e interfaces regionales".	29/11/2017 al 29/11/2019	379.370
	ULA1895: "Fortalecimiento de la investigación y posicionamiento institucional para el desarrollo regional".	23/11/2018 al 23/11/2020	370.273

LÍNEA DE FINANCIAMIENTO	PROYECTO	PERÍODO DE EJECUCIÓN	MONTO ADJUDICADO (EN M$)
Plan de Fortalecimiento Universidades Estatales	ULA1799: "Mejoramiento de condiciones para una docencia de calidad y una investigación pertinente".	04/12/2017 al 04/12/2019	731.715
	ULA1899: "Fortalecimiento de la formación y gestión institucional para el desarrollo de una Universidad inclusiva".	19/12/2018 al 19/12/2020	1.127.101

Fuente: Dirección de Proyectos Institucionales

El manejo eficiente de los recursos, la orientación al logro de resultados y la consolidación de mecanismos internos de control de gestión, ha configurado una práctica sistemática en la Universidad. Los proyectos ejecutados tributan consistentemente al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Universidad, contribuyendo al mejoramiento de sus distintas áreas de desarrollo.

Gestión de Recursos y Resultados

Como se indicó anteriormente, las estrategias y decisiones adoptadas para potenciar la generación de ingresos han sido exitosas para avanzar y mantener un nivel diversificado de fuentes de financiamiento. Sin embargo, estas mejoras no se reflejarían en mejores resultados, sin el permanente compromiso de la comunidad universitaria en el resguardo y uso eficiente de los recursos. En este sentido, los lineamientos entregados por los diferentes instrumentos de planificación, la coordinación entre los equipos para acordar las prioridades, la profesionalización del control y la gestión presupuestaria, constituyen factores fundamentales para el cumplimiento de los objetivos en materia de sustentabilidad financiera de La Universidad de Los Lagos.

Gestión Presupuestaria

El presupuesto institucional es el principal instrumento para cautelar el equilibrio financiero global. Asigna, anualmente, recursos en función de los requerimientos del proyecto formativo, la necesidad de resguardar las condiciones de operación, y del cumplimiento de los objetivos estratégicos y operativos consignados en el sistema de planificación institucional.

La formulación del presupuesto es responsabilidad de la Vicerrectoría de Administración y Finanzas. Considera en su elaboración, formalizada a través de un Comité Presupuestario, la participación de representantes de diferentes unidades académicas y administrativas, así como la de directivos de Campus y Sedes.[33]

Para elaborar el presupuesto se realiza en primer lugar una proyección de ingresos, estimando variables claves como matrícula, ventas de servicios o volumen de proyectos, a partir de antecedentes recopilados de diferentes fuentes internas y externas. Paralelamente, se identifican los requerimientos de inversiones y gastos establecidos en los instrumentos de planificación, y el levantamiento de necesidades por áreas según los proyectos o planes aprobados por la institución.

Luego de un proceso de revisión con Rectoría, Vicerrectorías, y autoridades de Campus y Sedes, se establece una priorización de necesidades para equilibrar la relación entre ingresos proyectados, gastos e inversiones. Con estos antecedentes la Vicerrectoría de Administración y Finanzas diseña una propuesta presupuestaria que somete a consideración, en primera instancia de la Rectoría, y luego a la aprobación del Consejo Superior.

33: Anexo Complementario 5-7: Conformación Comités de trabajo de elaboración y presentación de presupuesto (Decreto Universitario N°3103 del 2018).

Una vez aprobado el presupuesto anual, la distribución comienza con la asignación de montos globales a Rectoría, Vicerrectorías, Campus y Sedes, quienes posteriormente distribuyen sus recursos entre las unidades o programas bajo su dependencia.

Un principio que rige la distribución del presupuesto es el de subsidiariedad. Esto significa que la distribución de recursos no está asociada directamente a la capacidad que las distintas áreas y sedes para generar ingresos, sino a las prioridades establecidas en el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional vigente. Este punto es de vital importancia para garantizar ciertos estándares comunes entre unidades académicas y áreas de gestión, cautelando la equidad interna, sobre todo considerando que existen actividades, programas y espacios con valor estratégico, que deben ser subsidiadas para operar adecuadamente.

Figura 5-1
Proceso de formulación y gestión presupuestaria



Fuente: Dirección de Gestión Financiera

Este proceso ha permitido focalizar los recursos, resguardando que los presupuestos cubran la operación regular y tributen a los objetivos estratégicos y operativos definidos en el PEDI, las agendas de trabajo de cada Vicerrectoría, los planes de desarrollo de unidades académicas y los planes de mejoramiento de las carreras y programas de postgrado. Esta focalización permite que la formulación y gestión del presupuesto esté alineada con el sistema de planificación institucional.

Una vez asignado el presupuesto, el seguimiento y control presupuestario es realizado en dos niveles: a nivel operativo a través de la Unidad de Contabilidad, Presupuesto e Inventario y la Vicerrectoría de Administración y Finanzas, y a nivel estratégico por el Consejo Superior, presidido por el Rector.

La asignación, ejecución y control del presupuesto se organiza a través de Centros de Costos, denominados Centros de Responsabilidad (CR) que dependen de diferentes áreas de la estructura organizacional. En cada CR los responsables ejecutan anualmente los recursos asignados, en algunos casos focalizados en gastos e inversiones, en otros, considerando también ingresos. Sin embargo, algunos procesos se administran centralizadamente, como remuneraciones, préstamos bancarios y consumos básicos.

El control operativo es realizado por la Dirección de Gestión Financiera, a través de la Unidad de Contabilidad, Presupuesto e Inventario, mediante un sistema de revisión y controles preestablecidos, los que en su mayor parte han sido parametrizados y sistema-

tizados en el sistema ERP (e-Delfos) utilizado por la institución para su gestión administrativa-financiera. Además, esta área prepara y comparte informes y reportes periódicos sobre ejecución presupuestaria.

El Consejo Superior realiza el seguimiento a través de informes trimestrales, semestrales y anuales, sobre ejecución presupuestaria que presenta la Vicerrectoría de Administración y Finanzas. Además, posterior a la aprobación del presupuesto inicial, debe evaluar y sancionar todas las modificaciones presupuestarias que sean necesarias para presentar al Ministerio de Educación y a la Contraloría General de la República. Este sistema de control ha permitido a la institución contar con información sistemática y oportuna para apoyar las decisiones resguardando el equilibrio financiero.

Cabe destacar que en el último quinquenio, la Universidad se ha planteado una serie de desafíos tendientes a fortalecer, complejizar y consolidar el proyecto institucional. Esto se ha reflejado en instrumentos de planificación, objetivos y lineamientos internos que han demandado importantes recursos, humanos, materiales y financieros, lo que evidentemente ha implicado un mayor gasto asociado. Sin embargo, este incremento se ha focalizado con responsabilidad, resguardando el equilibrio presupuestario, la salud financiera y la sostenibilidad de la gestión.

Resultados Institucionales

Gracias a las estrategias implementadas en la gestión de ingresos y egresos, en el periodo 2015-2019 la Universidad presentó siempre resultados positivos. Entre los años 2016 y 2018, la utilidad neta se estabilizó en torno a los MM$ 1.000, cifra que la sitúa en el promedio de resultados de las 18 universidades del CUECH (MM$1.067 a diciembre de 2018), y supera levemente la media de las 10 instituciones del grupo acreditadas, en el tramo de 4-5 años (MM$779 a diciembre de 2018).

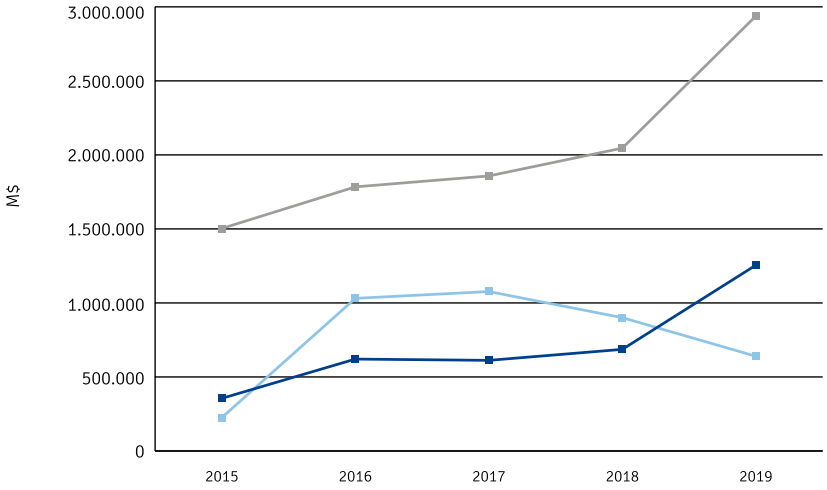
Tabla 5-6
Resultados contables año 2018 Universidades del CUECH

ID	NOMBRE INSTITUCIÓN	RESULTADOS DEL EJERCICIO (M$)
01	Universidad de Santiago de Chile	5.963.124
02	Universidad de Chile	4.513.521
03	Universidad de Antofagasta	4.074.569
04	Universidad de Tarapacá	3.943.882
05	Universidad de Talca	2.479.822
06	Universidad de Tecnológica Metropolitana	1.368.206
07	Universidad del Bío-Bío	1.203.200
08	Universidad de O'Higgins	1.118.633
09	Universidad de La Frontera	1.071.795
10	**Universidad de Los Lagos**	**900.795**
11	Universidad de Valparaíso	655.855
12	Universidad de La Serena	602.396
13	Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación	540.379
14	Universidad de Metropolitana de Ciencias de la Educación	90.381
15	Universidad de Aysén	-587.320
16	Universidad de Magallanes	-1.678.083
17	Universidad de Atacama	-2.769.902
	Promedio	**1.066.987**

Fuente: Servicio de Información de Educación Superior (SIES) – Información Financiera, año 2018

En el Gráfico 5-6, destaca la tendencia al alza observada en los resultados operacionales durante los últimos años, llegando a los M$1.255.398 el año 2019, cifra que da cuenta de la creciente capacidad institucional para autosustentarse.

Gráfico 5-6
Evolución del Resultado Operacional, Resultado Final y Ebitda, periodo 2015-2019 (M$)



	2015	2016	2017	2018	2019
Resultado operacional	355.262	620.699	612.064	686.387	1.255.398
Resultado final	225.708	1.031.267	1.077.299	900.795	640.025
Ebitda	1.502.688	1.783.747	1.857.542	2.045.680	2.938.091

Fuente: Dirección de Gestión Financiera

Estos resultados han evidenciado también la capacidad de generación de flujos de caja, con un mejoramiento sustancial del Ebitda, el que aumentó desde M$1.503 en el año 2015 a M$ 2.938 el 2019 (Ver Tabla 5-7). Esta situación ha permitido a la Universidad cubrir sus compromisos regularmente y mejorar su liquidez.

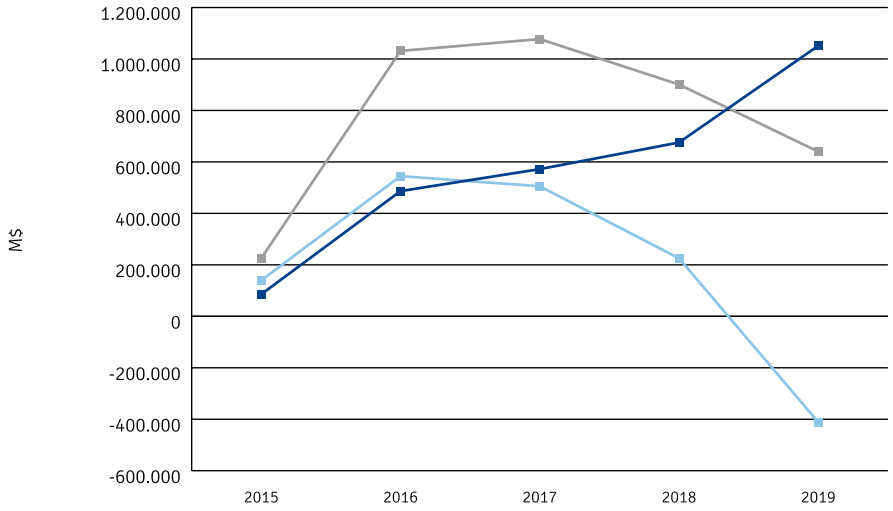
Tabla 5-7
EBITDA. Capacidad de Generación Operativa (M$)

EBITDA	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos de Explotación	26.663.933	31.398.520	32.666.030	35.619.302	37.075.732
(Menos)					
Costos de Explotación	(22.287.587)	(26.294.894)	(27.258.835)	(29.412.205)	(29.973.805)
Margen Bruto	**4.376.346**	**5.103.626**	**5.407.194**	**6.207.097**	**7.101.927**
(Menos)					
Gastos de Administración y Ventas	(4.021.084)	(4.482.926)	(4.795.131)	(5.520.710)	(5.846.529)
Resultado Operacional antes Intereses e Impuestos	355.262	620.700	612.063	686.387	1.255.398
Mas					
Amortizaciones y Depreciaciones	1.147.426	1.163.047	1.245.479	1.359.293	1.682.693
EBITDA	**1.502.688**	**1.783.747**	**1.857.542**	**2.045.680**	**2.938.091**

Fuente: Estados Financieros Auditados

El resultado final fue positivo también entre los años 2015 y 2019, alcanzando cifras cercanas a M$1.000 entre los años 2016 y 2018. Cabe consignar, que los resultados finales de la Universidad incluyen dos instituciones filiales: IP y CFT Los Lagos. Ambas fueron adquiridas en los años 2009 y 2010 respectivamente, como forma de apoyar el proceso de cierre de sedes que mantenía la Universidad fuera de la Región de Los Lagos, haciéndose cargo de la operación de los programas existentes y contribuyendo financieramente a la Universidad en su etapa de concentración y ajuste.

Gráfico 5-7
Evolución de Resultados Contables 2015-2019 (Universidad, IP y CFT)(M$)



	2015	2016	2017	2018	2019
Resultado Contable Consolidado	355.262	620.699	612.064	686.387	1.255.398
Utilidades empresas subsidiarias (IP y CFT)	225.708	1.031.267	1.077.299	900.795	640.025
Resultado contable individual ULAGOS	1.502.688	1.783.747	1.857.542	2.045.680	2.938.091

Fuente: Dirección de Gestión Financiera

Como se observa en el gráfico anterior, a partir del año 2015 la Universidad obtiene resultados individuales positivos y crecientes (sin considerar filiales), logrando la independencia financiera de sus empresas subsidiarias. Actualmente, el favorable desempeño permite proyectar el desarrollo con autonomía, por lo cual, el Consejo Superior ha decidido la enajenación de ambas instituciones educacionales, las que no se contemplan dentro de los objetivos del proyecto estratégico de la Universidad.[34]

Posición Patrimonial e Indicadores Financieros

La gestión financiera de la Universidad incorpora el seguimiento permanente de variables e indicadores a través de diferentes mecanismos e informes. Esto se ha formalizado con la actualización del Modelo de Gestión Administrativo-Financiero, incluyendo entre otras cosas, lineamientos en materia de inversiones financieras, liquidez, solvencia y endeudamiento.

34: Ver Anexo Complementario 5-8: Acta Nº 03 - 2019 Consejo Superior y Acta Nº 04 - 2020 Consejo Superior

A continuación se presentan algunos indicadores que reflejan la situación institucional durante los últimos años. Las metas institucionales han sido propuestas por la Vicerrectoría de Administración y Finanzas a partir de un análisis comparativo con otras universidades estatales de similares características:

Tabla 5-8
Indicadores financieros relevantes

TIPO DE INDICADOR	NOMBRE	META	2015	2016	2017	2018	2019
Liquidez	Razón Circulante (Activos Circulantes /Pasivos Circulantes)	>1	1,01	1,11	1,07	1,38	1,30
Solvencia	Patrimonio MM$	---	24.008	25.039	42.514	43.414	44.054
	Propiedades, Planta y Equipo	---	27.937	28.522	42.704	43.763	46.052
	Leverage (Pasivos/Patrimonio)	<1	0,77	0,81	0,49	0,60	0,56
Endeudamiento	Deuda Financiera MM$	---	7.164	6.513	5.777	10.003	9.089
	Deuda Financiera / Ingresos Ordinarios	<30%	26,9%	20,7%	17,7%	28,1%	24,5%
	Payment Deuda (Gastos Financieros + Amortizaciones) Ingresos Ordinarios	<10%	5,18%	4,13%	4,01%	7,74%	5,09%
Rentabilidad	Resultado Operacional / Ingresos Ordinarios	2%	1,33%	1,98%	1,87%	1,93%	3,39%
	Unidad Neta / Patrimonio	>1%	0,94%	4,12%	2,53%	2,07%	1,45%

Fuente: Dirección de Gestión Financiera

La administración del capital de trabajo de la Universidad requiere de una coordinación permanente con agentes internos y externos para resguardar la recepción de los ingresos y la programación de los pagos. Para esto se proyecta los flujos de ingresos y costos diarios, semanales y mensuales, estimando excedentes y las necesidades de liquidez en el corto plazo.

Los excedentes de caja son invertidos con criterios conservadores de riesgo y rentabilidad, mientras que los déficits transitorios se gestionan con financiamiento de corto plazo, minimizando los costos financieros y cumpliendo con la normativa y autorizaciones del Consejo Superior de la Universidad. Además, se debe asegurar que el indicador de liquidez, razón corriente, sea igual o superior a 1, lo que se ha cumplido ya que los últimos 2 años exhiben cifras similares a otras universidades del CUECH acreditadas por 4 y 5 años (1,36 el año 2018).

En cuanto a la solvencia patrimonial y estructura de financiamiento, la Universidad privilegia una estructura conservadora, preferentemente con recursos propios. Todas las inversiones mayores que realiza la institución, se evalúan considerando los flujos de caja esperados, promoviendo el crecimiento patrimonial.

Una vez aprobadas las inversiones, se evalúa su financiamiento con recursos propios, fondos de proyectos o endeudamiento estructurado, manteniendo un Leverage (Pasivos/Patrimonio) siempre inferior a 1 y un Payment (deuda anual) inferior al 10% del total de los Ingresos Ordinarios. Al igual que en el corto plazo, todo endeudamiento debe aprobarse por el Consejo Superior y ajustarse a la normativa.

Como se observa en la Tabla 5-8, durante el periodo 2015-2018 el Leverage estuvo bajo el rango previsto, alcanzando 0,56 veces el año 2019, lo que implica que los activos son financiados prioritariamente con recursos propios. Cabe destacar que este indicador incorpora en el pasivo, aquellos fondos de proyectos externos que tienen restricciones de uso y son reconocidos como pasivos hasta su ejecución, por lo que el incremento en la competitividad de la institución en este aspecto afecta la relación Pasivos/Patrimonio.

En cuanto al endeudamiento bancario, en el periodo analizado la Universidad se ha concentrado en amortizar los créditos que mantiene vigentes, suscribiendo sólo un crédito nuevo de largo plazo el año 2018, por $5.000 millones, para financiar una nueva infraestructura en el Campus Puerto Montt que permitirá mejorar las condiciones físicas y de equipamiento para la oferta de carreras que se dictan en dicha ciudad. La carga financiera adicional que se genera entre los años 2019 y 2020 se encuentra contemplada en la planificación financiera y no afecta significativamente la estructura de financiamiento ni la capacidad de pago de la Universidad. Como se aprecia en las cifras, a pesar del aumento del endeudamiento, la carga financiera total (intereses + amortizaciones) nunca representa más del 8% de los ingresos ordinarios.

Por último, si bien la Universidad no tiene fines de lucro, debe generar recursos suficientes para cubrir los costos, realizar las inversiones necesarias y sostener el proyecto educativo. Dado el mejoramiento de los resultados, desde el año 2015 la rentabilidad operacional sobre los ingresos muestra una tendencia al alza, y el año 2019 la rentabilidad neta sobre el patrimonio fue de un 1,45%, porcentaje que supera el promedio de las 18 universidades del CUECH (-0,27% el año 2018).

Información administrativa-financiera para la toma de decisiones

Para resguardar la sustentabilidad global y apoyar la toma de decisiones, la Universidad prepara, monitorea y analiza información financiera, aplicando mecanismos formales de evaluación y análisis económico, preparando proyecciones financieras de largo plazo, y realizando informes de seguimiento periódicos y sistemáticos.

Análisis, evaluación y seguimiento económico

Considerando que la mayoría de las decisiones institucionales tiene algún impacto económico a través de ingresos, costos directos, costos indirectos y/o costos de oportunidad, desde el año 2013 existe la Dirección de Análisis, Evaluación y Seguimiento Económico (DAESE), encargada de estandarizar criterios para la evaluación económica de diversas iniciativas institucionales, valorizar planes de mejora de carreras o programas, apoyar las proyecciones financieras, costear programas o unidades, entre otras funciones.

Los análisis cuantifican los impactos económicos esperados de las iniciativas, establecen rangos esperables de las mismas, sugieren algunas modificaciones de los proyectos y finalmente sirven de insumo para la decisión del equipo directivo, los cuerpos colegiados y el Rector.

El monitoreo financiero de los programas académicos complementa la revisión de variables de calidad, pertinencia, impacto regional y capacidades institucionales, y permite a los equipos de gestión tomar decisiones con información relevante para la sustentabilidad institucional. Es así como la apertura, supresión o modificación de programas o áreas de formación, la asignación de recursos y en general cualquier decisión estratégica, va acompañada de un análisis económico-financiero que complementa el estudio de

variables académicas que se presentan ante las instancias resolutivas institucionales.

Proyecciones Financieras

La Universidad cuenta con proyecciones financieras de largo plazo, coherentes con las políticas institucionales, el PEDI y los diferentes planes de mejora institucionales. Éstas se construyen durante los procesos de planificación estratégica, en coordinación entre las diferentes áreas de gestión, aplicando las metodologías para estimar flujos de caja y resultados contables, y proyectando variables críticas como matrícula, ventas de bienes y servicios, aranceles y también los compromisos económicos de diferentes campus, sedes y áreas ya sean en costos, gastos o inversiones.

Las proyecciones son revisadas y ajustadas anualmente por la Vicerrectoría de Administración y Finanzas, para incorporar nuevos elementos o decisiones institucionales, y constituyen una base para evaluar el desempeño económico institucional.[35]

Informes de Tópicos Financieros

Los Tópicos Financieros corresponden a informes periódicos en un formato estándar que reportan sistemáticamente la situación presupuestaria, los resultados contables, el comportamiento del flujo de caja institucional, estadísticas de matrícula y morosidad, y antecedentes relevantes de recursos humanos. Comenzaron a elaborarse el 2012 y tienen como fecha de corte junio, septiembre y diciembre de cada año, lo que permite monitorear el avance en la gestión de manera permanente, detectar a tiempo desviaciones y ejercer acciones de mejora.

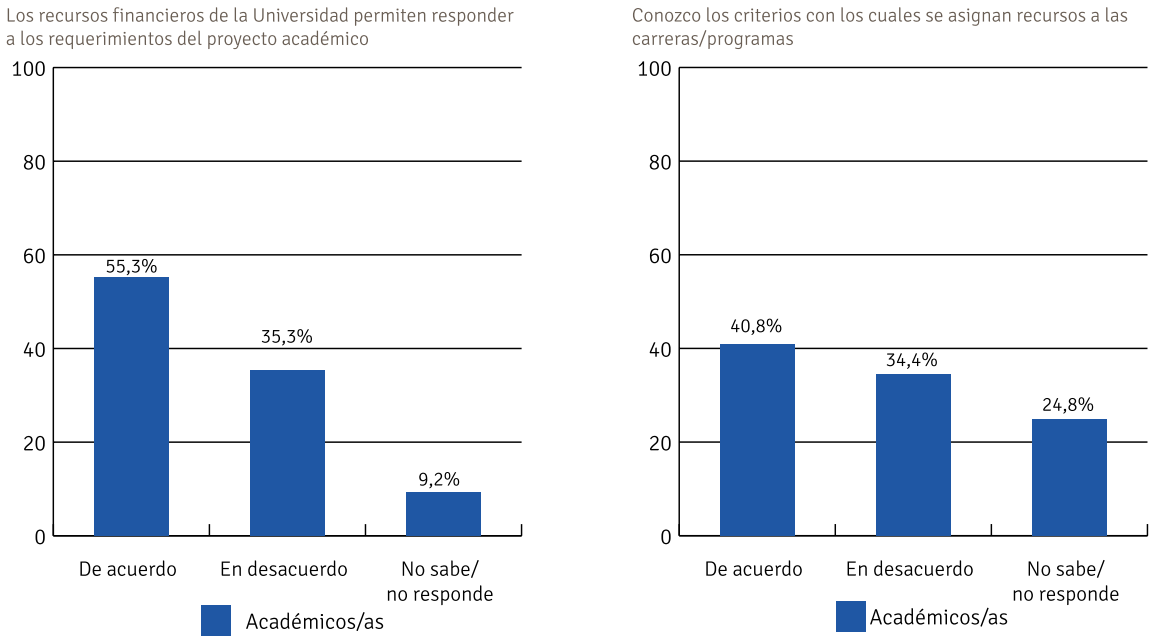
El formato de presentación de la información facilita la comprensión de variables que afectan el desempeño institucional, complementando los formatos oficiales de la gestión pública. Estos informes son públicos y se presentan periódicamente al Consejo Superior. Ocasionalmente, estos reportes han sido socializados en otras instancias de la institución debido a diferentes requerimientos y coyunturas.

Se puede observar que la Universidad exhibe resultados, en materia de gestión financiera, que sustentan adecuadamente la viabilidad institucional, contando con definiciones claras en materia de gestión y administración de los recursos.

Todos sus índices evidencian una mejora sustantiva en el último periodo, lo que posibilita generar acciones e iniciativas de desarrollo estratégico que fortalecen el proyecto institucional. Sin embargo, si bien la gestión presupuestaria cuenta con lineamientos claros y mecanismos de participación en la fase de formulación, resulta necesario socializar de manera más efectiva los criterios y procesos asociados a la asignación de recursos entre el estamento académico.

35: Anexo Institucional N° 20. Proyecciones Financieras 2020-2030

Gráficos 5-8 y 5-9
Percepción del cuerpo académico sobre gestión de recursos financieros



Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional

Si bien el presupuesto es revisado y aprobado en las instancias colegiadas que cuentan con representantes de los distintos estamentos, el cuerpo académico consultado en el marco del proceso de autoevaluación institucional, declara no conocer debidamente cómo se gestionan los recursos institucionales. Fortalecer instancias de socialización del proceso de gestión presupuestaria será entonces una de las áreas consideradas en el plan de mejoramiento derivado de la autoevaluación institucional.

Gestión del Desarrollo Humano

Para la Universidad de Los Lagos, el personal significa un aporte fundamental para el desarrollo del proyecto educativo, por lo que la planificación, administración y desarrollo del capital humano constituye un foco de trabajo permanente que se refleja en los diferentes planes estratégicos y políticas institucionales.

En el último quinquenio, la institución se planteó como objetivo estratégico, potenciar el talento humano para fortalecer la gestión, orientando políticas, sistemas y procesos hacia la profesionalización de los equipos, la mejora de la productividad, efectividad, eficiencia y competitividad del trabajo diario.

En una primera instancia, la gestión de personas se concentró en analizar los perfiles de cargos y dotaciones por áreas, identificando brechas para focalizar los recursos.

Durante los años 2015 y 2016, la Universidad desplegó un trabajo participativo con el objetivo de consensuar propuestas de mejoramiento, instalando mesas de trabajo lideradas por la Dirección de Gestión del Desarrollo Humano en las áreas de Desarrollo Humano, Jubilación, Bienestar y Remuneraciones, espacios que contaron con la participación de representantes académicos(as) y no académicos(as).

Estas iniciativas arrojaron diversos resultados, entre los que destacan la creación del Bono de Reconocimiento a la Trayectoria Universitaria; la aprobación e implementación del Plan de Fortalecimiento del Servicio de Bienestar; el Plan de Apoyo Integral al Proceso de Jubilación; la creación de la Unidad de Apoyo a la Jubilación y Retiro; la instalación del Equipo Psicosocial en la Dirección de Gestión del Desarrollo Humano; la reestructuración y apertura de las plantas académica y no académica; la creación del Club de Adulto Mayor ULAGOS; y la realización de un diagnóstico de remuneraciones académicas y no académicas, que será la línea base para la actualización de la Política de Remuneraciones y de los dos estatutos que la operacionalizarán: Reglamento de remuneraciones académicas y Reglamento de remuneraciones no académicas.

A partir del año 2016, la Universidad decidió avanzar también en el fortalecimiento de sus dotaciones, lo que ha permitido incorporar nuevos(as) académicos(as) focalizados(as) según los análisis de brechas del pregrado y los requerimientos de investigación, además de profesionales para potenciar la gestión, principalmente en las áreas de pregrado, planificación y desarrollo.

En el actual contexto, el PEDI 2030 plantea profundizar la gestión del personal y consolidar una cultura organizacional alineada con el proyecto estratégico y con una comunidad integrada y participativa, que se desenvuelva en un ambiente laboral sano que le permita desarrollar sus talentos (O.E. N°2 y O.E. N°11). En este sentido, durante los últimos cuatro años se evidencia un esfuerzo sistemático por mejorar las condiciones de trabajo, el clima laboral, en consistencia con los lineamientos estratégicos y el desarrollo de las personas, reflejado en diferentes decisiones políticas y estratégicas ya mencionadas, y en el ajuste de procesos de gestión en esta área.

Caracterización del Personal de la Universidad de Los Lagos

El personal de la Universidad de Los Lagos se estructura de la siguiente forma:

Autoridades Superiores	Rector
	Vicerrector Académico
	Vicerrector de Administración y Finanzas
	Contralor Interno
	Secretaria General
Estamento Académico	Titular
	Asociado
	Asistente
	Instructor
Estamento No Académico	Directores
	Jefes
	Profesionales
	Técnicos
	Administrativos
	Auxiliares

Adicionalmente, la Universidad, al igual que otras instituciones del Estado, cuenta con colaboradores(as) en calidad de honorarios, quienes desarrollan labores docentes y administrativas.

En esta línea, la institución ha decidido, de acuerdo a las medidas de equidad anunciadas a fines de 2019 y la disponibilidad presupuestaria 2020, contratar a 90 prestadores(as) de servicios que cumplan funciones institucionales en calidad de honorarios. Esto constituye un avance importante en materia de gestión de personas, abordando una problemática de tipo estructural, a pesar de no existir una política de Estado que regule y dé solución global a esta situación.

Dotación de Personal

A diciembre de 2019, la Universidad contaba con una dotación total de 784,41 Jornadas Completas Equivalentes (JCE) a contrata y planta, de las cuales 457,5 corresponden al Estamento no Académico, 321,9 al Estamento Académico y 5 al Estamento Directivo, según se resume en la siguiente tabla:

Tabla 5-9
Dotación de Personal de Planta y Contrata (JCE)

JCE	2015	2016	2017	2018	2019
Autoridades superiores	5	5	5	5	5
Académicos (as)	254,3	271,8	301,55	308,8	321,9
No académicos (as)	397	445,25	454,75	454	457,5
Total	656,30	722,05	761,30	767,80	784,41

Fuente: Dirección de Gestión del Desarrollo Humano. (Datos a diciembre de cada año)

La institución fortaleció su dotación académica de manera considerable entre los años 2015 y 2019, al contratar 67,6 nuevos académicos (JCE). De esta forma, la relación entre cuerpo académico y estudiantado, se ve cada vez más favorecida.

Por su parte, la dotación no académica ha priorizado la renovación a partir de renuncias, jubilaciones y vía financiamiento por proyectos. Dado su impacto sobre el desempeño y la sustentabilidad institucional, esta variable se monitorea y evalúa sistemáticamente junto con el Consejo Superior, a través de los Informe de Tópicos Financieros.

Es importante indicar que las decisiones de contratación se concretan cautelando las necesidades de buen servicio y el equilibrio financiero, fortaleciendo áreas nuevas o estratégicas, y asegurando siempre que el personal reclutado responda a los criterios institucionales.[36]

Las nuevas contrataciones de académicos/as se han focalizado en fortalecer el pregrado y la investigación, aplicando como criterio prioritario la postgraduación, mientras que las contrataciones no académicas han ido a potenciar la gestión en áreas específicas, avanzando decididamente en la profesionalización de la gestión.

Como se observa en la siguiente Tabla, el aumento de la postgraduación en el cuerpo académico ha sido constante, desde un 73,9% en el año 2015 al 85,6% en el 2019. Destaca el mayor crecimiento en la incorporación de cuerpo académico con grado de Doctor, que en el mismo periodo se elevó a un 66%.

Tabla 5-10
Postgraduación en académicos contrata y planta, periodo 2015 - 2019

GRADO ACADÉMICO	2015			2016			2017			2018			2019		
	F	M	TOTAL	F	M	TOTAL	F	M	TOTAL	F	M	TOTAL	F	M	TOTAL
Magíster	59	67	126	61	75	136	81	78	159	84	77	161	91	79	170
Doctor	19	53	72	24	63	87	30	74	104	32	80	112	37	83	120
Número total Cuerpo Académico	110	158	268	118	169	287	133	182	315	136	187	323	149	190	339
Postgraduación (%)	**70,9**	**76,0**	**73,9**	**72,0**	**81,7**	**77,7**	**83,5**	**83,5**	**83,5**	**85,3**	**84,0**	**84,5**	**85,9**	**85,3**	**85,6**

Fuente: Dirección de Gestión del Desarrollo Humano. (Datos a diciembre de cada año)

36: Anexo Complementario 5-9: Decreto Universitario N°1763 del 2018. Aprueba Pautas y criterios de evaluación del proceso de encasillamiento No Académico y Anexo Complementario 5-10: Decreto Universitario N°1764 del 2018. Aprueba Bases administrativas concursos no académicos para proveer cargos en calidad de titulares.

El estamento no académico ha avanzado considerablemente en su proceso de profesionalización, pasando de un 45,9% el año 2015 a un 57,5% el 2019. Esta decisión ha sido aplicada en los últimos planes de gobierno y ha permitido mejoras en la gestión y operación de distintas unidades administrativas que dan soporte a los procesos académicos.

Gráfico 5-10
Evolución del Estamento No Académico, periodo 2015 – 2019

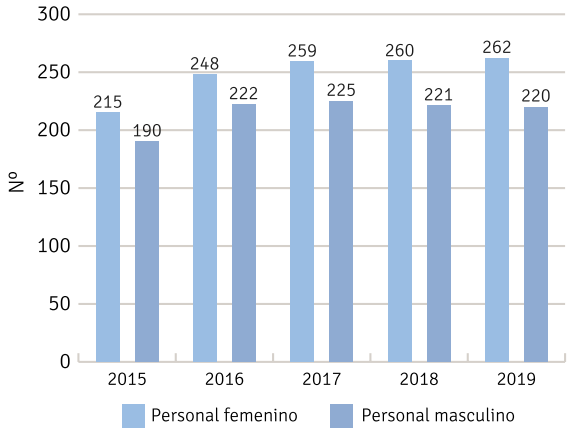
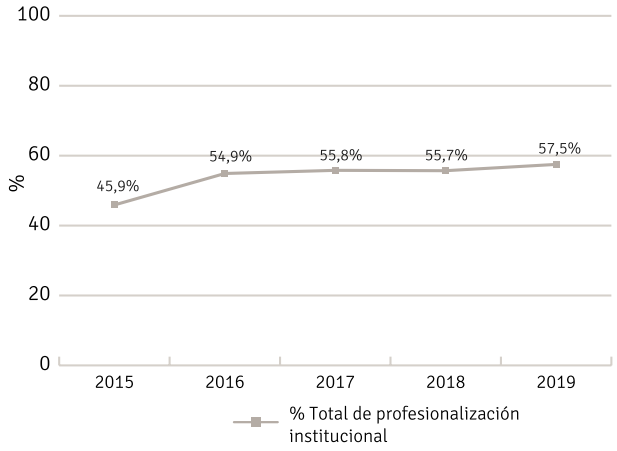


Gráfico 5-11
Profesionalización del Estamento No Académico, periodo 2015 – 2019



Fuente: Dirección de Gestión del Desarrollo Humano. (Datos a diciembre de cada año)

La dotación presentada se complementa con prestadores(as) de servicios a honorarios tanto en el ámbito académico como no académico. En honorarios académicos, la Universidad contrata servicios de docencia cumpliendo un conjunto de normativas, criterios y procedimientos que resguardan los procesos de selección, contratación y evaluación bajo esta modalidad.

A diciembre de 2019, la Universidad registraba 468 JCE de académicos a honorarios, un 9% más que el año 2015, los que realizan docencia en las diferentes áreas de formación, según se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla 5-11
Distribución JCE de Honorarios Académicos por Nivel Formativo

TIPO DE FORMACIÓN	JORNADAS COMPLETAS EQUIVALENTES
Carreras Profesionales	233
Carreras Técnicas	186
Postgrado	6
Formación Continua	43
TOTAL	**468**

Fuente: Dirección de Gestión del Desarrollo Humano (Datos a diciembre de cada año)

En cuanto al personal no académico a honorarios, se trata de labores asociadas a reforzar áreas específicas de la institución. Si bien todos los años se avanza en la incorporación de personal a honorarios a la condición de contrata, considerando criterios tales como antigüedad y responsabilidad administrativa, la dotación presenta una tendencia creciente que se explica por el fortalecimiento del Campus Puerto Montt, la necesidad de robustecer el cuerpo de profesionales de apoyo a la gestión en las Sedes Chiloé y Santiago, la adjudicación de financiamiento para programas académicos como PACE, Inclusión Académica, Programas de Mejoramiento Institucional y el reforzamiento de unidades de la Vicerrectoría Académica tales como Unidad de Desarrollo Docente y Curricular (UDEDOC) y el Centro de Formación Integral (CFI). A diciembre de 2019, los honorarios no académicos alcanzaban las 438 JCE, esto es un 26% más que el año 2015.

Tabla 5-12
Distribución JCE de Honorarios No Académicos por Campus y Sede, año 2019

CAMPUS /SEDE	JORNADAS COMPLETAS EQUIVALENTES
Osorno	251
Puerto Montt	126
Chiloé	38,5
Santiago	22,5
TOTAL	**438**

Fuente: Dirección de Gestión del Desarrollo Humano (Datos a diciembre 2019)

Este indicador mejorará considerablemente cuando se materialice el paso, a calidad de funcionarios a contrata, de 90 miembros del personal no académico, actualmente en condición de prestadores de servicios a honorarios.

Sistema de Gestión de las Personas

Políticas de Gestión de Personas

La Universidad se basa en un Sistema de Gestión del Desarrollo Humano que se despliega a través de diversas políticas, normativas, procesos y criterios para el personal de contrata y planta, académicos y no académicos, además de lineamientos para prestadores de servicios a honorarios.

Hasta el año 2018, la gestión del personal incluía tres grandes políticas:

- Política de Gestión del Desarrollo Humano, (Ingreso, Desarrollo y Desvinculación);
- Política de Evaluación y Calificación del Desempeño (Evaluación desempeño no académico y calificación académica); y
- Remuneraciones (Principios, escalas de remuneraciones y tablas de valores honorarios).

Producto del crecimiento, el desarrollo institucional y el contexto general, durante los últimos años la gestión del desarrollo humano se ha complejizado, siendo necesario generar nuevos instrumentos y ajustar las políticas para incorporar miradas más integrales que fortalezcan el proyecto institucional. Como resultado de esto, el año 2020 se aprobó la Política de Igualdad de Género (Decreto Universitario N°360 de enero 2020) y se presentó la Política de Salud y Seguridad Ocupacional, para ser aprobada también durante el 2020.

Figura 5-2
Sistema de Gestión del Desarrollo Humano



Fuente: Dirección de Gestión del Desarrollo Humano

La **Política de Gestión de Desarrollo Humano** incluye lineamientos para las diferentes etapas del personal en la Universidad, desde la contratación e ingreso a la institución hasta la desvinculación y retiro. Incorpora políticas, reglamentos y criterios para el desarrollo de las personas, capacitación, ascensos y promociones, además de mecanismos que resguardan las relaciones laborales, el bienestar y clima laboral.

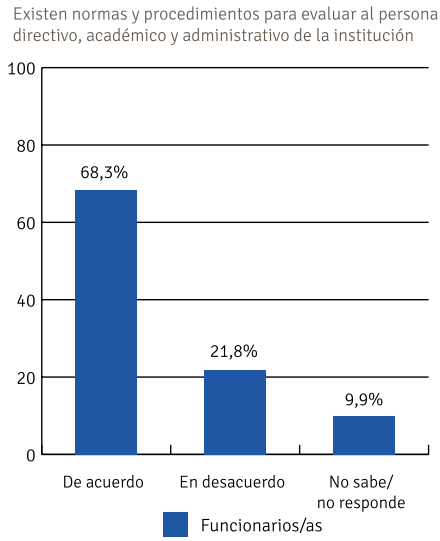
En el periodo 2016-2019 múltiples fueron las iniciativas acordadas para potenciar el desarrollo del personal, situando a las personas en el centro de la gestión universitaria. Se aprobaron reestructuraciones y aperturas de las plantas académica y no académica; se implementó un plan integral de apoyo a la jubilación; se fortaleció el Servicio de Bienestar, y se creó una Unidad de Desarrollo Organizacional, para abordar temáticas de liderazgo, cultura y clima organizacional.

Igualmente, la Universidad cumple con nuevas exigencias para el sector público, implementando exitosamente procesos críticos como la evaluación de factores de riesgos psicosociales y la instalación del Sistema de Información y Control del Personal de la Administración del Estado (SIAPER), el cual ha optimizado los tiempos de gestión en esta materia.

La Política de Evaluación y Calificación del Desempeño es fundamental para armonizar los objetivos individuales con los objetivos institucionales y la planificación estratégica. Contiene lineamientos y procedimientos para aplicar los procesos de evaluación del personal académico y no académico, en función de las jerarquías académicas y perfiles de cargos, incorporando los compromisos de desempeño que se definen anualmente.

En líneas generales, el sistema de evaluación de desempeño se encuentra validado por los(as) funcionarios(as) de la Universidad y constituye un insumo fundamental para definir acciones de mejoramiento, capacitaciones, reconocimientos y procesos de ascenso y/o desvinculación.

Gráfico 5-12
Nivel de conocimiento sobre normativas de evaluación



Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional

En el área de Remuneraciones, la Universidad cuenta con un marco general que tiene como propósito definir los alcances y principios orientadores con los cuales la institución gestionará los sueldos, integrando las exigencias de la Administración del Estado, el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, la carrera académica y la carrera funcionaria.

Para avanzar en su fortalecimiento se fijarán marcos reglamentarios más específicos a través de dos estatutos: Reglamento de remuneraciones académicas y Reglamento de remuneraciones no académicas. A la fecha, la institución ha avanzado en el desarrollo de un diagnóstico institucional que se divide en dos áreas (Académica y No Académica). En ambas, se realizó un análisis comparado con el entorno relevante, específicamente con los datos de otras universidades estatales, que presentan características similares a las de la Universidad de Los Lagos. A partir de dichos antecedentes, se profundizó en el análisis interno de los sueldos académicos y no académicos, para finalizar con una propuesta de lineamientos que ajuste la Política de Remuneraciones y sus respectivos reglamentos.

Desde la perspectiva de género, el año 2018 la Universidad junto con todos los estamentos, aprobó una normativa para abordar situaciones de acoso sexual. Luego, el año 2019, se concretó la creación de la Dirección de Igualdad de Género que ha avanzado en la implementación de una Política de Igualdad de Género.

Cabe señalar que este no es un tema nuevo. Ya en el año 1996 se firmó un acuerdo entre la Universidad de Los Lagos y el entonces SERNAM para crear un Programa de la Mujer con el objetivo de promover sus derechos al interior de la institución. Luego, el año 2001, dicha iniciativa se transformó en el Programa de Estudios de Género cuyo propósito fue ampliar el ámbito de actuación y transitar hacia un conjunto de acciones tendientes a promover la relación sociocultural entre mujeres y hombres.

Considerando los resultados de las evaluaciones periódicas de los factores de riesgo psicosociales en el trabajo, y del diagnóstico de clima organizacional impulsado por Rectoría, la Universidad ha priorizado esfuerzos para mejorar las condiciones de salud y seguridad ocupacional de su personal académico y administrativo, iniciando un trabajo mancomunado con la Mutual de Seguridad, que busca certificar a la institución en la gestión de esta área. Los primeros productos de este trabajo corresponden a la conformación del Comité Directivo de Salud y Seguridad Ocupacional; actualización de la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) del Campus Osorno; remodelación del Policlínico de Funcionarios e implementación de Planes de Emergencia.

Para desplegar este conjunto de políticas, la Universidad de Los Lagos cuenta con una Dirección de Gestión del Desarrollo Humano, dependiente de la Vicerrectoría de Administración y Finanzas, la que se organiza en distintas unidades que abarcan desde aspectos operativos, como procesos de contratación, remuneraciones y otros, hasta la implementación de políticas que propenden al desa-

rrollo de las personas y de la institución.

A partir de la estructura central existente en Osorno, se lideran los diferentes procesos del área que se despliegan al personal de los diferentes campus y sedes a través de unidades de gestión que utilizan un sistema de planificación y control pertinente y alineado con los objetivos y criterios institucionales.

Igualmente, en Osorno se centralizan algunos procesos críticos, como los de contrataciones y remuneraciones, que resguardan la consistencia y eficiencia de la gestión. Cada uno se encuentra normado por el manual de procedimientos interno.[37]

Gestión y Desarrollo Humano

Selección, Contratación e Inducción

La incorporación de personal a la Universidad considera, en primera instancia, la identificación de las necesidades de contratación y la evaluación de su prioridad. Estas decisiones son coordinadas entre las áreas académicas, administrativas y financieras, para cautelar el cumplimiento de los objetivos estratégicos y garantizar la realización de procesos transparentes y ajustados plenamente a la norma institucional.

Para asignación de cargos se realizan concursos internos, concursos externos o contrataciones directas, dependiendo de su tipo y contexto. Por ejemplo, el año 2019, se proveyeron 32 cargos a contrata vía concurso público.

Como se indicaba anteriormente, el fortalecimiento de las dotaciones académicas y administrativas ha requerido de exhaustivos análisis internos para focalizar los recursos en función de brechas, objetivos estratégicos y planes de trabajo en las diferentes áreas, de manera tal que las contrataciones sean pertinentes a los lineamientos trazados institucionalmente. Por ejemplo, en términos de postgraduación, profesionalización y pertinencia de los nuevos contratos, la Universidad ha optimizado las estrategias de reclutamiento, retención y perfeccionamiento.

En cuanto al proceso de inducción del personal, tanto académico como no académico, se efectúa a través de jornadas semestrales, en las que se da a conocer la normativa institucional, sistema de beneficios y procedimientos acordes a la naturaleza de las funciones a desempeñar.

Actualmente este proceso se encuentra en vía de modernización, tarea que está siendo liderada por la Unidad de Desarrollo Humano, en coordinación, para el caso del personal académico, con la Dirección de Docencia de Pregrado.

Calificaciones y Evaluación de Desempeño

Los sistemas de calificación académica y evaluación del desempeño de los funcionarios constituyen procesos fundamentales para orientar los desempeños individuales hacia los objetivos estratégicos, instalar y potenciar prácticas de calidad y proveer información para la retroalimentar la gestión y mejora permanente de la institución. Esto se materializa en dos normativas: el Reglamento de calificaciones de funcionarios académicos y el Sistema de calificación y evaluación del desempeño del estamento no académico.[38]

Evaluación del Personal Académico

El proceso de evaluación del desempeño académico opera en cuatro dimensiones: docencia, investigación, vinculación con el medio y gestión. Se instaló formalmente el año 2009 y hoy se encuentra plenamente internalizado como parte de los procedimientos regulares asociados al quehacer académico, lo que ha permitido avanzar gradualmente en exigencia y rigurosidad.[39]

37: Anexo Complementario 5-11: Manual de Procedimientos de la Dirección de Gestión del Desarrollo Humano (Decreto Universitario N° 4351 del 2012).

38: Anexo Complementario 5-12: Reglamento de calificaciones de funcionarios académicos (Decreto Afecto N°108 de 2005) y Anexo Complementario 5-13: Sistema de calificación y evaluación del desempeño del estamento No Académico (Decreto Universitario N°3862 de 2013).

39: Ver detalles acerca de la Evaluación del Personal Académico en Capítulo 6: Docencia de Pregrado, apartado "Gestión del Cuerpo Académico".

Evaluación del Desempeño del Personal No Académico

Se aplica un sistema institucional que se enmarca en la Ley Nº19.165 del año 1992, e integra los requisitos legales de la calificación para el personal de la administración del Estado, así como también los lineamientos estratégicos de la Universidad.

El desempeño del personal no académico es evaluado anualmente por la jefatura directa en periodos que van desde septiembre a agosto del año siguiente. Estas evaluaciones deben ser posteriormente presentadas a la Junta Calificadora Central, compuesta por cinco representantes del personal administrativo de más alto nivel jerárquico, con excepción del Jefe Superior, un representante del estamento no académico y un representante de la asociación con mayor representación, con derecho a voz. Esta Junta debe ratificar o modificar las calificaciones de todos los funcionarios en virtud de los antecedentes presentados.[40]

El sistema de evaluación del desempeño del personal no académico, se encuentra vigente desde el año 2013 (con anterioridad se aplicaba el reglamento general de la administración pública), y califica al funcionario/a en tres dimensiones: rendimiento, condiciones personales y comportamiento laboral, incorporando entrevistas con las jefaturas correspondientes, evaluaciones intermedias y la calificación final.

Para aplicar adecuadamente este proceso, las jefaturas deben tener en consideración los perfiles de cargo, la hoja de vida del/la funcionario/a, los procedimientos y evidencias relevantes. Este sistema fue construido en conjunto con las dos asociaciones gremiales del estamento no académico, trabajo que dio origen además a la Política de Evaluación y Calificación de Desempeño (Decreto Universitario N°3862 del año 2013).

Capacitación, Perfeccionamiento y Desarrollo

Perfeccionamiento y Desarrollo del Cuerpo Académico

Para potenciar el cuerpo académico, la Universidad sostiene políticas de perfeccionamiento disciplinar y capacitación docente. Existen diversas instancias de apoyo interno, las que van desde la autorización y/o financiamiento para perfeccionamiento disciplinar o cursar estudios de postgrado, hasta el perfeccionamiento específico para fortalecer la docencia.[41]

En cuanto a las posibilidades de desarrollo del cuerpo académico, los mecanismos de ascenso y promociones, están normados por el Reglamento de Ascenso a Jerarquía Académica,[42] el cual permite que anualmente y de acuerdo al cumplimiento de los requisitos exigidos, los miembros del cuerpo académico puedan presentar a la Comisión de Nombramientos y Promociones sus portafolios con evidencias para evaluar su aumento de jerarquía.

Perfeccionamiento y Desarrollo del Personal No Académico

En el caso de las capacitaciones para el personal no académico, la Universidad realiza un Diagnóstico de Necesidades de Capacitación (DNC), que se formula anualmente y se basa en descriptores de cargos, resultados de evaluaciones de desempeño, sistema de satisfacción de usuarios (as), evaluación de riesgos psicosociales, informes cualitativos y/o cuantitativos, y la aplicación de encuestas a jefaturas.

El Plan de capacitación se estructura en tres áreas:

40: Anexo Complementario 5-14: Reglamento de calificaciones del personal afecto al estatuto administrativo (Decreto Ley N°1825 de 1998).

41: Más antecedentes sobre los procesos de perfeccionamiento del personal académico se entregan en el Capítulo 6: Docencia de Pregrado.

42: Anexo Complementario 5-15: Reglamento de Ascenso a Jerarquía Académica (Decreto Afecto N°51 del 9 de abril de 1999).

TIPOS DE CAPACITACIONES		
NIVELACIÓN DE COMPETENCIAS	**CAPACITACIONES CONCURSABLES**	**CAPACITACIONES ESPECÍFICAS**
Actividades orientadas a personal adscrito a distintas unidades que comparten propósitos y fines. Ejemplos: Diploma en Gestión de Instituciones de Educación Superior; Diploma en Aseguramiento de la Calidad; Talleres de Clima Organizacional; Talleres de Mejora de Conducta Efectiva.	Adjudicada a una unidad o grupo de funcionarios, a través de un proceso de selección realizado por la Dirección de Gestión del Desarrollo Humano.	Tienen como objetivo entregar programas específicos de capacitación alineados con los requerimientos de cargos y la estrategia institucional, y acordes a las necesidades y características de cada una de las áreas.

Considerando la importancia de perfeccionar o capacitar al personal, la Universidad anualmente dispone de recursos para los planes de capacitación, que en los últimos años superan los $100 millones anuales, beneficiando a un gran número de funcionarios/as y mejorando sistemáticamente sus competencias laborales.

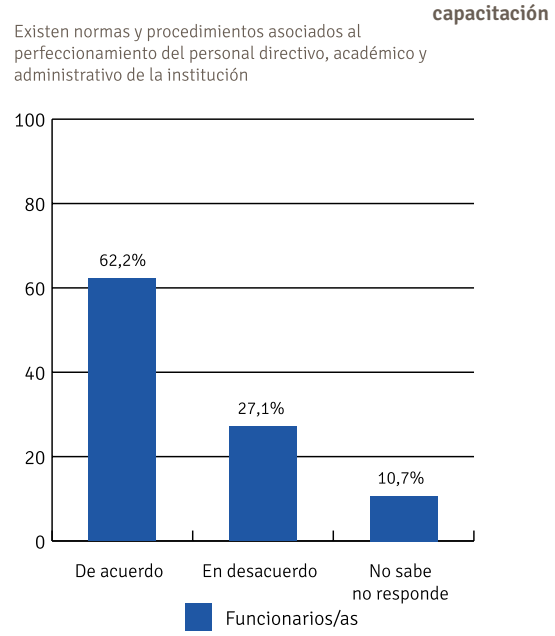
Tabla 5-13
Capacitaciones realizadas periodo 2015 - 2019 (M$)

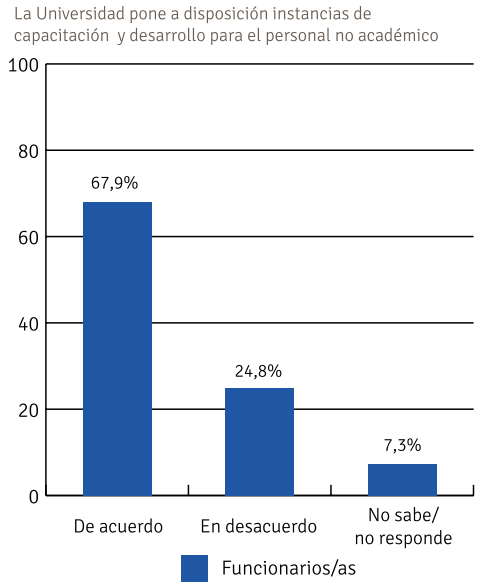
CAPACITACIONES A TRAVÉS DE FRANQUICIA SENCE - ULAGOS			
AÑO	**N° DE CAPACITACIONES**	**N° DE PARTICIPANTES**	**INVERSIÓN**
2015	82	1.167	96.064
2016	69	767	119.863
2017	67	773	113.012
2018	75	914	123.350
2019	73	921	115.392

Fuente: Dirección de Gestión del Desarrollo Humano

El personal administrativo consultado, en el marco del proceso de autoevaluación, reconoce la existencia de mecanismos de capacitación y perfeccionamiento destinados a este estamento.

Gráficos 5-13 y 5-14
Nivel de conocimiento sobre proceso de perfeccionamiento y capacitación





Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional

Desde la perspectiva institucional, el aumento en el índice de profesionalización del estamento no académico, como las políticas de capacitación, ha permitido mejorar la calidad de la gestión administrativa, generando procesos de mayor eficiencia y resultados satisfactorios.

Carrera Funcionaria

En cuanto a los procesos de ascenso del personal no académico, si bien en principio es posible hacerlo si se cumple con requisitos como la obtención de un título profesional o técnico, y/o asumiendo un cargo de mayor responsabilidad, existe en la normativa que rige la administración pública, restricciones para ascender en la planta no académica, las cuales tienden a mantenerse estables en el tiempo, debido a la larga permanencia de algunos miembros del personal administrativo en la institución, lo que dificulta la fluidez del proceso.

Con el objetivo de fidelizar al personal académico y no académico, retener talentos y atraer capital humano avanzado, la Universidad ha priorizado la reestructuración de las plantas académica y no académica, generando procesos de encasillamiento e ingreso de contratas, mejorando la estabilidad laboral en la institución y dando posibilidades reales de ascenso y desarrollo.

Planta Académica

La Planta Académica[43] cuenta con 226 cargos, y tal como sucede en la mayoría de las universidades estatales, su porcentaje de ocupación al año 2013 bordeaba el 42%. En ese momento, Rectoría propuso al Consejo Superior el primer proceso de encasillamiento que permitió el ingreso de 52 académicos/as a cargos de titularidad.

El año 2018, en el marco de la implementación de las Leyes de Incentivo al Retiro, se generaron nuevas vacantes, por lo que durante el año 2019, en decisión conjunta con la Directiva de la Asociación de Académicos, se abrió un segundo proceso de encasillamiento. De este modo, la Planta Académica registró el ingreso de 67 académicos y alcanzó un porcentaje de ocupación del 63%.

Tabla 5-14
Planta del Personal Académico (a Diciembre 2019)

JERARQUÍA ACADÉMICA	TOTAL CARGOS	CARGOS OCUPADOS	CARGOS DISPONIBLES
Profesor Titular	41	14	27
Profesor Asociado	150	105	45
Profesor Asistente	35	24	11
Profesor Instructor	0	0	0
Total	226	143	83
Porcentaje	**100%**	**63%**	**37%**

Fuente: Dirección de Gestión del Desarrollo Humano

43: Anexo Complementario 5-16: Decreto Afecto N°29 del 2013, Planta académica y proceso de encasillamiento y Anexo Complementario 5-17: Decreto Afecto N° 9 del 2008 sobre Reglamento de provisión de cargos académicos de la Universidad de Los Lagos.

El hecho de que académicos a contrata ocuparan los cargos en propiedad fue una señal importante, pues implica la decisión institucional de mantener sus académicos, fidelizarlos y retener el capital humano formado en la institución. Para el año 2020, la Universidad ha decidido realizar un tercer proceso de apertura de planta, proyectando alcanzar al 70% de su ocupación.

Planta No Académica

Una situación similar ocurre con las Plantas No Académicas.[44] Hace 16 años que la Universidad no realizaba un proceso de encasillamiento e ingreso de contratas a cargos de titularidad, por lo que el año 2019, en trabajo conjunto con las Asociaciones Gremiales y la Contraloría General de la Región de Los Lagos[45], se llevó a cabo tal encasillamiento, lo que benefició a 125 personas, permitiéndoles ascender en la carrera funcionaria.[46]

Tabla 5-15
Planta del Personal No Académico (a Diciembre 2019)

ESCALAFÓN	TOTAL N° CARGOS	N° CARGOS OCUPADOS	N° CARGOS VACANTES
Directivos	11	3	8
Jefe Sección	22	15	7
Profesionales	110	36	74
Técnicos	94	52	42
Administrativos	21	18	3
Auxiliares	23	10	13
Total General	281	134	147
Porcentaje	**100%**	**48%**	**52%**

Fuente: Dirección de Gestión del Desarrollo Humano

Para el año 2020 está programada la apertura de cargos para titulares, lo que beneficiará a 62 funcionarios a contrata con más de 10 años de antigüedad, lo que implica para esta planta pasar del 48% de ocupación actual, a un 70%.[47]

Plan Integral de Jubilación y Retiro

Una de las etapas más complejas para funcionarios académicos y administrativos, y un desafío para la Universidad, es el proceso de jubilación y retiro.

Dado lo anterior, entre los años 2017 y 2018 la institución implementó un Plan Integral de Apoyo a la Jubilación y Retiro, para que un año antes de iniciar su proceso, el/la funcionario/a reciba acompañamiento en la realización de trámites, orientación legal, asesoría previsional y trabajo con un equipo psicosocial en torno a ocho áreas específicas: Social, Psicológica, Educación y Capacitación, Cultura y Recreación, Salud, Vivienda, Trabajo y Económica. El propósito fue facilitar y al mismo reconocer las trayectorias, es decir, una manifestación concreta de valoración a través del apoyo en las gestiones y acompañamiento antes, durante y después de la jubilación.

44: Anexo Complementario 5-18: Decreto Afecto N°166 del 2002, Planta No Académica y Anexo Complementario 5-19: Decreto Afecto N°6 del 2018 Adecuación Planta No Académica.

45: Anexo Complementario 5-20: Decreto Afecto N° 7 del 2018 Proceso de Encasillamiento No Académico.

46: Anexo Complementario 5-21: Decreto Exento N°1 del 2020 Escalafón de Mérito y Antigüedad Personal No Académico de la Planta de Técnicos ULagos; Anexo Complementario 5- 22: Decreto Exento N°2 del 2020 Escalafón de Mérito y Antigüedad Personal No Académico de la Planta de Administrativos ULagos y Anexo Complementario 5-23: Decreto Exento N°3 del 2020 Escalafón de Mérito y Antigüedad Personal No Académico de la Planta de Auxiliares ULagos.

47: Anexo Complementario 5-9: Decreto Universitario N°1763 del 2018 Aprueba Pautas y criterios de evaluación del proceso de encasillamiento No Académico y Anexo Complementario 5-10: Decreto Universitario N°1764 del 2018 Aprueba Bases administrativas concursos no académicos para proveer cargos en calidad de titulares.

Una vez que el ex funcionario/a se acoge a la jubilación, permanece vinculado/a a la institución a través del Servicio de Bienestar y del Club de Adulto Mayor ULagos. De este modo, mantiene sus beneficios y el apoyo profesional psicosocial.

Junto con ello, el funcionario, al jubilar, recibe el pago de una bonificación de un mes por año (con tope de 11 sueldos) y las indemnizaciones que establecen las dos normativas de incentivo al retiro implementadas: Ley N° 21.043/2017 de incentivo al retiro personal académico, directivo y profesional y Ley N° 20.996/2017 de incentivo al retiro del personal no académico.

La siguiente tabla muestra los montos y cantidad de personas que se han acogido a estos beneficios:

Tabla 5-16
Bonificación de 11 meses al incentivo al retiro, periodo 2015-2019 (M$)

ESCALAFÓN	2015		2016		2017		2018		2019	
	N° Personas	Monto	N° Personas	Monto	N° Personas	Monto	N° Personas	Monto	N° Personas	Monto
Directivos	-	-	-	-	-	-	2	45.729	3	78.408
Académicos	1	17.101	-	-	2	58.425	7	169.791	10	245.568
Profesionales	-		2	23.121	-	-	3	35.525	-	-
No Académicos	7	48.286	3	26.340	2	13.751	6	41.540	8	57.208
Totales	**8**	**65.387**	**5**	**49.461**	**4**	**72.176**	**18**	**292.585**	**21**	**381.184**

Fuente: Dirección de Gestión del Desarrollo Humano

Adicionalmente, el año 2019, el Consejo Superior aprobó un beneficio complementario para quienes se acojan a jubilación. Se trata del Bono de Permanencia, según antigüedad, que alcanza hasta 70 UTM y que comenzará a otorgarse a partir del año 2020.

Beneficios para funcionarios/as

En coherencia con el objetivo de mejorar las condiciones de trabajo y el clima laboral, y considerando las necesidades y expectativas del personal, la Universidad tomó la decisión de fortalecer su Servicio de Bienestar. Para ello formó una mesa de trabajo con las tres asociaciones gremiales y se levantó, a partir de ella, la propuesta de mejora. Además, se integró a la Red de Jefes de Bienestar de las Universidades Estatales, como una forma de intercambiar experiencias y buenas prácticas.

El Plan de Mejoramiento del Servicio de Bienestar del Personal se implementó en tres años e incluyó las áreas de: Afiliación, Infraestructura, Servicios y Beneficios. Implicó la diversificación, mejoramiento y actualización del reglamento del servicio, reconociendo la diversidad familiar chilena (Unión Civil, Adopción y Niños/as con cuidado personal), y asegurando el acompañamiento institucional a través de una amplia variedad de beneficios para el personal administrativo activo y pasivo de la institución.

En el año 2019, los beneficios para el personal administrativo en su conjunto, ascendieron a M$1.644.292 anuales.

Lo anterior evidencia que propiciar el desarrollo humano es un área prioritaria para la Universidad, pues en ello radica el centro de una gestión de calidad.

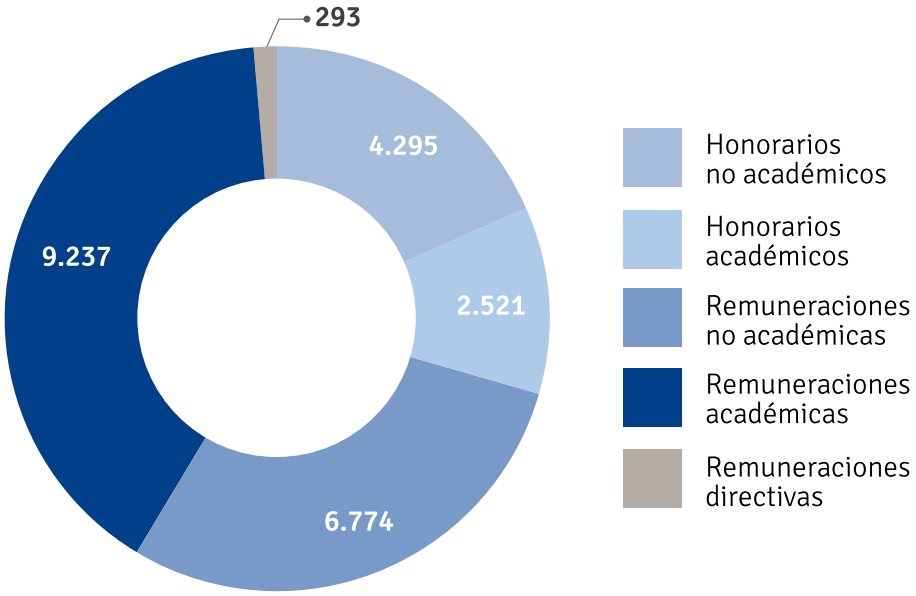
Estructura de Remuneraciones

La estructura de remuneraciones de la Universidad regula los incentivos pecuniarios que perciben los/as funcionarios/as acadé-

micos/as y no académicos/as de la institución, y combina una serie de elementos relevantes para la determinación de la renta: escalas de remuneraciones por estamento y jerarquía, asignaciones de responsabilidad asociadas a diferentes cargos en la estructura o funciones específicas, compensaciones de mercado, asignaciones de postgrado, asignaciones profesionales, bonificaciones solidarias y por trayectoria, incentivos a la docencia y la investigación, además de un conjunto de asignaciones legales asociadas a la administración pública, lo que habla de una estructura bastante compleja.[48]

Sobre la base a los Estados Financieros auditados, el gasto en remuneraciones alcanzó en el año 2019 a $16.305 millones y el gasto en personal a honorarios, a $6.816 millones, lo que en conjunto representa un 62,4% de los ingresos ordinarios del año, cifra que se encuentra por debajo del promedio de otras instituciones estatales de educación superior (Promedio 2018 CUECH: 68,4%). La distribución para el año 2019 se presenta en el siguiente gráfico:

Gráfico 5-15
Distribución del Gasto en Personal 2019 (MM$)



Fuente: Dirección de Gestión del Desarrollo Humano

Es relevante indicar que durante el año 2019, en el contexto del estallido social, la Universidad se propuso contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de sus funcionarios(as), disminuyendo la brecha entre las mayores y menores rentas.

Tras un análisis detallado de las dotaciones, los sueldos, presupuestos y condiciones financieras, se acordó que ningún(a) funcionario(a) contratado(a) percibiera una renta inferior a $520.000 brutos mensuales. Adicionalmente, en diciembre de 2019 se aplicó un reajuste de remuneraciones diferenciado que favoreció a las rentas inferiores. Asimismo, otra medida dirigida a mejorar las condiciones laborales, consistió en mejorar el pago de servicios a honorarios ajustando la escala base para que ninguno/a de los/as colaboradores/as perciba un honorario inferior a $380.000 brutos.

Con estas medidas, la Universidad ha logrado mejorar las condiciones de vida de sus miembros en consistencia con el principio y valor institucional de equidad, y avanzar hacia una comunidad universitaria más cohesionada y comprometida.

48: Ver: http://transparenciaactiva.ulagos.cl/wp-content/uploads/2019/05/ESCALAS-DE-REMUNERACIONES-2019-.pdf

Desarrollo Organizacional

Uno de los compromisos institucionales ha sido avanzar en la generación de un mejor clima organizacional, que sitúe a las personas en un nivel estratégico. Para dar cumplimiento a ese propósito, en diciembre del año 2018 se creó la Unidad de Desarrollo Organizacional (UDO), con el objetivo de diseñar e implementar políticas y programas que promuevan la gestión del cambio y mejoras en este ámbito.

Junto con ello, el PEDI aspira a dar un salto en calidad en todos los procesos universitarios, promoviendo una cultura organizacional participativa, cohesionada y comprometida. Esto llevó a realizar un Diagnóstico de Clima Organizacional a inicios del año 2019, que cubrió en una primera fase al estamento no académico. A través del citado diagnóstico, se reveló la necesidad de abordar una serie de aspectos detectados como oportunidades de mejora; Espacio Físico, Seguridad y Salud Ocupacional y Comunicaciones Internas. Esta última obedece a la necesidad de socializar de manera más efectiva las políticas y decisiones institucionales.

FACTORES FÍSICO AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD

Percepción que las personas tienen sobre las condiciones físicas del trabajo, la prevención de riesgos y la salud ocupacional al interior de la organización.

Fortalezas:
- Crecimiento en infraestructura
- Áreas verdes y ubicación privilegiada Campus Osorno

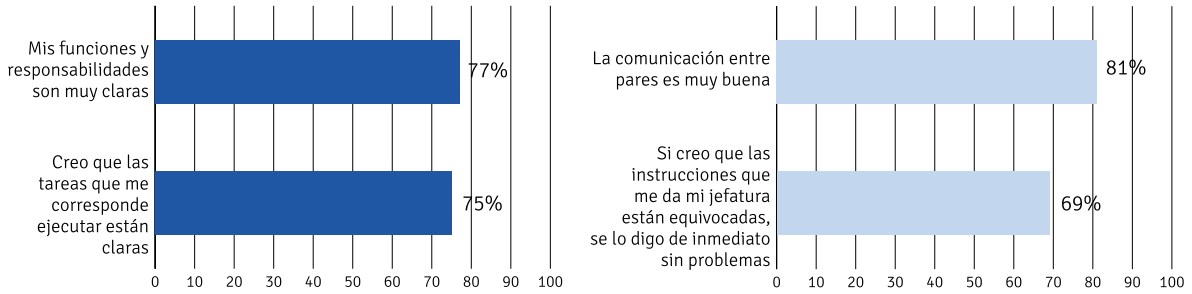
Oportunidades de mejora:
- Distribución de los espacios físicos
- Equipamiento acorde a las funciones de cada persona
- Los protocolos de Seguridad y Salud Ocupacional no son conocidos
- Mayor presencia de Experto en Prevención de Riesgos
- Capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional
- Plan de acción del área y función de resultados y avances

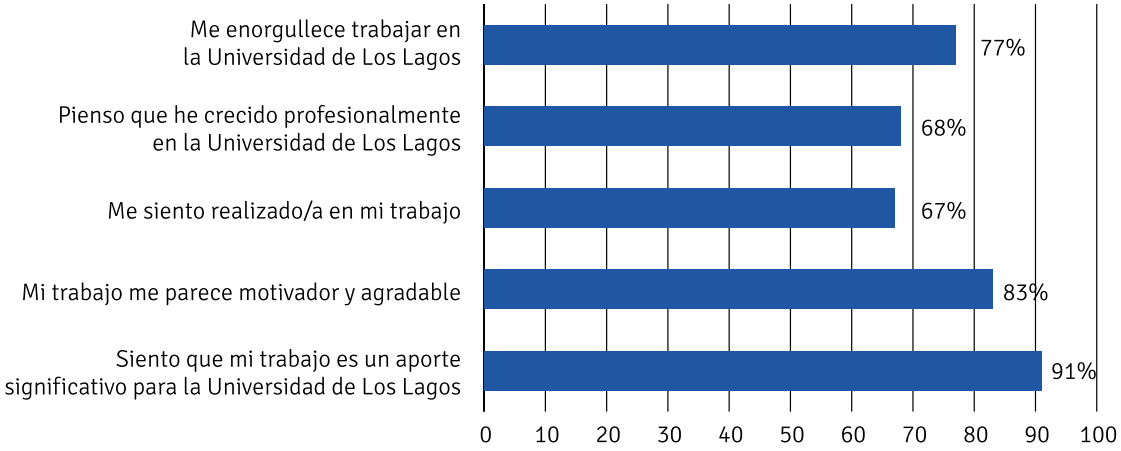
Acciones propuestas por las personas:
- Plan de distribución de espacios eficiente
- Definición de estándares mínimos de salud y seguridad
- Crear un plan comunicacional para difusión de los protocolos existentes
- Capacitaciones en prevención para salud física y psicológica en contexto laboral

Fuente: Unidad de Desarrollo Organizacional

Por otra parte, las variables que se aprecian como importantes fortalezas del clima organizacional se relacionan con tres dimensiones: claridad organizacional, comunicación intra equipos e identificación con la institución.

Gráficos 5-16, 5-17 y 5-18
Variables evaluadas en diagnóstico de Clima Organizacional





Fuente: Unidad de Desarrollo Organizacional

En el Diagnóstico de Clima Organizacional destaca muy positivamente el sentido de pertenencia del personal administrativo con la institución. Un 77% declara "sentirse orgulloso(a) de trabajar en la Universidad de Los Lagos", en tanto un 91% señala que "siente que su trabajo es un aporte significativo para la Universidad".

A partir de este Diagnóstico, se definieron 4 focos prioritarios de intervención para el estamento no académico:

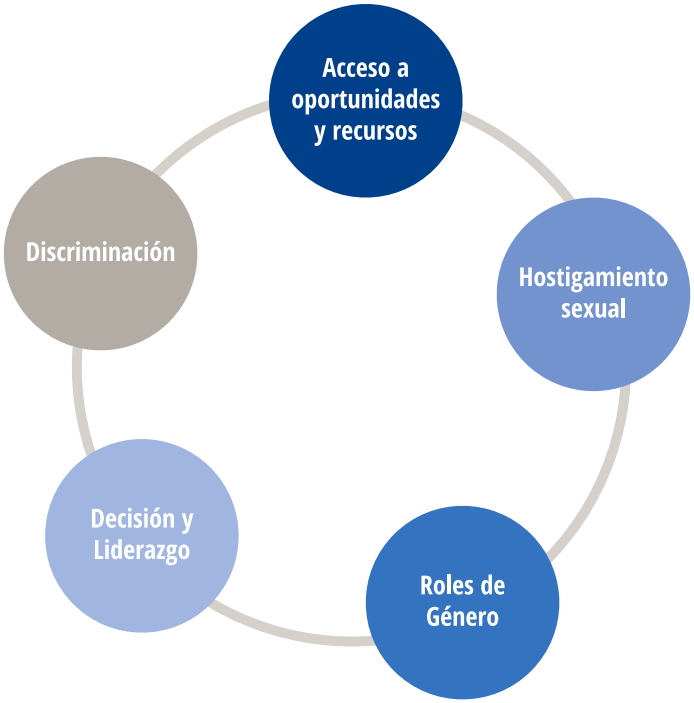


En una segunda fase, se contempla realizar el mismo estudio con el estamento académico para contar con un diagnóstico y un plan de intervención institucional que permita gestionar el clima organizacional.

Igualdad de Género

La Universidad de Los Lagos ha incorporado crecientemente un enfoque de género en diferentes ámbitos de su quehacer. Este avance es el resultado de las luchas impulsadas por las organizaciones y movimientos feministas en el país, lo que ha permitido institucionalizar la igualdad de género, y apuntar hacia una mayor visibilidad y reconocimiento de las mujeres en las sociedades, promover la corresponsabilidad, eliminar las violencias y discriminaciones. Si bien hay avances palpables en el sistema universitario chileno, y en particular en la Universidad de Los Lagos, aún éstos están lejos de satisfacer un alto estándar que incorpore una perspectiva plena en esta materia.

El año 2018 se llevó a cabo el primer Diagnóstico de Género Institucional, con el objetivo de comprender los modos en que mujeres y hombres se relacionan en el ámbito universitario. Se tomó como principal variable de estudio a la categoría de género para analizarla desde la institucionalidad universitaria y, a través del enfoque cuantitativo de los registros administrativos y de la encuesta en línea aplicada al cuerpo académico, personal administrativo y estudiantado, se obtuvo una panorámica de la situación profesional y personal al interior de la comunidad, desde las siguientes dimensiones:[49]



El diagnóstico permitió identificar diferencias de oportunidades y liderazgo entre hombres y mujeres; las funcionarias tienen acceso a menores recursos materiales y simbólicos. Se observaron también diferencias salariales que las afectan.

Asimismo, se advirtió en los resultados una violencia simbólica normalizada por parte de las mujeres, y también experiencias de acoso u hostigamiento sexual naturalizado entre ambos géneros. Por último, se identificó segregación por estereotipos de género en el desarrollo académico y de producción del conocimiento. Esto último evidenció una cultura organizacional influenciada por roles de género, lo que determina a su vez las labores al interior de la Universidad e influyen en lo

49: Anexo Complementario 2-7: Diagnóstico de Género Universidad de Los Lagos.

que puede hacer o hasta cuáles responsabilidades puede aspirar una académica, funcionaria y estudiante, sobre todo cuando tiene responsabilidades de cuidadora principal en su entorno familiar.

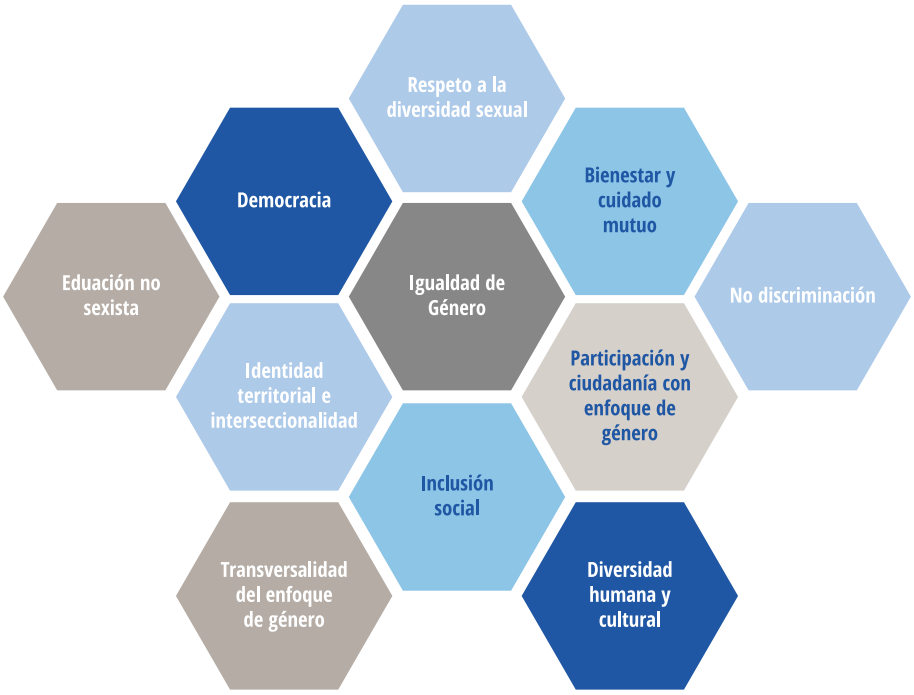
En enero del año 2020 el Consejo Superior de la Universidad aprobó la Política de Igualdad de Género, lo que en definitiva constituye una declaración y compromiso institucional con el ejercicio pleno de la igualdad sustantiva, y que concibe a la institución como un espacio de desarrollo pleno, integral, democrático, participativo, pluralista, respetuoso de la dignidad de las personas, garante de su autonomía, que promueve el bienestar y el cuidado de toda su comunidad universitaria, y de forma particular hacia las mujeres y la diversidad sexual.[50]

Las Políticas de Igualdad de Género se formularon de manera colaborativa, considerando a los y las diversos/as agentes de la comunidad en sus diversas fases de desarrollo y espacios de trabajo. Además, fueron desarrolladas en conformidad con la Misión y Visión Institucional, puesto que no es posible considerarlas aisladas del quehacer universitario, así como en consideración de los organismos y convenciones internacionales en materia de género y de derechos humanos.

El objetivo general de la Política es alcanzar una igualdad sustantiva entre mujeres, hombres y otras identidades de género, asegurando el pleno desarrollo y bienestar de la comunidad universitaria en todas sus dimensiones, en particular en las distintas unidades y funciones del quehacer universitario, a través de ejes que eliminen brechas, discriminación y toda forma de violencia contra la diversidad sexual, tomando en cuenta las particularidades socioculturales del territorio en el que está inserta la Universidad.

La Política de Género define once principios institucionales:

Figura 5-3
Principios Institucionales de la Política de Igualdad de Género



Fuente: Dirección de Igualdad de Género

50: Anexo Institucional N°17: Política de Igualdad de Género (Decreto Universitario N°360 del 29 de enero de 2020).

La Política de Igualdad de Género de la Universidad fue pensada de manera global, declarando siete ejes como ámbitos de acción para el logro de una igualdad sustantiva en un mediano y largo plazo.

EJES DE LA POLÍTICA DE IGUALDAD DE GÉNERO
1. Aporte de las mujeres en el saber y quehacer universitario
2. Ambiente libre de violencia
3. Representación y participación de las mujeres
4. Conciliación
5. Enfoque de género en la docencia e investigación
6. Enfoque de género en la cultura organizacional
7. Igualdad de Género y de la diversidad sexual en el territorio

Fuente: Dirección de Igualdad de Género

El seguimiento, acompañamiento y adecuado avance de las Políticas de Igualdad de Género se realizará a partir de los encuentros entre el Comité Directivo y el Consejo Asesor de la Dirección de Igualdad de Género, organismos encargados de velar y acompañar dicho proceso.

Seguridad y Salud en el Trabajo

Como se señaló anteriormente, el monitoreo de factores psicosociales en el trabajo y el Diagnóstico de Clima Organizacional realizado al personal no académico de la Universidad, detectaron que uno de los cuatro focos a mejorar se relaciona con el espacio físico, y la prevención y seguridad en el ambiente laboral. Por ello, desde el año 2019 se realizan diversas acciones en esta área, entre las que se destacan la conformación del Comité Directivo de Salud y Seguridad Ocupacional; actualización de la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER) del Campus Osorno; remodelación del Policlínico de Funcionarios(as); implementación de Planes de Emergencia en todos los campus y sedes; y discusión de una Política Institucional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Esta política tiene por objetivos proteger la seguridad y salud del personal administrativo, identificando los posibles peligros y evaluación de riesgos; evitando accidentes y enfermedades laborales; contando con protocolos para atención y respuestas en casos de emergencias; promoviendo un ambiente de trabajo seguro y una cultura de prevención y autocuidado. El desarrollo e implementación formal de esta política, contempla un plan anual de trabajo que considera un monitoreo permanente de protocolos y planes de acción ante emergencias, realizando capacitaciones de promoción y prevención a funcionarios(as) y contratistas, construyendo indicadores estadísticos sobre riesgos, accidentes y enfermedades laborales, permitiendo así, identificar y minimizar los factores que pueden inducir a peligros ocupacionales. Su monitoreo se realiza a través de auditorías asociadas al Programa de Certificación PEC de Mutual de Seguridad que comenzó a implementarse a fines de 2019.

Gestión de Infraestructura, Espacios Físicos y Recursos Materiales

Como se ha señalado anteriormente, producto de una serie de decisiones estratégicas, en el periodo 2015-2019, la Universidad experimentó un cambio en la composición de la matrícula de pregrado. Se registró un incremento en la Región de Los Lagos, principalmente en Chiloé (25%) y Puerto Montt (19%), y se contrajo en la Sede Santiago en un 43%. Además, se fueron consolidando áreas de formación emergentes como Salud e Ingenierías. Paralelamente, se fortalecieron las actividades de investigación y vinculación con el medio regional y nacional.

Estos procesos de cambio han requerido la evaluación, mejoramiento y ampliación de las instalaciones universitarias en los distintos Campus y Sedes, en función de brindar mejores condiciones para la docencia, la investigación y la gestión universitaria. Durante los últimos cinco años, en coherencia con los propósitos institucionales, se incorporó nueva infraestructura, se remodelaron espacios, ampliaron laboratorios y salas de clases, se fortaleció el equipamiento académico, científico y tecnológico, se robustecieron los sistemas de información y herramientas tecnológicas, además de mejorar la conectividad. Paralelamente, en consistencia con los valores institucionales, se ha avanzado sistemáticamente en mejorar los estándares de las instalaciones en materia de accesibilidad, además de incentivar y promover la conciencia ambiental en toda la comunidad universitaria.

La Universidad dispone de un conjunto de instancias y unidades académicas y administrativas, que participan en la gestión de los recursos materiales. Existen lineamientos, criterios, procedimientos y mecanismos que buscan cautelar las condiciones necesarias para las actividades de docencia, gestión, investigación y vinculación con el entorno. Esto ha permitido resguardar la eficiencia en el uso de los recursos, reducir brechas y avanzar en la instalación de criterios de calidad homogéneos para las diferentes áreas de la institución.

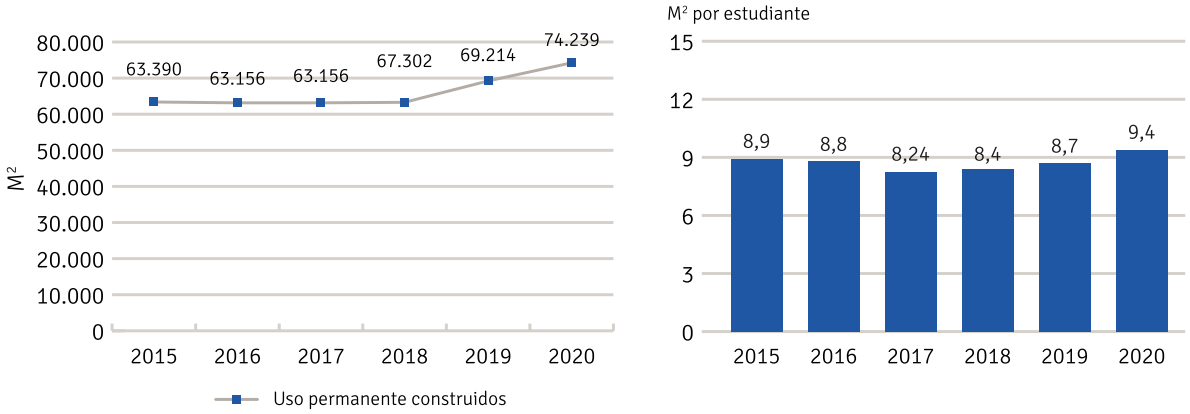
El PEDI 2030 establece como objetivo estratégico fomentar una comunidad universitaria integrada en un ambiente laboral sano y seguro (OE11). Para esto se propone mejorar el entorno de los Campus y Sedes, aumentar la infraestructura institucional orientada a la formación, consolidar la sustentabilidad ambiental, avanzar en condiciones de accesibilidad universal y adquirir e implementar nuevos sistemas de gestión institucional y soportes tecnológicos.

Con relación a la infraestructura, la Universidad cuenta (a abril del 2020) con 395.750 m^2 en terrenos y 74.239 m^2 en construcciones, observándose un incremento con relación al proceso de acreditación anterior. Los espacios construidos incluyen 210 salas de clases, 87 laboratorios disciplinarios, 32 laboratorios de computación disponibles para los cerca de 10.000 estudiantes de pregrado y postgrado. Además, siete instalaciones deportivas que significan 18.859 m^2 entre gimnasios, canchas, centro de acondicionamiento físico, piscina temperada, etc. Adicionalmente, posee otros espacios destinados al desarrollo de actividades productivas, de investigación y apoyo a la docencia, entre ellos: Piscicultura y Centro de Cultivo Lago Rupanco, Centro Experimental de Acuicultura y Ciencias del Mar en Metri - Puerto Montt, Piscicultura Dr. Shiraishi en Coyhaique, Centro Ensenada Baja en Puerto Aysén, Piscicultura Río Sur en Puerto Varas y Centro Recreacional Cascadas.

La superficie a disposición de los estudiantes ha aumentado en los últimos 3 años, con la materialización de proyectos de inversión.

Entre los años 2017 y 2020 la superficie permanente de la institución aumentó en un 17,5%, elevando de 8,24 a 9,4 la cantidad de metros cuadrados por estudiante.

Gráfico 5-19
M² Construidos y M² por estudiantes, de uso permanente



Fuente: Dirección de Gestión y Administración de Campus

Organización de la gestión de infraestructura, espacios físicos y recursos materiales

La Universidad despliega la gestión de los recursos físicos a través de diversas instancias que aseguran la disponibilidad de infraestructura, equipamiento de uso general y especializado, y dispositivos tecnológicos y bibliográficos para el desarrollo de actividades académicas y administrativas.

A nivel central se establecen lineamientos generales, se consolida el levantamiento de necesidades, se contrasta con los instrumentos de planificación, se evalúa y prioriza los requerimientos, y finalmente se obtiene y asignan los recursos para este fin. Este proceso incluye la participación de directivos de áreas académicas y administrativas, de los diferentes campus y sedes, y debe cumplir con un conjunto de criterios y procedimientos internos.

En cuanto a las fuentes de financiamiento, se evalúa diferentes posibilidades: fondos internos y externos, concursables y endeudamiento. Finalmente, dependiendo del tipo de inversión, se asignan los recursos para que sean ejecutadas, centralizada o directamente, por las áreas o unidades que las requieren.

La gestión de la infraestructura, mobiliario y equipamiento general está a cargo de la Dirección de Gestión y Administración de Campus en Osorno y de las unidades correspondientes de Servicios Generales en el Campus Puerto Montt y las Sedes de Santiago y Chiloé. Éstas son las encargadas del levantamiento de necesidades, evalúan las disponibilidades y presentan alternativas de mejoramiento o inversión para cada territorio.

Cuando se aprueban y asignan los recursos, las obras de adecuación o construcción de nueva infraestructura se ejecutan resguardando los criterios de calidad y centralizando los procesos más complejos. En el caso del mobiliario y equipamiento general, las inversiones se pueden realizar de manera centralizada o implementarse directamente a través de los usuarios finales, dependiendo del tipo y magnitud de éstas.

En el caso del equipamiento asociado a docencia, la mayoría de las inversiones se identifican y aprueban en las etapas de creación de programas y en los procesos de autoevaluación, rediseño y armonización curricular. Durante ellos, se levantan diagnósticos, análisis de brechas y se proponen planes de mejoramiento que se analizan, ajustan y validan por la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad, la Vicerrectoría Académica, la Vicerrectoría del Campus Puerto Montt o las Direcciones de Sede según corresponda.

Además, estos planes deben ser aprobados por la Vicerrectoría de Administración y Finanzas para cautelar la eficiencia en el uso de los recursos y la optimización de las fuentes de financiamiento. De esta forma se resguarda el adecuado equilibrio entre los criterios institucionales de aseguramiento de la calidad, en materia de equipamiento para la docencia, y el uso eficiente de los recursos.

Finalmente, cabe destacar que la mayoría del equipamiento asociado a docencia se financia con recursos internos, postulando proyectos competitivos para áreas de mejoramiento específicas o vía leasing.

Con el equipamiento científico destinado a la investigación el proceso es similar, sin embargo, el levantamiento de necesidades es realizado por los equipos del área. En este sentido, la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado debe validar la pertinencia de los requerimientos de inversión en función de los compromisos y planes de desarrollo de los Centros de Investigación o Departamentos, antes de continuar el proceso de evaluación y aprobación.

Cabe mencionar que la Universidad promueve y apoya la postulación de proyectos de investigación a fondos concursables para complementar el financiamiento de equipamiento científico.

En el caso de los recursos tecnológicos y bibliográficos, físicos y digitales, la Dirección de Informática y la Dirección de Bibliotecas evalúan técnicamente y orientan los requerimientos, realizan propuestas de mejoramiento y finalmente operacionalizan los procesos de compra, instalación, habilitación y mantención.

Sistema de Gestión de Infraestructura, Equipamiento, Recursos Materiales y Tecnológicos

El Modelo de Gestión Administrativa y Financiera, establece los lineamientos del quehacer universitario sobre temas de infraestructura, equipamiento, recursos materiales y tecnológicos, que se traducen en un sistema que integra cuatro áreas, como se observa en el siguiente esquema:



Equipamiento para la Docencia e Investigación

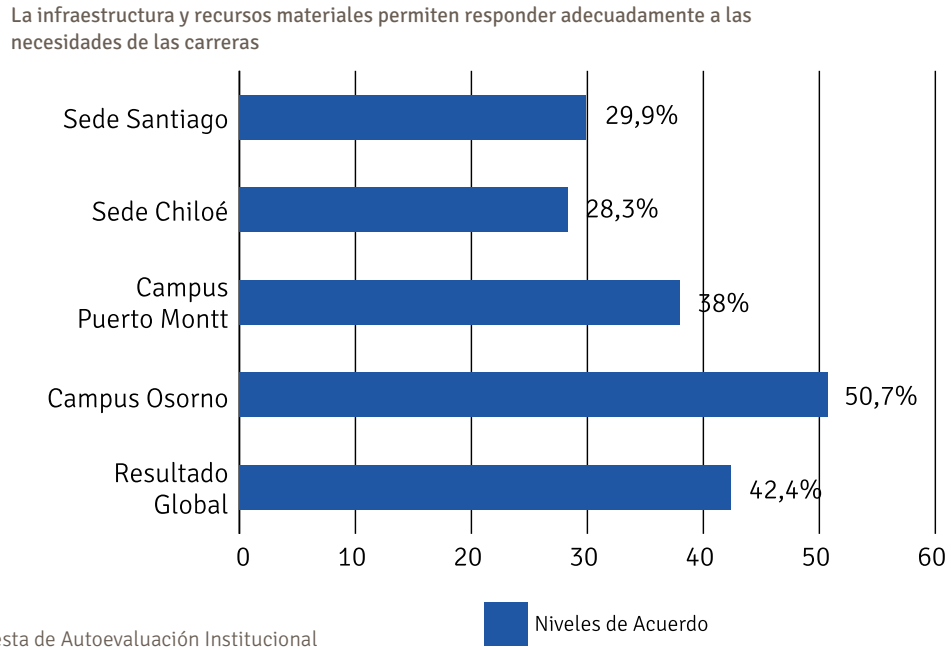
La Universidad cuenta con amplio equipamiento para la docencia e investigación en sus diferentes campus y sedes, acorde a las necesidades de cada área, incluyendo equipamiento especializado, laboratorios, recursos bibliográficos, tecnológicos, entre otros.

En el marco del Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad, las unidades académicas y carreras formulan planes de desarrollo y de mejoramiento respectivamente, los que establecen metas, condiciones de base y requerimientos de recursos para lograr sus objetivos. Estas formulaciones son evaluadas, priorizadas y validadas por las Vicerrectorías y Direcciones correspondientes. Igualmente, deben ser valorizadas y aprobadas por la Vicerrectoría de Administración y Finanzas, para ser incorporadas en los instrumentos de planificación institucionales.

La Universidad cuenta actualmente con 119 laboratorios; 32 de computación y 87 disciplinarios. A ello se suma un sistema de bibliotecas integrado y desplegado en todos los campus y sedes, además de recursos y soportes tecnológicos disponibles para las diferentes unidades académicas.[51]

A pesar de las importantes mejoras realizadas durante los últimos años en infraestructura y equipamiento para la docencia, aún persiste una percepción crítica entre el estudiantado y el cuerpo académico. Esto es comprensible, pues al momento de la encuesta de autoevaluación institucional, aún no se materializaban las mejoras en el área de Formación Técnica de Osorno y la Sede Chiloé. La evaluación desagregada muestra los índices más críticos en dichas sedes.

Gráfico 5-20
Percepción estudiantil sobre calidad de la infraestructura



Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional

Se espera que la percepción estudiantil mejore con la nueva edificación en Castro, las nuevas instalaciones para Formación Técnica y Pedagogías en Osorno y las adecuaciones realizadas en Puerto Montt al edificio de Guillermo Gallardo.

51: Mayor detalle de la gestión del equipamiento destinado a la docencia e investigación se presenta en los Capítulos 6: Docencia de Pregrado y Capítulo 8: Investigación de este informe.

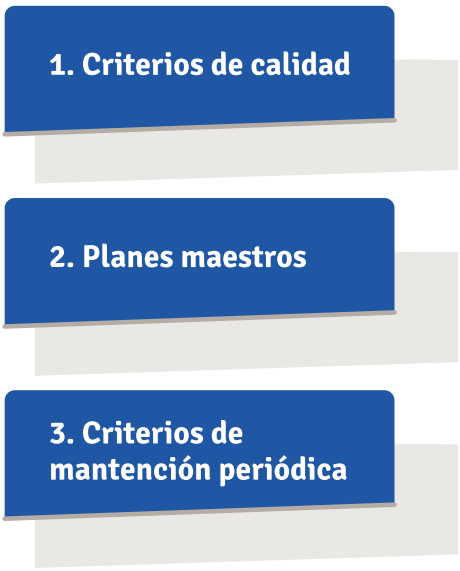
Tabla 5-17
Evolución de Información e Indicadores asociados a Infraestructura, período 2015 - 2020

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Uso Permanente Superficie	371.284	369.888	369.888	373.483	375.145	395.750
Predios Superficie	3.409.800	3.409.800	3.409.800	3.409.800	3.409.800	3.409.800
M² Superficie	3.781.084	3.779.688	3.779.688	3.783.283	3.784.945	3.805.550
Uso Permanente Construidos	63.390	63.156	63.156	67.302	69.214	74.239
Predios Construidos	4.937	4.937	4.937	4.937	4.937	4.937
M² Construidos	68.327	68.093	68.093	72.239	74.151	79.176
Mat Total Diurna	7100	7205	7663	8035	7968	7877
M² por estudiantes	**8,9**	**8,8**	**8,24**	**8,4**	**8,7**	**9,4**

Fuente: Dirección de Gestión y Administración de Campus

Infraestructura, instalaciones y habitabilidad

Para la gestión de la infraestructura e instalaciones, y la habitabilidad de los espacios, la institución dispone de tres instrumentos:



Criterios de Calidad

La Universidad cuenta con Criterios de Calidad en infraestructura, instalaciones y habitabilidad de sus espacios educativos. Estos ayudan a facilitar la tarea institucional al establecer parámetros que satisfagan las necesidades del estudiantado, el cuerpo académico y en general de los procesos formativos.

Estos criterios se fijan sobre la base de las actuales normativas: Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC) y Decreto N°50 de Accesibilidad Universal. Se complementan con los diagnósticos internos que se realizan para la labor docente y administrativa, perfeccionándose a partir de las necesidades expresadas por el estudiantado y los desafíos planteados en el plan estratégico institucional. Se elaboran también diagnósticos referidos a la situación de cada Campus y Sede para finalizar con la aplicación de un plan de trabajo institucional orientado a la mejora. Se abordan como indicadores de calidad las condiciones de iluminación, climatización, acústica, puntos de conexión eléctrica, mobiliario y equipamiento, cantidad de m², accesibilidad universal y sustentabilidad ambiental, entre otros.



Criterios de Calidad de Espacios

- Salas de clases o aulas
- Auditorios, salas de reuniones o salas de conferencias
- Bibliotecas
- Laboratorios
- Casinos
- Oficinas docentes
- Espacios deportivos
- Servicios higiénicos
- Conectividad y redes (WIFI)
- Salas de estudios estudiantiles
- Áreas verdes
- Conectividad universal (pasillos, ascensores, rampas)
- Señalética

Fuente: Dirección de Gestión y Administración de Campus [52]

La Universidad ha avanzado sostenidamente en la incorporación de estos criterios. Respecto a la infraestructura más antigua, se incorpora dentro del plan de inversiones la decisión de avanzar en aspectos definidos institucionalmente como prioritarios, como por ejemplo la accesibilidad universal, y otros que permitan brindar mayor confort y bienestar al estudiantado.

Planes Maestros de Infraestructura

Otro instrumento para la gestión de espacios y recursos físicos son los Planes Maestros. La creciente necesidad de ajustar la infraestructura institucional en función de las actividades académicas y administrativas en los diferentes campus y sedes, obligó a la institución a analizar de manera global las condiciones de las instalaciones físicas y las disponibilidades de terreno, en función de optimizar el uso de los espacios, la funcionalidad y conectividad entre recintos.

En el caso de Osorno y Puerto Montt, la Universidad cuenta con instalaciones en diferentes locaciones dentro de cada ciudad, pero la mayor actividad se concentra en los terrenos y edificaciones localizadas en Chuyaca y Chinquihue respectivamente. En concreto, la Universidad ha avanzado en la definición de Planes Maestros de infraestructura que permiten promover un crecimiento armónico y ordenado de ambos Campus.

En Osorno (Chuyaca), con la construcción del Edificio Plenarios el año 2013 y el Edificio de Salud en 2014, ubicados fuera de la zona de mayor densificación, surgió la necesidad de contar con un diseño global de conectividad interna, proyectando la circulación vehicular y peatonal, transporte público y ciclovías, para asegurar la accesibilidad a todos los servicios del Campus. Esto se concretó el año 2016 con el diseño de un Plan Maestro de circulaciones que se ha implementado en los últimos años.

Actualmente, para anticiparse a futuros requerimientos, la Universidad trabaja el Plan Maestro de infraestructura, el que se encuentra en etapa de análisis y diseño, en coordinación con el Departamento Académico de Arquitectura y Diseño.

52: Ver Anexo Complementario 5-24: Criterios de Calidad en Infraestructura, Instalaciones y Habitabilidad, Universidad de Los Lagos.

El Campus Puerto Montt en Chinquihue cuenta con una superficie predial de 10 hectáreas y una superficie construida de 11.408 m^2, integrada por nueve edificios, dependencias deportivas, áreas verdes y circulaciones. En vista del importante crecimiento que ha evidenciado la actividad académica en sus instalaciones, se decidió avanzar en un gran proyecto de infraestructura, materializado en un Plan Maestro finalizado el primer semestre del año 2018.

Este instrumento ha permitido orientar, ordenar y proyectar los espacios, agrupando las instalaciones y requerimientos por zonas de esparcimiento, deportivas y de desarrollo estudiantil. Dado el emplazamiento y la superficie disponible, el Plan Maestro, considera además la regularización del tránsito y el desarrollo de nuevas edificaciones, las que actualmente se encuentran en etapa de diseño.



Criterios de Mantención Periódica

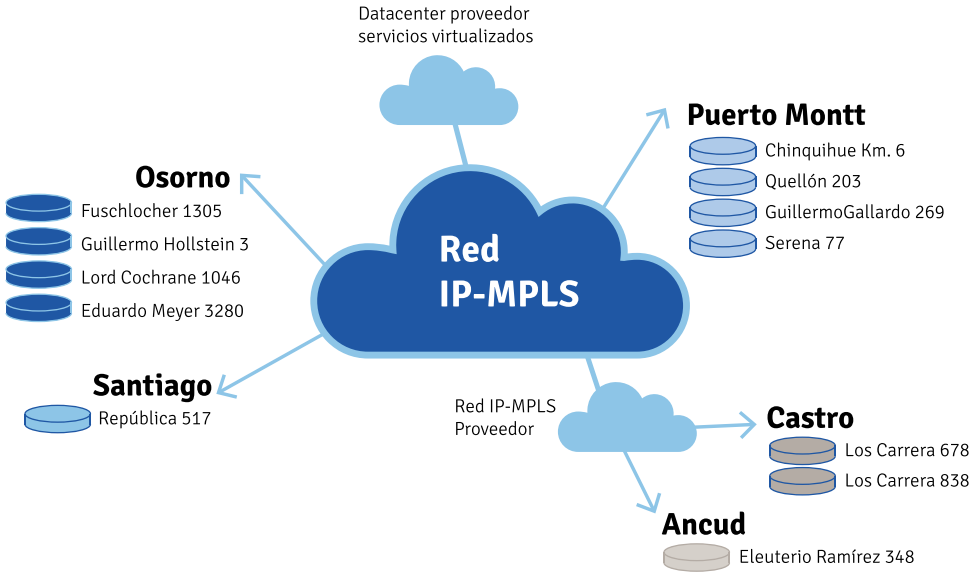
La adecuada mantención de la infraestructura universitaria es fundamental para el normal funcionamiento de las actividades y para minimizar problemas por potenciales deterioros y fallas. En función de ello, la Dirección de Gestión y Administración de Campus, que se despliega en todos las instalaciones a través de Unidades de Servicios Generales, establece lineamientos para ejecutar y coordinar la operación de los servicios básicos de aseo, seguridad, mantención de áreas verdes y casinos de alimentación. Cuenta con un equipo de trabajo técnico multidisciplinario, que organiza y resuelve contingencias, optimizando tiempos y recursos. Según el tipo de función, estas tareas son desempeñadas por personal de la Universidad y/o personal subcontratado, velando siempre por la calidad de las prestaciones y el bienestar de los trabajadores internos y externos.

Equipamiento Tecnológico[53]

La adquisición de equipamiento tecnológico se regula mediante procesos de licitación. Los servicios de comunicación de datos (internet y telefonía IP) son provistos por la Empresa Movistar S.A. y REUNA.

53: La Gestión de Recursos Tecnológicos se desarrolla con mayor detalle en el apartado homónimo integrante de este Capítulo.

Figura 5-4
Diagrama general de estructura de redes de la Universidad de Los Lagos.



Fuente: Dirección de Informática

Plan de Inversiones

Este instrumento de planificación constituye el pilar fundamental para proyectar, optimizar y monitorear el uso de recursos, incorporando en los flujos financieros globales de la institución, los montos destinados a inversión, incluyendo fuentes internas y externas.

El Plan de Inversiones proyecta anualmente, para un horizonte de 5 años, los requerimientos en seis grandes ítems:



Parte de las inversiones proyectadas corresponden a requerimientos concretos previamente evaluados y aprobados por la institución. Otra parte, corresponde a estimaciones globales que se reservan para necesidades emergentes de cada ítem. En todos los casos se incorpora las fuentes de financiamiento previstas.

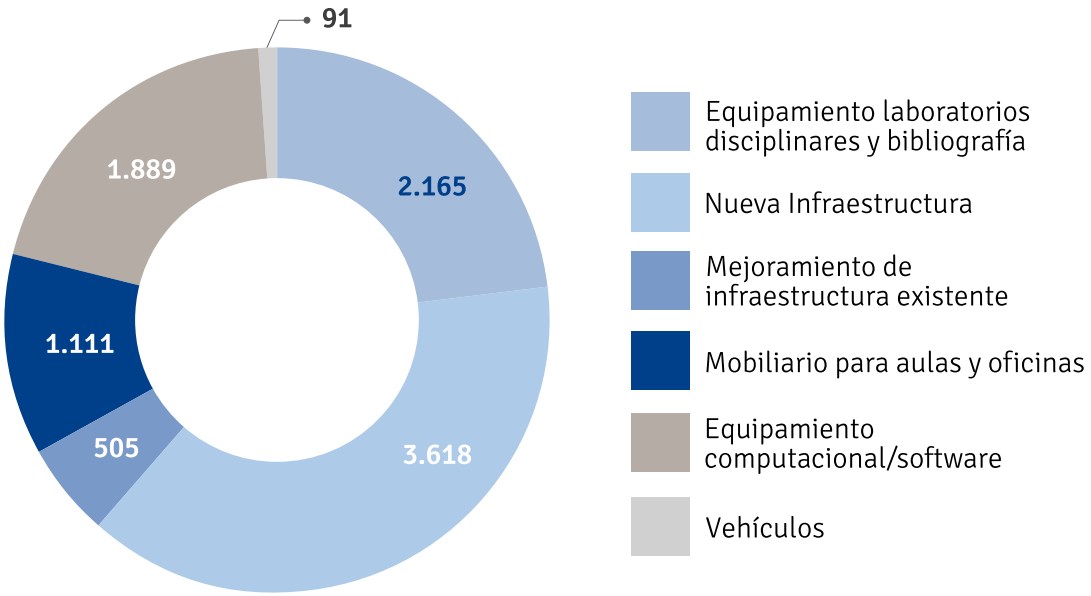
El plan de inversiones se evalúa anualmente, utilizando la información presupuestaria para analizar desviaciones e incorporar los ajustes necesarios en función de nuevos proyectos o prioridades estratégicas. Esto permite realizar un seguimiento, retroalimentar los avances de diferentes áreas, y controlar los recursos involucrados en función de resguardar la sustentabilidad de las decisiones.

- Ejecución Plan de Inversiones 2015-2019

Durante el periodo 2015-2019, la Universidad realizó inversiones por $9.382 millones, lo que corresponde a un 9% adicional de lo proyectado, destinando el 39% de los recursos a infraestructura nueva, el 23% a la implementación de laboratorios y bibliografía, y el 20% a compras realizadas por concepto de equipamiento computacional y softwares educativos.

En cuanto a equipamiento computacional, el plan inicial no consideraba nuevas fuentes de financiamiento, por lo que gracias a éstas se logró un mayor nivel de inversión. Por otro lado, en cuanto al mejoramiento de la infraestructura existente, cabe señalar que la ejecución se incrementó considerando las prioridades en esta materia.

Gráfico 5-21
Tipo de inversiones ejecutadas 2015-2019 (MM$)



Fuente: Dirección de Gestión y Administración de Campus

La evolución detallada de la infraestructura en Campus y Sedes, comparando el año 2015 con el 2019, considera aumentos significativos en todas las instalaciones relacionados con el proyecto académico de la Universidad. Destacan las prioridades asignadas a la ampliación de salas y laboratorios en Puerto Montt y Chiloé.

Tabla 5-18
Evolución de Infraestructura en Campus y Sedes, periodo 2015 – 2019

	OSORNO		PUERTO MONTT		SANTIAGO		CHILOÉ		TOTAL		VARIACIÓN 2015-2019
	2015	2019	2015	2019	2015	2019	2015	2019	2015	2019	
Salas de Clases	57	78	37	63	33	33	23	36	150	210	40%
Laboratorios de Computación	13	15	6	11	2	2	2	4	23	32	39%
Laboratorios Disciplinarios	26	42	30	37	-	-	2	8	58	87	50%
Laboratorios e instalaciones productivas	6	7	-	1	-	-	-	1	6	9	50%
Auditorios	3	6	3	7	1	1	-	2	7	16	129%
Infraestructura Deportiva	4	6	2	3	-	-	1	1	7	10	42%

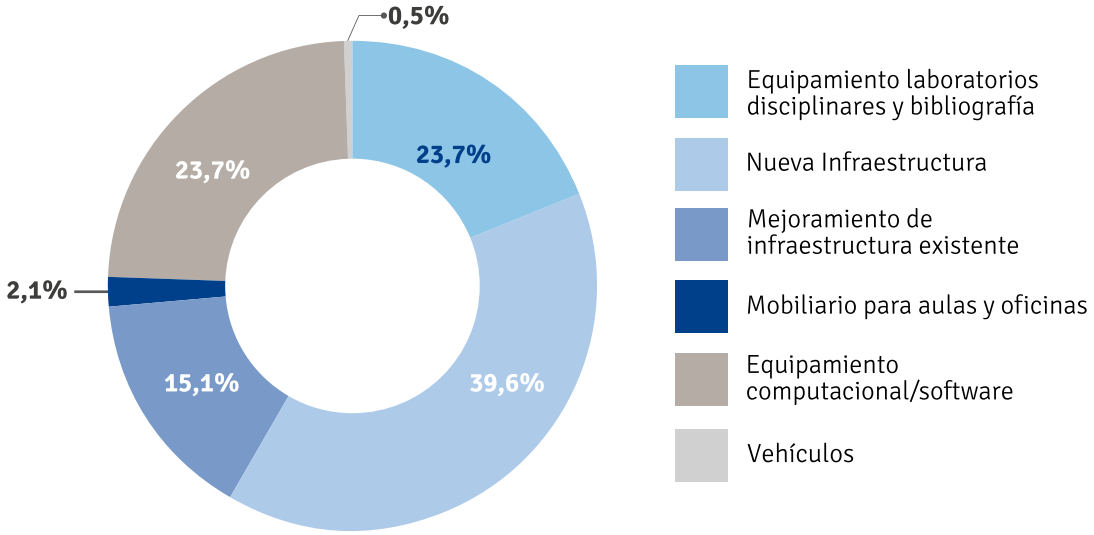
Fuente: Dirección de Gestión y Administración de Campus

Así, la disponibilidad de equipamiento para docencia ha aumentado significativamente, subsanando la heterogeneidad de condiciones observada críticamente en el proceso de acreditación anterior. Los laboratorios de computación se han incrementado en un 39%, las aulas en un 40% y los laboratorios disciplinarios en un 50%, incremento que redunda en la mejora de las condiciones para el desarrollo de las actividades académicas. Además, la Universidad dispone de nuevos auditorios para sus iniciativas de extensión cultural y académica, mejoras en sistemas y equipamiento tecnológico, avanzando sistemáticamente hacia el logro de los objetivos trazados en esta materia.

- **Plan de Inversiones periodo 2020-2024.**

Este Plan proyecta un conjunto de inversiones que incluye la construcción de nueva infraestructura en Puerto Montt, mejoras a las ya existentes, ampliación y reposición de laboratorios disciplinarios y tecnológicos, entre otras. A continuación, se presenta la distribución de las inversiones proyectadas por tipo, y la programación anual de las mismas.

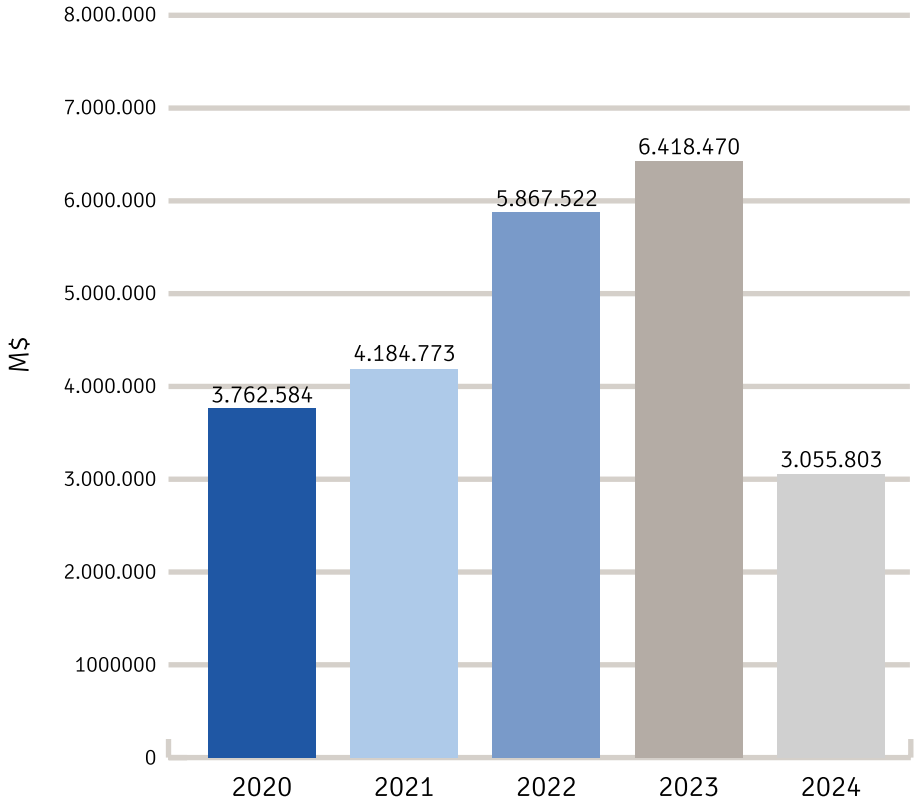
Gráfico 5-22
Plan de inversiones 2020 - 2024



Fuente: Dirección de Gestión y Administración de Campus

La programación anual de inversiones se detalla en el siguiente gráfico:

Gráfico 5-23
Plan anual de inversiones, 2020-2024 (M$)



Fuente: Dirección de Gestión y Administración de Campus

Descripción Campus y Sedes

Campus Osorno

El Campus Osorno se distribuye territorialmente en las siguientes ubicaciones:



Campus Chuyaca | Casa Central | Casona Hollstein

Las instalaciones de Chuyaca cuentan con aproximadamente 22 hectáreas de terreno, considerando varios espacios de áreas verdes. Allí también se desarrolla gran parte de la docencia de pregrado, por lo que posee salas de clases, laboratorios, talleres, auditorios, casino, oficinas para académicos y unidades administrativas. Además, en ese lugar se encuentra La Biblioteca Central Pablo Neruda, y las siguientes instalaciones deportivas: tres gimnasios, canchas de fútbol y futbolito, pista atlética y áreas de esparcimiento estudiantil.

La Universidad cuenta también con dependencias en el centro de la ciudad (calle Cochrane), las que se distribuyen en varios inmuebles, entre ellos los edificios de Rectoría, de Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, la casona del Centro de investigación CEDER, y las instalaciones del Área de Formación Continua.

Por otro lado, en un punto intermedio de las señaladas dependencias, la Universidad cuenta con un inmueble patrimonial, la Casona Hollstein (Av. Hollstein N°3), en la que opera la Academia de Arte y Cultura junto a la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad. Este recinto incluye también salas de clases y oficinas para el cuerpo académico.

En el periodo 2016-2019 se ejecutaron una serie de obras en el Campus Osorno, las que contribuyeron a fortalecer las condiciones de infraestructura institucional:

- **Construcción de Edificio para Formación Técnica**
- **Construcción de Edificio para carreras de Pedagogía**
- **Mejoramiento Casino de Alimentación**
- **Ampliación Pabellón Departamento de Ciencias Administrativas y Económicas**
- **Ampliación Edificio Departamento de Salud**

La construcción del Edificio para la Formación Técnica constituye una mejora significativa, pues genera condiciones de operación de mayor calidad y confort, favoreciendo la integración de dicho nivel formativo. Esta obra tuvo un costo aproximado de $2.000 millones, y albergará las carreras técnicas de la Universidad en Osorno con un alto estándar operativo que integra a todos los estudiantes en un ambiente único.





Nuevo Edificio Formación Técnica – Campus Osorno (Chuyaca) – Operativo desde 1er semestre 2020

Por su parte, la construcción del Edificio para Carreras de Pedagogía, contribuirá con la articulación efectiva de los programas adscritos a la Escuela homónima, agrupando a las Jefaturas de Carrera y a las funciones administrativas que ahí se desarrollan.



Maqueta Nuevo Edificio Pedagogías – Campus Osorno (Chuyaca) – En uso desde 1er semestre 2021

Las ampliaciones efectuadas a las dependencias de los Departamentos de Salud y Ciencias Administrativas y Económicas, permitió habilitar de mejor forma las salas de clase, espacios comunes, y oficinas para el cuerpo académico. La inversión realizada fue superior a los $500 millones.



Construcción y habilitación Pabellón Departamento de Ciencias Administrativas y Económicas (Pabellón F). Monto de Inversión: MM$512, con una superficie construida de 475 M2, la obra se ejecutó entre febrero y diciembre del 2017, y se encuentra operativa desde marzo del año 2018.

La remodelación del Casino de Alimentación y su mobiliario permitió ampliar la cobertura y dotar de un mayor confort al recinto. Este aspecto fue mal evaluado por el estudiantado en las encuestas de satisfacción.



Remodelación Casino Central – Campus Osorno

Adicionalmente, es importante mencionar que entre los años 2016 y 2017, se ejecutó la construcción de un Jardín Infantil con financiamiento de la JUNJI, en el marco de la meta presidencial del gobierno de turno. Para concretar el emplazamiento de dicha obra, la Universidad cedió en comodato un terreno de 3.000 m^2 en Chuyaca, adjudicado por $1.107 millones y que considera 1.200 m^2 de construcción.

Si bien este espacio está focalizado en los niños que viven en el sector, también es utilizado por hijos de estudiantes y funcionarios/as, permitiéndoles conciliar de mejor forma las responsabilidades estudiantiles y laborales con las familiares.

Campus Puerto Montt

La Universidad ha decidido impulsar un proceso de crecimiento y mejora sostenido en el Campus Puerto Montt. Las disposiciones en materia de infraestructura durante los últimos cinco años, ha incluido la decisión de reemplazar arriendos existentes por otros de mejor calidad, y recuperar y mejorar las instalaciones propias para su uso en actividades académicas.

El Campus Puerto Montt cuenta hoy con cinco grandes instalaciones:

Principales edificaciones Campus Puerto Montt



Campus Chinquihue | Guillermo Gallardo | Centro de Investigación i-mar | Instituto Tecnológico | Edificio Serena

Fuente: Vicerrectoría Campus Puerto Montt

El año 2014 la Universidad decidió arrendar con opción de compra, un complejo de tres edificios ubicados en el centro de la ciudad (Calle Guillermo Gallardo), los que suman un total de 4.683 m^2, e incorporan una construcción declarada inmueble de conservación histórica.

Uno de estos edificios arrendados con opción de compra, fue reemplazado por dos nuevas instalaciones, una de las cuales cumple de forma satisfactoria con las características necesarias para acoger la actividad de la carrera de Pedagogía en Artes (Edificio de las Artes).

Luego, en el año 2017, se decidió recuperar un edificio de 1.913 m^2 ubicado en el centro de la ciudad, en calle Serena. Este inmueble fue intervenido durante el 2018, mejorando notoriamente su habitabilidad. A partir del 2019 se destina para el uso preferente de la carrera de Arquitectura y de la actividad de postgrado del Campus, además de incorporar oficinas que albergan las áreas de Vinculación con el Medio y Comunicaciones. La habilitación y equipamiento de esta infraestructura ha significado una inversión de más de $250 millones.



Edificio Serena – Campus Puerto Montt

Se ha hecho un esfuerzo institucional por adecuar la infraestructura existente, con el propósito de mejorar los estándares de calidad y las condiciones para el desarrollo de la actividad académica en general. Esas mejoras incluyen la incorporación de áreas para estudiantes de postgrado; la habilitación de espacios de estar estudiantil; la implementación de laboratorios especializados para cumplir los requerimientos de las carreras de ingeniería; la disposición de cubículos de estudio, entre otras. Ello ha significado una inversión aproximada de $650 millones en el periodo 2015 - 2019.

Tabla 5-19
Inversiones en mejoras y habilitación de infraestructura Campus Puerto Montt, período 2015 – 2019 (M$)

TIPO DE INVERSIÓN	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
Mejoras	49.132	40.1460	49.456	78.020	145.100.	361.856
Habilitación Nuevos Usos	-	47.864	36.918	65.837	81.494	232.114
Otros	-	-	-	55.132	-	55.132
Total	**49.132**	**88.010**	**86.375**	**198.990**	**226.595**	**649.104**

Fuente: Vicerrectoría Campus Puerto Montt



Proyecto de Infraestructura Campus Puerto Montt

A partir de un levantamiento y proyección de necesidades, la Universidad ha decidido llevar a cabo un gran proyecto de infraestructura para el Campus Chinquihue.

Con el propósito de sostener toda la actividad institucional en espacios propios, la Universidad ha trazado uno de sus proyectos más emblemáticos para los próximos años; aumentar la infraestructura del Campus en Chinquihue. Esto implicará, incrementar en un 19,5% la infraestructura disponible hacia el año 2023. Al mismo tiempo, aumentará en un 59% la infraestructura propia a disposición para la actividad académica.

La nueva infraestructura proyectada para el Campus contará con 37 laboratorios y talleres de especialidad, 53 puestos de trabajo para el cuerpo académico y apoyo a la docencia, 32 salas de clases y un Aula Magna o Auditorio con capacidad para 250 personas. Albergará, especialmente, la actividad de carreras de las áreas de Ingeniería, Salud y Pedagogía, las que requieren el diseño de espacios de uso exclusivo para un adecuado proceso formativo.

Este proyecto no sólo contempla la construcción de nuevos espacios, sino también la readecuación y distribución de los ya existentes como bibliotecas, salas de estudio, casino y servicios estudiantiles, además de la intervención de áreas verdes, acorde con los lineamientos institucionales orientados a mejorar la calidad de vida universitaria.

La primera etapa del proyecto consideró la participación activa de docentes, estudiantado y personal administrativo, además de la colaboración de experimentados y prestigiosos arquitectos. Por otra parte, la Universidad ha dispuesto $6.500 millones para financiar el inicio de las obras, principalmente con recursos provenientes de un crédito suscrito para este fin. Sin duda esto significará un salto cualitativo en cuanto a las condiciones para el desarrollo de la docencia y la vinculación con el medio, generando un mayor confort para el desarrollo académico y las actividades administrativas.



Imágenes referenciales del anteproyecto adjudicado

Sedes Universitarias: Santiago y Chiloé

En el caso de la Sede Santiago, la concentración de actividades y la reducción de la matrícula han generado una holgura de espacios en el edificio del Barrio República, que cuenta con 3.947 m^2 de terreno y 5.336 m^2 edificados.



Sede
Santiago

Los requerimientos de infraestructura de estos últimos años se asocian principalmente a la adecuación de recintos, condiciones de conectividad tecnológica y accesibilidad universal. Entre ellos destaca el mejoramiento y refuerzo de la fachada del edificio (con alto valor histórico y patrimonial); habilitación de espacios para el área de vinculación con el medio y para investigadores de los centros CEDER e IESED; remodelación del casino; y mejoras en oficinas.

Por otro lado, en la Sede Chiloé, la Universidad cuenta con un edificio propio de 274 m^2 en Ancud sobre un terreno de 475 m^2, más uno arrendado de 686 m^2. En la ciudad de Castro la superficie arrendada hasta el año 2019 era de 4.846 m^2.



Instalaciones Sede Chiloé Ancud

Instalaciones anteriores Sede Chiloé Castro

Gracias a recursos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), por un monto de $6.500 millones, se habilitó un edificio de 5.700 m², en un terreno de una hectárea donado por la Ilustre Municipalidad de Castro. Esta sede fue diseñada considerando los criterios de calidad institucionales y el nivel de actividad proyectado.

Algunos descriptores del nuevo edificio de la Sede Chiloé (Castro) son los siguientes:

Tabla 5-20
Descripción instalaciones de la Sede Chiloé

ESPACIO	N	DESCRIPCIÓN
Salas de Clases	12	Las salas de clases tienen entre 33 y 58 metros cuadrados y se distribuyen en el segundo y tercer nivel del edificio. Cuenta con una sala adaptada para Educación Continua.
Sala de Profesores	1	Destinada exclusivamente para el trabajo de los docentes de la Sede.
Laboratorios	9	Los Laboratorios están destinados a las carreras Técnicas de Construcción, Informática, Electricidad y Automatización y Educación Parvularia.
Auditorio "Archipiélago de Chiloé"	1	Salón de 120 metros cuadrados destinado a actividades de extensión, conferencias, Seminarios, entre otras.
Biblioteca "Butalcura"	1	Espacio de 178 metros cuadrados ubicado en la planta baja del edificio, que considera estanterías, cubículos y mesas de trabajo.
Casino "Quelcún"	1	Recinto de 182 metros cuadrados con acceso a un patio techado y a un patio de luz.

Fuente: Dirección de Sede Chiloé

En el mes de mayo 2020, el MOP culminó la construcción de las instalaciones en Castro, la entrega oficial y traspaso a la Universidad se espera para junio, cumpliendo así el anhelado sueño de los habitantes de la isla; contar con una sede universitaria estatal que permitirá abrir nueva oferta de carreras a partir del año 2021 y además, generar en Chiloé, capacidades para el desarrollo de la Investigación, la Extensión Artística y Cultural, además de un significativo trabajo con la comunidad.



Frontis Nueva Sede Chiloé - Castro

El proceso anterior de acreditación evidenció que las edificaciones de Castro eran insuficientes, por lo que la Universidad se propuso desarrollar esta importante inversión que permite asegurar mejores condiciones para los cerca de 1.000 estudiantes de esta sede, superando así la principal brecha en materia de recursos físicos.

Gestión de Recursos Tecnológicos y Sistemas de Información

Gestión de Recursos Tecnológicos

El equipamiento tecnológico, los sistemas de información, las plataformas para docencia, los sistemas de gestión y las crecientes necesidades de conectividad, constituyen un foco de trabajo permanente para la Universidad. La Dirección de Informática tiene la responsabilidad de administrar, evaluar y actualizar los equipos y sistemas; resguardar la seguridad de la información; y promover la satisfacción de los diferentes usuarios en materia tecnológica, procurando velar por la eficiencia y eficacia de las redes y sistemas informáticos, para un adecuado ejercicio de los procesos operacionales y estratégicos de la Universidad.

La Dirección de Informática administra un conjunto de equipamientos especializados, fundamentales para la operatividad de la Universidad. Esto incluye el sistema de servidores, los soportes para los sistemas de información, los sistemas de gestión académica y administrativa, la gestión de las redes de internet y los servicios de telefonía.

Para ello cuenta con equipamiento y personal especializado que permite mantener una adecuada operación y soporte a los servicios de redes y tecnologías de la información y las comunicaciones, apoyando el mejoramiento continuo de acuerdo a las necesidades y desafíos de la Universidad.

El personal de soporte resuelve las dudas o

problemas técnicos de los usuarios de software y hardware, mientras que el personal de desarrollo recibe requerimientos asociados a los sistemas de gestión académica y administrativa. Algunas de las adecuaciones a los sistemas se resuelven internamente, entregando nuevos reportes o efectuando ajustes menores, y se solicita a proveedores externos las modificaciones mayores.

Para atender nuevos desafíos institucionales, la Universidad se ha propuesto transformaciones mayores en materia tecnológica. En este contexto, asumió a inicios del 2020 la tarea de actualizar las tecnologías de información, con el objetivo de optimizar su plataforma ULagos Virtual para impartir docencia en el contexto de la pandemia COVID19 (ver detalles en Capítulo 6: Docencia de Pregrado).

En este mismo sentido, las tecnologías y sistemas de información enfrentaron un desafío mayor al transitar hacia la modalidad de teletrabajo. Al cierre de este informe las principales funciones universitarias lograron sortear adecuadamente el tránsito en este contexto virtual.

Gestión de la Información

La Universidad de Los Lagos basa la administración y gestión de su información sobre una estructura tecnológica capaz de sostenerla de manera independiente. Se trata de infraestructura que permite la comunicación entre las fuentes de información y el usuario demandante de servicios, compuesta por servidores, líneas de red de fibra óptica y equipos de transmisión de internet vía WI-FI, entre otros dispositivos.

La línea productiva de la información va desde la obtención del dato, su procesamiento y el análisis de resultados. Cada etapa está apoyada por redes de comunicación, infraestructura tecnológica que la soporta y sistemas de información que capturan, crean y entregan antecedentes estratégicos y operativos.

Figura 5-5
Proceso de Gestión de la Información



El proceso de generación de datos se basa en manuales y capacitaciones. Se ha establecido que en todas las fases del proceso de gestión de la información (ingreso de datos, procesamiento y análisis de resultados), se opere con instancias de validación para determinar su consistencia.

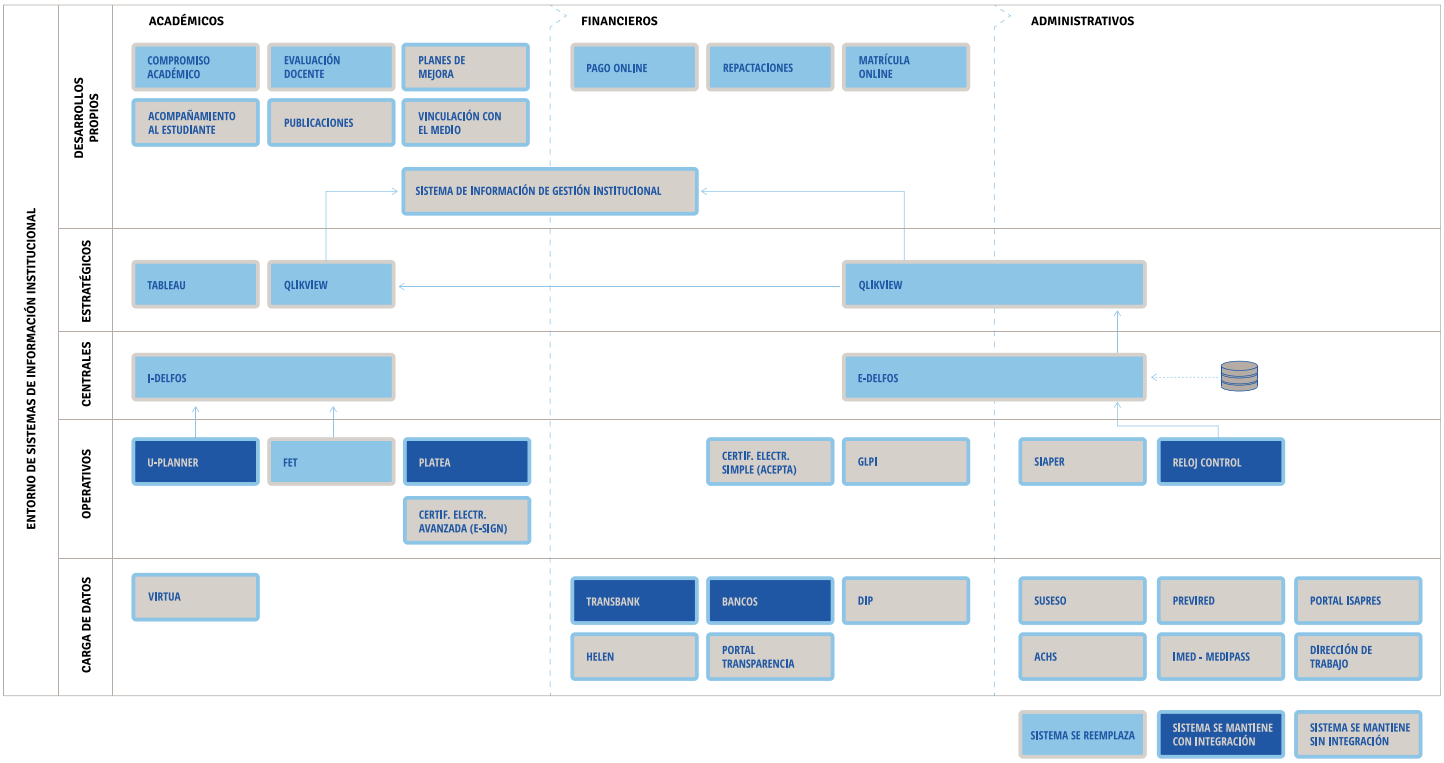
La Dirección de Análisis Institucional en conjunto con la Dirección de Informática, han trabajado de forma colaborativa para vincular los sistemas institucionales de gestión y docencia en los actuales softwares, lo que permite modelar los indicadores institucionales y generar seguimiento académico y administrativo. El objetivo central es que la información validada y consistente sea puesta a disposición de las instancias competentes de manera oportuna para orientar la toma de decisiones.

Sistemas Informáticos

Entre los servicios que la Dirección de Informática entrega a la comunidad universitaria, se encuentra la disposición de herramientas de manejo de información divididas en sistemas de gestión institucional y sistemas operativos.

Los Sistemas de Gestión Institucional son herramientas transversales a las necesidades de la Universidad. Su uso abarca todos los componentes administrativos y contiene la información de carácter institucional. Se componen de dos suites: e-Delfos, para la gestión administrativa y financiera, mientras que los componentes académicos son trabajados desde i-Delfos; ambas herramientas pertenecientes a la empresa SISREL S.A.

Figura 5-6
Diagrama de relación de Sistemas de información



Fuente: Dirección de Informática

Por su parte los Sistemas Operativos tienen un alcance más limitado en término de uso, pues responden a las necesidades específicas de cada Unidad o Dirección solicitante. Por ejemplo, entre los años 2018 y 2019 se han generado Plataformas para el registro y seguimiento de actividades de Vinculación con el Medio, de Proyectos Institucionales y de Planes de Mejora. Se trata de desarrollos realizados por los equipos de las Direcciones de Informática y Análisis Institucional.

Además de estos sistemas, hay que considerar los softwares operativos externos (entregados por proveedores de servicios para operaciones particulares). Un ejemplo de ello es la Gestión de Crédito del Fondo Solidario o conexiones a Pagos Web.

A continuación, se resumen las diferentes herramientas desarrolladas o implementadas por la Universidad en el ámbito de la gestión de información.

Tabla 5-21
Descripción de Sistemas de información

NOMBRE DEL SISTEMA/ APLICACIÓN	DESCRIPCIÓN
E-DELFOS	Sistema administrativo financiero-contable, compras, inventario, nóminas de pago, presupuesto, cometidos y comisiones funcionales.
I-DELFOS	Sistema de registro académico, notas y cuenta corriente del estudiante.
Qlikview	Aplicación de inteligencia de negocios utilizada para crear reportes e indicadores de gestión en las áreas académicas y financieras a fin de responder a requerimientos internos y externos (CNED, SIES, MINEDUC, transparencia, etc.).
Tableau	Aplicación de inteligencia de negocio utilizada generar reportes e indicadores relacionadas al acompañamiento y éxito del estudiante mediante alertas que indican incidencias en las variables utilizadas en sus modelos.
Sistema reloj control	Utilizado para asistencia en jornada laboral, cálculo de descuentos, horas extras (pago de éstas con previa autorización de la jefatura), etc. Este sistema de asistencia consta de dos aplicativos, TEMPO y CYNCOM, para el registro y gestión respectivamente.
SIAPER	Sistema de Información y Control del Personal de la Administración del Estado, registro electrónico y toma de razón de diversas materias.
Previred	Recaudación de Cotizaciones Previsionales.
IMED y Medipass	Tramitación de licencias médicas.
Portal Isapres	Plataforma para la habilitación de cambios de planes, incorporaciones u otra modificación.
Dirección del Trabajo	Plataforma para la obtención de certificados de antecedentes y cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales.
SUSESO (SIVEGAM y SIAGF)	Superintendencia de Seguridad Social: Se utilizan los sistemas de Información y Verificación del gasto mensual de Asignaciones Familiares y Subsidio Familiar
Mutual de Seguridad	Mutual administradora del seguro social contra riesgos del trabajo y enfermedades profesionales.
DIP	Declaración de intereses y patrimonios para cargos directivos.
Portal de Transparencia	Plataforma utilizada para informar los requerimientos de transparencia activa y pasiva.
Platea	Sistema de gestión del aprendizaje (LMS), utilizada para subir diversos contenidos de estudio y tareas ligadas a los cursos del estudiante.
Virtua	Sistema utilizado para la administración de recursos bibliográficos.
FET	Aplicación utilizada para la administración de recursos horarios, generando como insumo final los horarios académicos.
U- Planner	Sistema que lleva la gestión y seguimiento curricular de los planes de estudio, perfiles de egreso y estudiantes. Esto se lleva a cabo mediante los módulos el U-Improve, U-Learning, U-Class, U- Booking. Actualmente el sistema está en fase de pilotaje.
E-sign	Aplicación de firma electrónica, utilizada actualmente para la emisión de certificados de alumno regular.
Acepta	Aplicación de facturación electrónica.
Bancos	Conciliaciones bancarias y generación de archivos cvs para pago de nóminas.
HELEN	Sistema utilizado para la gestión del Fondo Solidario de Crédito Universitario (FSCU).

NOMBRE DEL SISTEMA/ APLICACIÓN	DESCRIPCIÓN
VCM MIDE	Sistema de registro de proyectos, desarrollo de actividades y tareas que tributan y se relacionan con el docente para su calificación.
GLPI (help desk)	Plataforma para el seguimiento y solución de requerimientos internos de la institución con el objetivo de brindar un buen servicio a los usuarios internos.
Compromiso Académico	Sistema donde los académicos se indican sus metas para el año en curso según los siguientes criterios: Investigación, vinculación con el medio, gestión institucional y docencia.
Planes de Mejora	Utilizado por la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad para el seguimiento de planes de mejora en carreras, estructurado como un cuadro de mando integral.
Matrícula Online	Plataforma utilizada para proceso de matrícula online.
Repactaciones	Desarrollo interno, para repactar deudas del estudiante
Convalidaciones y homologaciones	Desarrollo sobre Idelfos que permite la convalidación y homologación de cursos.
Pagos online	Interfaz para el pago online vía Transbank, aranceles, repactaciones, gastos notariales, matrículas.
Transbank	POS y WEBPAY (matrículas, arancel, gastos notariales y repactaciones)
Publicaciones	Plataforma donde los académicos postulan sus publicaciones de investigación internamente, con el objetivo de postular a incentivos.
Acompañamiento del estudiante	Plataforma de seguimiento a la trayectoria formativa de los estudiantes
Evaluación docente	Evaluación de desempeño del docente

Fuente: Dirección de Análisis Institucional y Dirección de Informática

Si bien, la Universidad cuenta con sistemas tecnológicos suficientes para sostener su proyecto educativo, un desafío futuro será transitar hacia una organización aún más conectada con la sociedad digital. Este anhelo se reforzó producto de la crisis sanitaria y económica global provocada por la pandemia de COVID19. Antes de ella, el PEDI 2030 ya proponía como uno de sus objetivos estratégicos desarrollar sistemas eficientes de los procesos de gestión y toma de decisiones institucionales, promoviendo el uso de tecnologías de vanguardia. Para ello, y en el marco de sus procesos de mejora continua, se propone renovar los sistemas de gestión de la información.

Éste será un procedimiento gradual, que involucra un ajuste de los procesos de gestión y al mismo tiempo una transformación cultural al interior de la organización, pues implica adaptar y adoptar nuevas prácticas y desarrollar también nuevas capacidades en el personal académico y administrativo de la Universidad, incluso sobre la base de cambios estructurales internos.

Este trabajo se realiza en conjunto con las áreas funcionales que gestionan plataformas tecnológicas, entre ellas, la Unidad de Desarrollo Organizacional (UDO), entidad que ha sentado las bases fundantes para implementar una transformación cultural que posibilite las actualizaciones tecnológicas de cara al futuro.

Figura 5-7
Pilares impulsores del cambio institucional



Fuente: Vicerrectoría de Planificación y Desarrollo

Se proyecta que este proceso de transformación cultural y tecnológica abarca el periodo 2019 – 2023. En función de ello se ha trazado un mapa de ruta que permite establecer tiempos adecuados para este cambio institucional.

Análisis y Gestión de la información institucional

La Dirección de Análisis Institucional (DAI) tiene como misión principal proveer de información fidedigna y veraz a la comunidad universitaria a través del manejo de datos confiables. Algunas de sus funciones son: realizar análisis del medio interno y externo a través del desarrollo de estudios; monitoreo y sistematización de índices del sistema universitario; proveer de antecedentes de carácter estratégico para apoyar la toma de decisiones de las autoridades, directivos y organismos colegiados de la Universidad; y constituirse en la fuente técnica de información institucional.

Un avance significativo en materia de análisis institucional, como ya se explicó en el Capítulo 4, corresponde al Sistema de Gestión de Indicadores (SGI). Se trata de una innovadora plataforma de desarrollo propio que permite encontrar en una sola fuente, indicadores institucionales oficiales tales como, postulaciones, matrícula, retención, tasas de aprobación, titulación, índices financieros, de recursos humanos, infraestructura, entre otros.

El acceso a esta plataforma es para todo funcionario académico y no académico de la institución, por lo que la información está al alcance de todos.

Figura 5-8
Sistema de Gestión de Indicadores (SGI)



Fuente: Dirección de Análisis Institucional

Figura 5-9
Panel de Indicadores del SGI



Fuente: Dirección de Análisis Institucional

Por otro lado, complementan y sustentan la entrega de antecedentes estratégicos los software Qlikview y Tableau, los cuales mantienen información específica y desagregada en los casos que corresponda.

Estas plataformas están administradas por la Dirección de Análisis Institucional y la Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia, unidades que trabajan de forma colaborativa en la generación de información.

En el caso de la plataforma Qlikview fue adquirida en el marco de la ejecución del Fondo de Fortalecimiento para Universidades del CRUCH. Este sistema de inteligencia organizacional opera de modo integrado, utilizando para ello las distintas bases de datos en materia de docencia y gestión.

A partir de esta plataforma se puede realizar análisis comparativos con el sistema de educación superior. Algunos de los tópicos de Qlikview son de acceso restringido por la Dirección de Análisis Institucional, debido a la complejidad de la información.

Figura 5-10
Plataforma Qlikview



Fuente: Dirección de Análisis Institucional

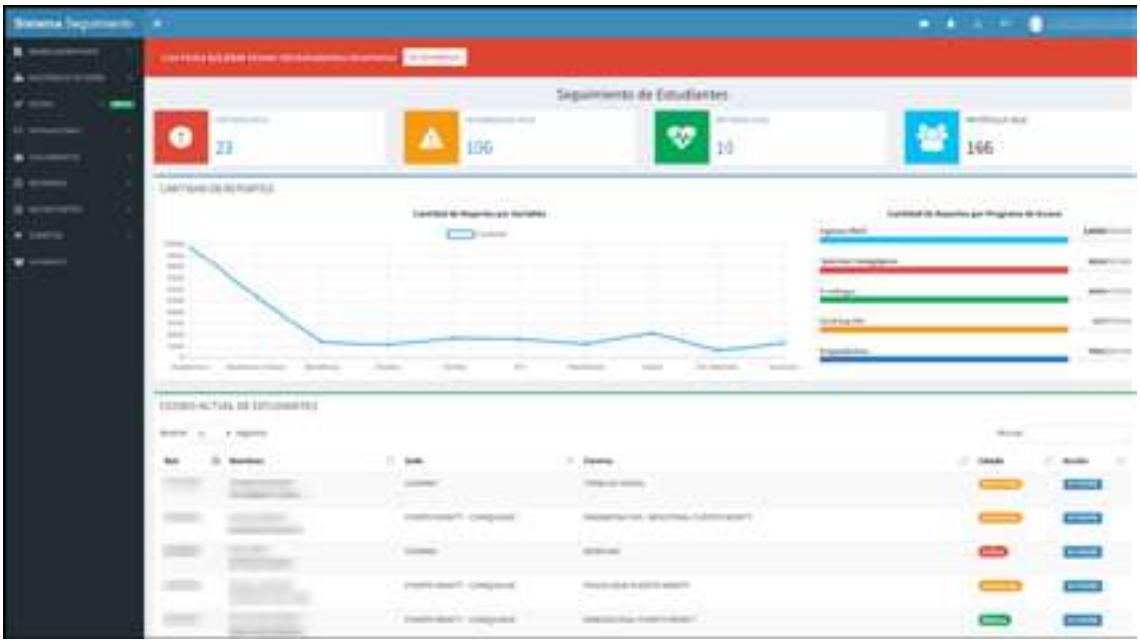
Por su parte Tableau es una plataforma de visualización de datos que se nutre de información obtenida principalmente del Sistema de Seguimiento y Monitoreo de Estudiantes ULagos, aunque también es posible adicionar datos provenientes de otras fuentes.

Figura 5-11
Sistema de Análisis de Datos Tableau.



Fuente: Dirección de Análisis Institucional

Figura 5-12
Sistema de Seguimiento y Monitoreo de Estudiantes ULagos



Fuente: Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia



Conclusiones y Acciones de Mejoramiento

Cabe destacar que, durante el presente ciclo autoevaluativo, el sistema de educación superior experimentó una serie de transformaciones de alto impacto para la gestión de las universidades. Entre ellas se cuentan las siguientes: se configuró un nuevo marco regulatorio a partir de la promulgación de la Ley de Educación Superior, a la cual se agrega una Ley específica para las Universidades del Estado; se implementaron nuevas políticas y programas que promueven el acceso inclusivo; y entró en régimen el sistema de gratuidad. Todos estos procesos implicaron la necesidad de realizar ajustes y adaptaciones a la gestión institucional.

A lo anterior se suman dos procesos convergentes: los cambios que operaron en el propio devenir institucional (formulación y aprobación de un nuevo PEDI) y la necesidad de afrontar el convulso escenario externo marcado en los últimos meses por el estallido social y la pandemia.

La Universidad afrontó este cuadro general con una hoja de ruta clara. El propósito trazado para este periodo autoevaluativo fue consolidar resultados, a partir de la implementación de políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad que han venido gradualmente instalándose a lo largo de toda la última década.

Así, es posible concluir, en base a los antecedentes reportados en este capítulo, que el Área de Gestión Institucional exhibe un conjunto de fortalezas, las que son producto de un sostenido desarrollo del proyecto universitario.

En materia de Estructura Organizacional y Sistema de Gobierno, la Universidad de Los Lagos cuenta con un sistema normativo plenamente consolidado, el cual se aplica en todos los niveles de la gestión universitaria. Las funciones, atribuciones y responsabilidades del personal administrativo, y del cuerpo directivo y académico, están claramente establecidas y se reconoce su función orientadora de la marcha institucional.

Todo lo anterior amparado en un modelo de gestión basado en la transparencia de la información y sujeto a las regulaciones propias de una Universidad estatal, lo que refuerza sus mecanismos de control interno y externo.

La estructura organizacional de la Universidad cuenta con grados de flexibilidad, que le permiten adaptarse a escenarios contingentes, resguardando la institucionalidad y la reglamentación vigente. Existe una cultura de participación arraigada en la comunidad universitaria, la que opera en distintos niveles; desde los cuerpos colegiados del gobierno superior, que cuentan con participación triestamental, hasta los Consejos de Carrera y Comisiones Operativas.

Otro factor destacable de la estructura organizacional y el sistema de gobierno es la integración de Campus y Sedes a los espacios de toma de decisión universitaria. A través de la Vicerrectoría de Campus, en el caso de Puerto Montt, o de las Direcciones de Sede de Chiloé y Santiago, se incorporan sus iniciativas, requerimientos y necesidades a la agenda del gobierno universitario, propiciando una institucionalidad que facilita la coordinación y asegura la equivalencia de los procesos de gestión que se despliegan fuera de la casa central.

El gobierno universitario ha mostrado capacidad para realizar diagnósticos internos y del escenario externo, lo que ha permitido orientar la toma de decisiones de manera informada y oportuna. A través del Equipo Directivo, se monitorea sistemáticamente el funcionamiento de las distintas áreas de desarrollo institucional.

Un aspecto que debe fortalecerse es el referido a las comunicaciones internas. Si bien la Universidad ha avanzado sostenidamente en el despliegue de su Política de Comunicaciones y en la generación de soportes informativos dirigidos a los distintos actores de la comunidad universitaria, se observa que persiste un grado de desconocimiento, especialmente entre funcionarios administrativos y estudiantes, acerca del desarrollo de ciertas políticas y mecanismos desplegados por la institución.

Será importante entonces, complementar los dispositivos de comunicación interna ya empleados (sitio web institucional, red interna de correos electrónicos, redes sociales, entre otros), con una dinámica de comunicación interna más efectiva dirigida hacia los estamentos antes señalados, y que comprenda el fortalecimiento de las comunicaciones como una tarea institucional y no como función de una unidad específica.

En cuanto a la Gestión de Recursos Financieros, es posible observar que la Universidad cuenta con sistemas de planificación, ejecución y control de los recursos institucionales, los que contribuyen al desarrollo de los propósitos y fines declarados.

A lo largo del capítulo se evidenciaron los positivos resultados exhibidos por la Universidad en distintos planos e indicadores, entre los que cuentan: el incremento sostenido de los ingresos, la diversificación de la matriz de ingresos, un equilibrado nivel de endeudamiento, la adjudicación de fondos competitivos y los resultados del ejercicio contable.

Los resultados en materia de gestión financiera responden a los lineamientos y definiciones estratégicas, y han mostrado un comportamiento sostenido en el tiempo. Al comparar los índices de la Universidad de Los Lagos con instituciones de similares características, se ponderan y observan con mayor claridad los avances institucionales en el área.

La gestión financiera se organiza en torno a un Modelo de Gestión Administrativo – Financiero que fija lineamientos claros. Existen también mecanismos claramente establecidos para la formulación, gestión y control de los recursos presupuestarios. En este último plano destacan los procesos de control que realiza el propio Consejo Superior. Sin embargo, subsiste un grado de desconocimiento entre el cuerpo académico y el personal administrativo, en torno a los criterios y procedimientos para la asignación de recursos.

Se ha estimado entonces la necesidad de socializar de manera más efectiva el proceso de gestión presupuestaria, incluyendo el principio de subsidiaridad que rige en la Universidad, el cual ha permitido sostener proyectos de baja rentabilidad financiera, pero de alto impacto académico y social.

La Gestión del Desarrollo Humano, por su parte, ha experimentado ajustes propios de una institución que ha complejizado su accionar. La gestión del cuerpo académico y del personal administrativo (que incluye a profesionales, técnicos y auxiliares) cuenta con políticas claramente establecidas y mecanismos orientados a la selección, inducción, evaluación, calificación, capacitación, perfeccionamiento y promoción. Destaca en el periodo en evaluación los procesos de encasillamiento y apertura de la planta académica y la planta no académica. Una vez concluido este último, la tasa de ocupación en ambas plantas, alcanzará niveles cercanos al 70%, uno de los índices más altos entre las universidades estatales.

La modernización de la gestión ha implicado la profesionalización en distintas áreas, lo que junto a una mayor calificación y capacitación del personal administrativo, ha derivado en procesos de gestión más ordenados y eficientes. Por otro lado el fortalecimiento del cuerpo académico, expresado en una mayor y más calificada dotación (tasa de postgraduación sobre el 87%), redunda en mejores capacidades para la investigación y la docencia.

Las políticas del área de bienestar, los sistemas de apoyo destinados a los funcionarios jubilados, las medidas para mejorar el clima organizacional y la salud ocupacional, y la aprobación de la Política de Igualdad de Género, con su consiguiente plan de trabajo, dan cuenta de una perspectiva integral del desarrollo humano, evidenciando un enfoque institucional que promueve la equidad en diferentes planos y orienta el foco de su quehacer hacia las personas.

La Universidad se ha propuesto avanzar en dos planos que confluyen. Por una parte, la implementación de la política de igualdad de género, exige un enfoque sistémico que abarque el conjunto de actividades institucionales (gestión, docencia, investigación y vinculación con el medio). A partir de ahí, que la instalación de este enfoque desde una perspectiva transversal, haya sido definida como un nuevo desafío tras la aprobación de la política. Por otro lado, se observa la necesidad de avanzar en el mejoramiento de los espacios de trabajo, con el objetivo de cautelar la salud ocupacional y el bienestar de los trabajadores. Ambos aspectos han sido incorporados en el Plan de Mejoramiento Institucional 2020 – 2025.

En materia de Gestión de Infraestructura, Recursos Físicos y Materiales, destacan las mejoras desarrolladas durante el periodo en los distintos Campus y Sedes. El detalle de los avances más significativos en este plano es el siguiente:

- Nuevas instalaciones para Formación Técnica en el Campus Osorno a contar del año 2020. Esto permitirá no sólo contar con mejores condiciones de operación para la docencia y las actividades administrativas, sino que también propenderá a una mejor integración de estudiantes, docentes y personal administrativo a los espacios y servicios que se brindan. Facilitará también un mejor diálogo con los demás niveles formativos.

- Nuevo edificio para las carreras de Pedagogía en el Campus Osorno a contar del año 2021. Esta obra permitirá integrar la gestión y las actividades académicas de las carreras de Pedagogía que imparte la Universidad.

- Mejoras y habilitación de espacios en Campus Puerto Montt. Esto incluye la remodelación del Edificio Serena y la habilitación de espacios en Guillermo Gallardo, lo cual favorece las actividades académicas de pregrado y postgrado. A ello se sumará en el futuro las obras contempladas para el sector Chinquihue, para lo cual ya está en ejecución el Plan Maestro del Campus.

- La Sede Chiloé – Castro operaba en diferentes espacios e inmuebles dentro de la comuna, presentando condiciones heterogéneas de calidad. Con la nueva instalación, operativa desde el 2020, la situación cambiará significativamente.

- Mejoras y habilitaciones en Sede Santiago. Ha sido fundamental resguardar el valor patrimonial del inmueble con que cuenta la Universidad, por lo que se han realizado mejoras considerables en el edificio, compatibilizando el valor histórico del mismo y la necesidad de adecuarlo a las necesidades de la gestión académica.

Todas estas mejoras, se inscriben entre los principales avances de la Universidad para el periodo. Lamentablemente producto de la pandemia y las medidas de resguardo asociadas (cuarentena, cordón sanitario, cuidados preventivos), no se ha podido utilizar durante el 1er semestre 2020 las nuevas dependencias de Sede Chiloé – Castro, ni las de Formación Técnica en Osorno. Sin embargo, ellas ya se encuentran a disposición de la institución.

Dos desafíos emanan de este ámbito de la gestión institucional. Uno, es desarrollar una estrategia comunicacional que mantenga informada a la comunidad universitaria acerca

de los avances en materia de infraestructura y de los impactos asociados a estas mejoras. Es importante que éstos se ponderen y valoren, dada la importancia estratégica que tienen. En segundo lugar, se reconoce la necesidad de avanzar en la habitabilidad y confort de ciertos inmuebles, así como optimizar los recursos físicos en espacios con alta densidad.

Por último, en cuanto a la Gestión de Recursos Tecnológicos y los Sistemas de Información, se ha avanzado en la integración de fuentes de información y en el desarrollo de plataformas de apoyo a la gestión.

Se establece como un desafío para el nuevo ciclo la optimización de los sistemas de gestión de tecnologías de información y la revisión y rediseño de procesos críticos institucionales. Esto último como parte de la implementación progresiva del Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad, que propende a un enfoque sistémico e integral.

La Síntesis Evaluativa del Área de Gestión Institucional se puede resumir en el siguiente esquema:

FORTALEZAS

La Universidad de Los Lagos cuenta con un sistema de gobierno claramente definido, con funciones y atribuciones debidamente establecidas y formalizadas. Ello favorece un marco de estabilidad institucional, que facilita la gestión y alineamiento tras los propósitos institucionales.

La estructura organizacional muestra capacidad de adaptación y grados de flexibilidad adecuados, para afrontar desafíos institucionales.

Los mecanismos de participación existentes en los distintos niveles institucionales de toma de decisiones, fomentan una cultura deliberativa y democrática.

La Universidad exhibe buenos índices en materia de gestión financiera, los que permiten proyectar inversiones de desarrollo en el corto, mediano y largo plazo.

Se observa una Matriz de ingresos diversificada y en clara consistencia con las áreas de desarrollo estratégico de la Universidad.

Se constata la capacidad para adjudicar y gestionar proyectos competitivos y orientarlos hacia la mejora de las funciones institucionales.

Los mecanismos de control y seguimiento de la gestión presupuestaria, operan con eficiencia y eficacia.

La consolidación de políticas en el área de desarrollo humano: selección, inducción, contratación, evaluación, capacitación, perfeccionamiento y promoción, posibilitan mejores condiciones para el desarrollo de las personas que trabajan en la Universidad.

Los avances en la instauración de políticas en el ámbito de la igualdad de género, se traducen en planes de trabajo concretos orientados a su cumplimiento.

Se evidencias el mejoramiento en infraestructura institucional, a partir de la construcción de nuevas instalaciones y la habilitación de inmuebles universitarios.

El nivel de cumplimiento del Plan de Inversiones 2016 – 2020 posibilitó el fortalecimiento de sistemas de gestión de infraestructura y tecnologías.

DEBILIDADES

Se observa la necesidad de fortalecer las comunicaciones internas, propiciando un mayor nivel de apropiación de la información en todos los estamentos universitarios.

La Universidad tiene como desafío la implementación de la política de igualdad de género desde una perspectiva multidimensional, y que impacte en todas las áreas y funciones institucionales.

En algunos estamentos se perciben menores grados de conocimiento en torno a la gestión de los recursos presupuestarios. Ello obliga a un esfuerzo mayor de socialización en torno a los criterios de gestión y asignación de recursos.

Es necesario avanzar en la optimización de la infraestructura institucional, mejorando la habitabilidad de los espacios e interviniendo áreas de mayor densificación.

Dado el crecimiento y desarrollo de áreas administrativas, surge el desafío de propiciar ambientes laborales sanos y seguros, actualizando los mecanismos orientados a la salud ocupacional.

En línea con nuevos desafíos de desarrollo institucional, la Universidad se propone actualizar procesos de gestión y modernizar las tecnologías de información.



capítulo

6

DOCENCIA DE PREGRADO

capítulo 6

DOCENCIA DE PREGRADO

Presentación del Área Docencia de Pregrado

El objetivo del presente capítulo es exponer los resultados de la evaluación del área de Docencia de Pregrado de la Universidad de Los Lagos, considerando el conjunto de políticas y mecanismos institucionales destinados para asegurar la calidad de la formación.

Particular énfasis se dio a los aspectos relacionados con la estructura y las políticas de gestión de esta área; el diseño, implementación, evaluación y monitoreo de la oferta formativa; la gestión de acceso, acompañamiento y resultados asociados al proceso de formación; las políticas concernientes al fortalecimiento del cuerpo académico; y por último, la provisión de recursos destinados al proceso de aprendizaje.

El capítulo se estructura a partir de los lineamientos y orientaciones establecidos por la Comisión Nacional de Acreditación, en su Guía para la Autoevaluación Interna, dando cuenta de todos los aspectos requeridos para esta área de evaluación.

En primer lugar se presentan los Propósitos del Área de Docencia de Pregrado, donde se da cuenta del rol que cumplen en esta materia el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional y el Modelo Educativo.

En segundo lugar se describe la Estructura Organizacional de la Vicerrectoría Académica, instancia que define las políticas del ámbito académico. Se exponen, además, las funciones y atribuciones que desempeñan las distintas direcciones y unidades adscritas a dicha Vicerrectoría.

En tercer lugar se analizan los principales componentes del Proceso Formativo en carreras de pregrado, dando cuenta de las directrices que emanan del Modelo Educativo, las competencias esperadas de egreso, la gestión curricular de la formación integral y los mecanismos para el seguimiento y monitoreo de los planes de estudio. El apartado cierra con una revisión de mecanismos orientados a fortalecer la docencia a través del fomento de procesos investigativos.

La sección Gestión de la Oferta Formativa, presenta la oferta académica institucional, las políticas y mecanismos para definir la

creación y apertura de nuevas carreras, evaluar la calidad de los procesos formativos y analizar la necesidad de ajuste, modificación o cierre de programas.

En el apartado de Gestión del Estudiantado se abordan los sistemas de acceso y admisión; los mecanismos de diagnóstico y acompañamiento orientados al adecuado avance curricular; los servicios de apoyo e instancias de participación estudiantil; y los resultados del proceso formativo, con énfasis en la evolución de los índices de progresión académica.

Posteriormente, se analiza la Gestión del Cuerpo Académico, particularmente en los procesos de reclutamiento, selección, evaluación, calificación, perfeccionamiento y renovación de dicho estamento

Por último, la sección Gestión de los Recursos Educacionales describe los mecanismos de adquisición y renovación de equipamiento destinados a los procesos de aprendizaje y los criterios de asignación de recursos para las carreras profesionales y técnicas.

El Capítulo cierra con las Conclusiones y Acciones de Mejoramiento, a partir de las cuales emana el Plan de Mejoramiento Institucional.

Propósitos del Área Docencia de Pregrado

La Docencia de Pregrado se sustenta en la misión, visión y propósitos institucionales, establecidos en el PEDI vigente y en los distintos cuerpos normativos. La actividad docente es guiada por el Modelo Educativo Institucional (MEI),[54] marco global en el que se declaran los principios y valores que otorgan el sello identitario a la función educativa de la Universidad. A partir de estas declaraciones, se establecen los componentes esenciales del proceso formativo y el conjunto de directrices que orientan y guían las funciones y acciones para la formación del estudiantado.

La concordancia que la oferta de programas de la Universidad mantiene con el Modelo Educativo Institucional, propicia una relación permanente con el entorno, ya que permite organizar los procesos para contribuir con pertinencia a los requerimientos que demanda el campo profesional y técnico.

En este sentido, la docencia impartida por la Universidad de Los Lagos orienta su quehacer hacia la formación de profesionales y técnicos con una sólida base democrática y humanista. Asimismo, promueve la diversidad y el pluralismo, favorece la inclusión y equidad en el acceso, despliega mecanismos de acompañamiento y apoyo al estudiantado, y vela sistemáticamente por la calidad de sus procesos formativos.

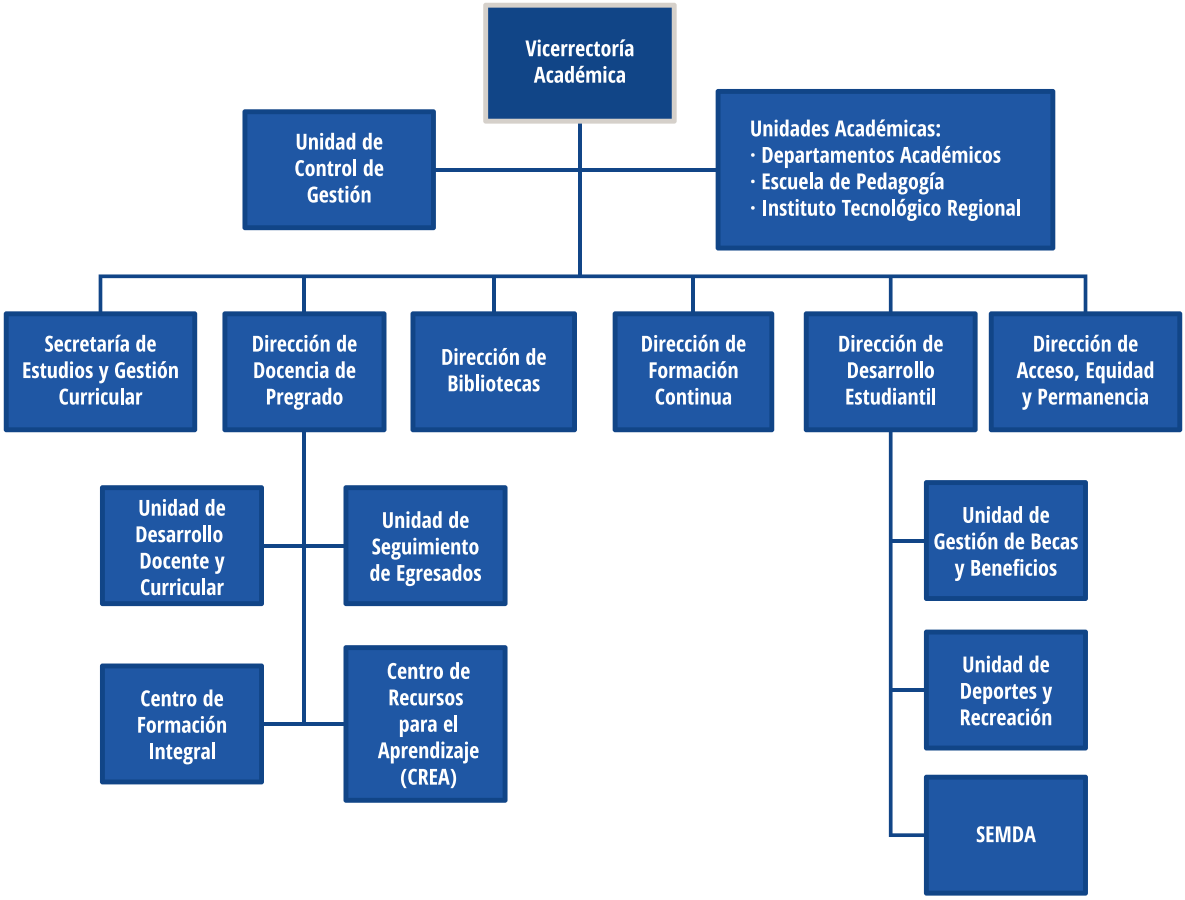
Estructura Organizacional de la Vicerrectoría Académica

La organización y gestión de la Docencia de Pregrado de la Universidad de Los Lagos está liderada por la Vicerrectoría Académica (VAC), ente responsable de diseñar, ejecutar y evaluar las políticas y los procesos académicos de la institución. Para desplegar sus funciones, cuenta con un conjunto de Direcciones y Unidades que velan por el adecuado desarrollo del proceso formativo.[55]

54: Anexo Institucional N°4: Modelo Educativo Institucional (Decreto Universitario N°778 del 28 de abril de 2020).

55: Las funciones y atribuciones de las unidades adscritas a la Vicerrectoría Académica están detalladas en Anexo Institucional N°3a: Estructura Organizacional Académica – Administrativa (Decreto Universitario N°1863 del 21 de junio de 2013).

Figura 6-1
Estructura organizacional de la Vicerrectoría Académica



El Vicerrector Académico es la autoridad responsable de diseñar y proponer políticas y lineamientos orientados al desarrollo de la calidad de la formación en Pregrado. Como parte de su ámbito de acción lidera la implementación de mecanismos orientados a la gestión de la oferta formativa, del cuerpo docente y del estudiantado. A su vez, supervisa la adecuada aplicación de las políticas en las unidades bajo su dependencia.

Las funciones y atribuciones específicas del Vicerrector son: asesorar al Rector en materias correspondientes a actividades de índole académico y de servicios estudiantiles; formular y proponer lineamientos y políticas de desarrollo para fortalecer la calidad de los programas académicos; proponer planes, programas y acciones de mejora en materias académicas; apoyar y coordinar a las Unidades Académicas de la Universidad, para el cumplimiento y desarrollo de sus funciones; supervisar la adecuada aplicación de las políticas en las Unidades bajo su dependencia; coordinar y supervisar la provisión de cargos académicos; presidir la Unidad Académica del Consejo Universitario; presidir la Comisión de Calificación Académica; presidir la Comisión de Jerarquías y Nombramientos Académicos; controlar avances y resultados de los Planes de Desarrollo y de Mejoramiento de los Departamentos Académicos y carreras respectivamente; y dictar decretos y resoluciones propias del ámbito de su competencia.

Para apoyar la labor del Vicerrector Académico existe la Unidad de Control de Gestión, la que se subdivide en un área académica y otra administrativo – financiera, y tiene por función asesorar al Vicerrector, en materia de planificación, gestión operativa, uso eficiente de los recursos y otras áreas propias de su competencia.

La Dirección de Docencia de Pregrado genera procedimientos, coordina, supervisa y evalúa las actividades docentes. Su rol es planificar y evaluar la gestión, asegurando la optimización de los recursos institucionales y la calidad de los procesos formativos. Asimismo, autoriza las cargas académicas para cada periodo y monitorea la implementación de los planes de estudio de los programas de esta área.

Como parte de sus funciones, la Dirección de Docencia de Pregrado debe impulsar, además, la innovación y desarrollo de la docencia en concordancia con el Modelo Educativo Institucional. Asimismo, lidera los mecanismos de actualización, armonización y articulación curricular, promoviendo la revisión y monitoreo sistemático de la gestión del proceso formativo y el seguimiento de los indicadores de progresión estudiantil.

De la Dirección de Docencia de Pregrado dependen cuatro unidades: la Unidad de Desarrollo Docente y Curricular (UDEDOC), el Centro de Formación Integral (CFI), la Unidad de Seguimiento de Egresados (USE), y el Centro de Recursos para el Aprendizaje (CREA).

La Unidad de Desarrollo Docente y Curricular orienta a las carreras profesionales y técnicas en el diseño, implementación e innovación del currículum, en línea con el Modelo Educativo Institucional. También debe apoyar a la Dirección de Docencia de Pregrado en procesos de perfeccionamiento docente.

Por su parte el Centro de Formación Integral, vela por el desarrollo, progresión y logro de las competencias genéricas institucionales, a través de la implementación de actividades curriculares (de carácter obligatorio y electivo) de la línea de Formación Integral en todas las carreras de pregrado.

En tanto, la Unidad de Seguimiento de Egresados, tal como indica su nombre, se orienta a establecer un acercamiento sistemático con titulados con el objetivo de mejorar el quehacer institucional, en términos de calidad y pertinencia. Al mismo tiempo, busca fomentar este vínculo constante y efectivo en todos los niveles formativos, con la finalidad de generar iniciativas de colaboración mutua que contribuyan a la mejora de los procesos académicos y respondan de manera pertinente a los requerimientos institucionales.

Por último, el Centro de Recursos para el Aprendizaje, gestiona las plataformas de formación virtual, y desempeña un rol clave en la implementación de ULagos Virtual, lo que ha permitido implementar durante el 1er semestre 2020 las actividades docentes en modalidad on line, a través de las plataformas institucionales.

Otro vínculo relevante es el que la Dirección de Docencia de Pregrado establece con la Secretaría de Estudios y Gestión Curricular, que entre sus funciones tiene: gestionar los procesos asociados a admisión y selección de estudiantes, siendo la representante institucional ante el Sistema Único de Admisión (SUA); registrar y certificar todas las actividades que conforman los planes de estudio (actividades curriculares, procesos de práctica y titulación); administrar los sistemas de gestión de la docencia en lo que respecta a inscripciones de asignatura, retiros, suspensiones, reingresos, calificaciones y avance curricular. A su vez la Secretaría de Estudios y Gestión Curricular, se relaciona con la Oficina de Títulos y Grados, dependiente de la Secretaría General, para la emisión de certificados de título y grado.

Para la gestión de políticas destinadas a estudiantes, existe en primer lugar la Dirección de Desarrollo Estudiantil (DDE) cuyo fin es implementar programas de desarrollo y bienestar, garantizando la prestación de diferentes servicios a estudiantes de la Universidad. Bajo su dependencia está la Unidad de Gestión de Becas y Beneficios, la Unidad de Deportes y Recreación, y el Servicio Médico y Dental (SEMDA). Además, es la responsable de sostener una relación periódica y sistemática con el estudiantado y sus organizaciones, canalizando iniciativas e inquietudes provenientes de dicho estamento.

Para promover la equidad y el acceso inclusivo, e implementar procesos de acompañamiento y seguimiento académico, a través de toda la trayectoria formativa del estudiantado, existe la Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia, la que se encarga del proceso de acompañamiento académico y psicoeducativo, y realiza un seguimiento efectivo durante todo el ciclo del estudiante en la Universidad, desde que ingresa hasta que se titula.

Por su parte, la Dirección de Bibliotecas tiene por objetivo asegurar el funcionamiento del Sistema de Bibliotecas de la Universidad, procurando que los servicios, productos y recursos de información, estén plenamente a disposición del estudiantado y del cuerpo académico.

Finalmente, la Dirección de Formación Continua tiene como propósito contribuir a la capacitación de personas provenientes del mundo del trabajo, a través de la implementación de programas de especialización y capacitación no conducentes a grado académico (diplomados, diplomas, postítulos y cursos).

Las seis Direcciones Centrales que conforman la Vicerrectoría Académica cuentan con equipos de gestión que posibilitan el desarrollo de sus funciones, y se despliegan por Campus y Sedes para implementar las políticas del área de Pregrado.

Como se ha señalado, la Vicerrectoría Académica es la responsable también de establecer lineamientos para que las unidades académicas desarrollen sus propuestas formativas.

Existen tres tipos de Unidades Académicas:

- Departamentos Académicos
- Escuela de Pedagogía
- Instituto Tecnológico Regional

Los Departamentos son los encargados del desarrollo disciplinar, la enseñanza, la investigación científica - tecnológica, la creación artística y la extensión de las distintas áreas del conocimiento.

En la Universidad de Los Lagos existen actualmente 12 Departamentos:

Tabla 6-1
Departamentos académicos

DEPARTAMENTOS ACADÉMICOS
Acuicultura y Recursos Agroalimentarios
Arquitectura y Diseño
Ciencias Administrativas y Económicas
Ciencias Biológicas y Biodiversidad
Ciencias de la Actividad Física
Ciencias Exactas
Ciencias Sociales
Educación
Gobierno y Empresa
Humanidades y Artes
Recursos Naturales y Medio Ambiente
Salud

Cada Departamento cuenta con una Dirección y una Secretaría Académica, apoyada en su gestión por los Consejos de Departamento, instancia que cuenta con representantes del cuerpo académico elegidos por sus pares.

El personal académico de planta y contrata de la Universidad se encuentra adscrito a algún Departamento, el cual supervisa el cumplimiento de sus actividades en materia de docencia, gestión, investigación y vinculación con el medio.[56]

Por su parte, la Escuela de Pedagogía es la unidad encargada de articular la gestión y administración de la docencia en las carreras pedagógicas que imparte la Universidad. Cuenta con una Dirección de Escuela en Osorno, una Subdirección en Puerto Montt, un equipo coordinador del Modelo de Prácticas Pedagógicas y un staff de apoyo administrativo.

La estructura de la Escuela de Pedagogía incluye un Consejo de Gestión, del cual forman parte las Jefaturas de Carrera. Para la coordinación con los Departamentos Académicos se conforma un Consejo Consultivo Disciplinar, constituido por las Direcciones de Departamento que participan desde distintas disciplinas en la formación de profesores.

Parte relevante del quehacer de la Escuela de Pedagogía es el seguimiento y monitoreo de los procesos formativos y su apoyo a la implementación de mecanismos de aseguramiento de la calidad. De este modo, participa activamente en las instancias de acreditación de las carreras pedagógicas y en la coordinación de acciones derivadas de la aplicación de la Evaluación Nacional Diagnóstica (END).

A su vez, el Instituto Tecnológico Regional (ITR) es la unidad encargada de gestionar la oferta de Formación Técnica en los Campus Osorno y Puerto Montt, y en la Sede Chiloé. El ITR cuenta con una Dirección asentada en Osorno y un Comité Técnico de Aseguramiento de la Calidad, en el que participan los responsables de Formación Técnica en Puerto Montt y Chiloé. También se gestio-

56: Anexo Complementario 6-1. Reglamento Departamentos Académicos (Decreto Universitario N°4013 del 30 de diciembre de 2011) y Anexo Complementario 6-2: Reglamento de Elección Direcciones de Departamento (Decreto Universitario N°4014 del 30 de diciembre de 2011).

nan, bajo su alero, los Programas de Continuidad de Estudios / Sin Licenciatura, para lo cual establece una coordinación con la Sede Santiago.

La estructura organizacional de la Vicerrectoría Académica ha demostrado su funcionalidad y efectividad, logrando desplegar su labor al conjunto de campus y sedes. Para organizar su quehacer, se guía por la Agenda de trabajo anual, instrumento que detalla las metas y tareas para cada Dirección y Unidad adscrita a ella. El seguimiento a dicho itinerario lo realiza la Unidad de Control de Gestión, que se transforma así, en un espacio de apoyo para el cumplimiento de los objetivos propuestos.[57]

No obstante lo anterior, producto de la revisión realizada en el marco de la autoevaluación institucional, se resolvió actualizar la estructura de la Vicerrectoría Académica, redistribuyendo y reorganizando algunas de sus dependencias. En ese marco, los ajustes efectuados en este ciclo autoevaluativo fueron los siguientes:

- Cambio de dependencia de la Dirección General de Vinculación con el Medio desde la Vicerrectoría Académica hacia Rectoría, debido a la función estratégica que se le asignó, la que trascendió al área de pregrado, articulando también acciones con el área de investigación y postgrado.

- Creación de la Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia, bajo cuya responsabilidad quedó la gestión de los procesos de admisión (en coordinación con la Secretaría de Estudios y Gestión Curricular) y acceso (vía programas de inclusión académica y otros), y la coordinación de los mecanismos e instrumentos de acompañamiento académico. De ella depende la articulación del seguimiento a la trayectoria estudiantil en todo el ciclo formativo.

- Creación del Centro de Formación Integral, el cual tiene por objetivo liderar la línea formativa homónima que se despliega transversalmente en todas las carreras de pregrado.

A ello se agregan algunas medidas orientadas al fortalecimiento de la Vicerrectoría:

- Incremento de la dotación de profesionales de las unidades adscritas a la VAC, con el propósito de optimizar la gestión en Campus y Sedes, y la operacionalización de políticas en el área de Formación Técnica.

- Actualización de una serie de mecanismos e instrumentos orientados a mejorar la gestión de la Vicerrectoría: Reglamento General de Estudios de Pregrado; Modelo de Formación Integral; Modelo Educativo Institucional; y la Política de Seguimiento de Egresados.[58]

De acuerdo a los antecedentes señalados, es posible concluir que la Vicerrectoría Académica de la Universidad cuenta con una estructura organizacional de mayor flexibilidad y funcionalidad, con capacidad para establecer políticas y desplegar procesos de seguimiento efectivo en los cuatro ejes propios de su quehacer: la gestión de programas académicos, la gestión de estudiantes, la gestión del cuerpo académico y la gestión de recursos educacionales.

En este periodo autoevaluativo 2016 – 2019, la Vicerrectoría Académica ha impulsado importantes transformaciones, de las que se da cuenta en este capítulo, todas las cuales han permitido fortalecer la gestión y los resultados académicos de la Universidad.

57: Anexo Complementario 6-3: Agenda Vicerrectoría Académica, años 2017 – 2018. Anexo Complementario 6-4: Agenda Vicerrectoría Académica, año 2019.

58: Anexo Institucional N°5: Reglamento General de Estudios de Pregrado (Decreto Universitario N°1815 del 05 de junio de 2018); Anexo Complementario 6-5: Decreto Universitario N°1787 del 27 de mayo de 2019. Reglamenta el Marco Institucional para la Formación Integral; y Anexo institucional N°19: Política de Seguimiento de Egresados (Decreto Universitario N°1042 del 04 de junio de 2020).

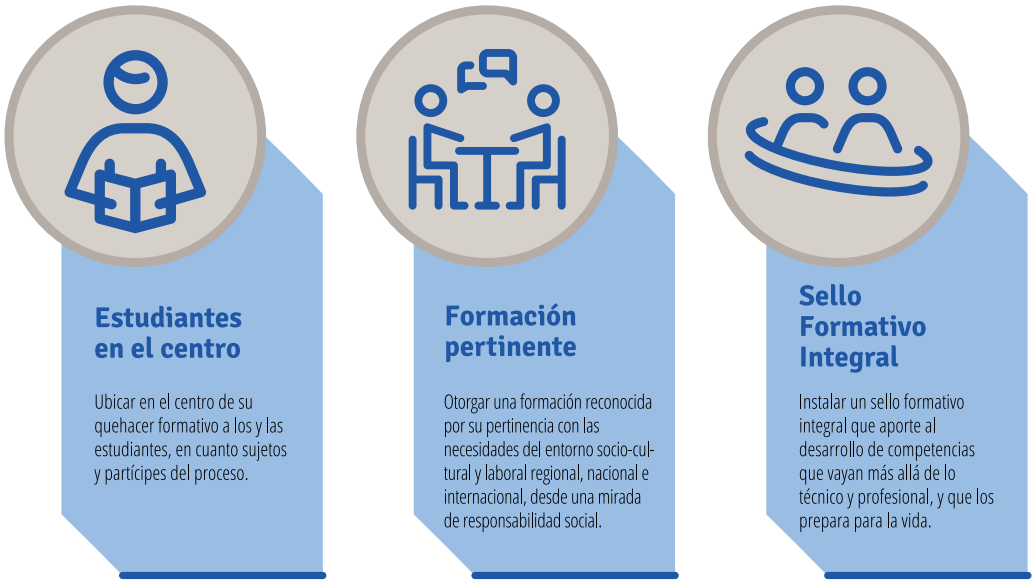
Proceso Formativo

Modelo Educativo Institucional

El proceso formativo en la Universidad de Los Lagos se guía por las directrices que emanan del Modelo Educativo Institucional (MEI), el cual contiene los principios, valores, y fundamentos filosóficos, curriculares y pedagógicos que orientan la formación.

El MEI está basado en competencias y promueve la formación integral de profesionales y técnicos con una sólida base científica y humanista, con capacidad de analizar la dinámica del desarrollo cultural y los cambios sociales en una sociedad crecientemente globalizada y en constante transformación.

El MEI se propone tres objetivos fundamentales, articulados plenamente con la misión institucional:



El MEI se orienta hacia el estudiantado, focalizándose en el desarrollo de competencias y resultados de aprendizaje. Asimismo, establece fundamentos filosóficos, socioculturales, curriculares y pedagógicos, que responden de manera efectiva a las características del estudiantado de la institución.

Como se expondrá más adelante, a partir de una serie de instrumentos y antecedentes, se identifica el perfil de ingreso de un estudiantado con las siguientes características: un 75% estudia con gratuidad, y proviene de quintiles de ingresos bajos y medio; en un 98% procede de establecimientos municipales y particulares subvencionados; más de un tercio vive en zonas rurales, contabilizando, además, un 40,8% que declara tener ascendencia mapuche.

Los diagnósticos del perfil ingreso dan cuenta de un estudiantado con necesidades de apoyo y acompañamiento, para lograr avanzar adecuadamente en su trayecto formativo. El Modelo Educativo Institucional se hace cargo de esta realidad, reconociendo este punto de partida como de vital importancia. Así, la política institucional en esta línea, no sólo pro-

mueve el acceso a la Universidad, sino que fundamentalmente se orienta a garantizar la permanencia y titulación.

Para asegurar el aprendizaje y apropiación de los fundamentos filosóficos y socioculturales del Modelo Educativo, la Universidad diseñó una línea curricular denominada Formación Integral, cuyo objetivo es "aportar a la sociedad con la formación de personas integrales y competentes que puedan participar de una ciudadanía inclusiva, que valora y promueve el respeto a la democracia, a los derechos humanos, los derechos de los pueblos originarios y de las personas, independientes de su lugar de origen y/o de su género. Estos valores institucionales se logran a través de cinco competencias que promueven el ejercicio del buen vivir, la equidad, la justicia social, la igualdad de género y la sostenibilidad del territorio" (Modelo Educativo Institucional, p. 10).

La Formación Integral se orienta hacia la formación de una ciudadanía socialmente responsable, comprometida con el territorio, el medio ambiente, los derechos humanos, la inclusión, la equidad y justicia social en todos los ámbitos, reconociendo, valorando y promoviendo la igualdad de género, el pluralismo, los derechos de los pueblos originarios y la democracia social.

A continuación se describen algunas acciones desplegadas para el desarrollo de una perspectiva formativa intercultural, y que ilustran la contribución de la Formación Integral a la consecución de un sello formativo:

- Se formuló al alero del Centro de Formación Integral un Plan de Fortalecimiento Identitario, con el propósito de contribuir al potenciamiento de la identidad cultural del estudiantado de la Universidad de Los Lagos, para dotar a sus trayectoria formativa de un sentido integral, con énfasis en la identidad mapuche - huilliche, como factor clave del contexto social y territorial en que se sitúa la Universidad.[59]

- De dicho plan se desprende una línea de acción denominada "Formación con pertinencia cultural", que tiene como uno de sus ámbitos de concreción programas de Formación Integral, tales como cursos electivos en cultura y lengua mapuche – huilliche (che süngun), módulos del curso Ciudadanía para el buen vivir y la sostenibilidad del territorio y talleres realizados en coordinación con las carreras de pregrado.

- Esta línea de acción constituye, a su vez, uno de los ámbitos de interacción entre docencia de pregrado y vinculación con el medio, pues a partir de ella se promueve el vínculo con redes externas, organizaciones y comunidades mapuche – huilliche.

Cada competencia de Formación Integral se diagnostica al ingreso a la vida universitaria y se desarrolla durante toda la trayectoria formativa. Para el logro de cada una de ellas, se establecen tres niveles de dominio, coherentes con la progresión del aprendizaje del estudiantado, y monitoreados por el Centro de Formación Integral, organismo que cautela la coherencia entre programas de asignatura, resultados de aprendizaje, actividades curriculares y estrategias evaluativas.

Las acciones recién descritas se fortalecen con el permanente diálogo entre las Jefaturas de Carrera y sus Consejos, retroalimentación que promueve el aseguramiento continuo de la calidad de los procesos formativos, y propone mejoras que permiten al estudiantado adquirir y fortalecer las competencias y habilidades necesarias para la vida académica, profesional y personal.

Por su parte, los fundamentos curriculares conciben el currículum como "una construcción que se da en determinadas condiciones, dando cuenta de una relación entre la teoría y la práctica por una parte, y entre la educación y la sociedad por otra. Desde una aproximación epistemológica, se adscribe al enfo-

59: Anexo Complementario 6-6: Plan de Acción de Fortalecimiento Identitario (Centro de Formación Integral, Diciembre 2018).

que curricular por competencias, potenciado con los aportes del pensamiento complejo y del socio-constructivismo". (Ver Modelo Educativo Institucional, p. 11)

Los fundamentos curriculares se integran al proceso formativo a través de dos dimensiones:

Enfoque centrado en el estudiantado

Enfoque integrador y pertinente

La orientación principal del enfoque centrado en el estudiantado como actoría protagónica del proceso formativo, considera sus condiciones de entrada, propiciando el desarrollo de experiencias formativas desafiantes durante todo el itinerario curricular, y fortaleciendo sus habilidades para resolver problemas con creatividad, sentido crítico y autonomía.

Por su parte, el enfoque integrador y pertinente se focaliza en el contexto de aprendizaje y la consiguiente generación de diseños curriculares y estrategias didácticas integradoras, que propicien aprendizajes basados en evidencias.

Dichos criterios constituyen guías orientadoras para armonizar los planes de estudio, adoptando el principio de flexibilidad curricular. De este modo el proceso formativo se adecua a distintos escenarios sociales, a la heterogeneidad del estudiantado y a la retroalimentación del entorno.

Por último, los fundamentos pedagógicos del MEI consideran las particularidades de los niveles formativos que imparte la Universidad y se alinean con la concepción curricular orientada hacia el aprendizaje activo y la comprensión de la realidad como una construcción social. Asimismo, contribuyen a la reflexión sobre la práctica, en el entendido que ésta es movilizada por casos, problemas y/o proyectos que comprenden la posibilidad del cambio.

En síntesis, el MEI otorga lineamientos claros para el desarrollo del proceso formativo, los que se desprenden de los valores y principios institucionales, y se expresan a través de fundamentos filosóficos, socioculturales, curriculares y pedagógicos. Estas directrices se materializan en el currículum a través de los perfiles de egreso de las carreras y la línea de Formación Integral, cautelando el logro de las competencias genéricas institucionales.

Mapa de competencias y ajuste del Modelo Educativo a los niveles formativos

La Universidad define un conjunto de competencias en el marco del proceso formativo.

Por un lado, las **Competencias Específicas** comprenden actividades destinadas al desarrollo de habilidades propias de la especialidad o la profesión, orientadas al logro de desempeños requeridos por el mundo laboral. Éstas, por lo general, presentan componentes disciplinarios e instrumentales.

Por su parte las **Competencias de Formación Integral**, como ya se ha señalado, orientan un área curricular obligatoria, tanto en las carreras profesionales como técnicas, y resguardan las particularidades de cada nivel formativo. Se instalan a través de tres modalidades: cursos individuales, disciplinares y electivos.

La competencia "Ciudadanía para el buen vivir y la sostenibilidad del territorio", es definida como una competencia - sello en la Universidad. En tanto, existen otras cuatro competencias, que tributan al ámbito de la Formación General.

Figura 6-2
Competencias de formación integral



Fuente: Centro de Formación Integral (CFI)

Como se ha señalado, el Centro de Formación Integral dispone de mecanismos curriculares obligatorios y electivos para el despliegue de las competencias genéricas institucionales, en coordinación con las carreras.

En el proceso de acreditación anterior, se observó críticamente por parte de CNA-Chile, que el MEI no entregaba orientaciones específicas para el nivel de formación técnica. A partir de esta observación, se realizó un ajuste tendiente a explicitar las competencias y responder así de manera más adecuada a dicho nivel formativo.

En este proceso de actualización del MEI, se definieron cinco competencias para la Formación Profesional y cuatro competencias para la Formación Técnica y los Programas de Continuidad de Estudios sin Licenciatura.

COMPETENCIAS FORMACIÓN PROFESIONAL				
Desarrollo de habilidades, conductas y competencias trasversales requeridas por el nivel formativo.	Capacidad para interpretar críticamente, analizar y aplicar conocimiento científico y/o disciplinario en la solución de problemas	Habilidades y competencias para aplicar conocimiento y metodología en la solución de problemas propios y usuales de su profesión	Capacidad para realizar un uso responsable, eficiente y eficaz de los recursos disponibles (económicos, materiales, humanos) en su desempeño profesional	Integración de conocimientos teóricos y prácticos, metodologías para intervenir y solucionar problemas en el ámbito de su desempeño profesional, considerando variables sociales, humanas, medioambientales y productivas

Fuente: Modelo Educativo Institucional

Para las carreras profesionales, conducentes además a grado académico de licenciatura, se proporciona conocimiento de un área específica del saber para desarrollar en el estudiantado la capacidad de indagación, investigación, reflexión, análisis y síntesis que le permitan progresar en aspectos específicos de un área disciplinar y de la profesión.

En tanto el nivel de formación técnica se orienta a formar habilidades y competencias que permitan adecuarse y responder a la variabilidad de las demandas laborales de las empresas y organizaciones productivas, como también de las instituciones sociales y públicas. Asimismo, propende el ejercicio técnico-profesional, con un fuerte componente práctico y de colaboración estratégica con la labor específica.

COMPETENCIAS FORMACIÓN TÉCNICA Y PROGRAMAS DE CONTINUIDAD DE ESTUDIOS / SIN LICENCIATURA			
Desarrollo de habilidades y competencias trasversales requeridas por el nivel formativo	Destreza en el manejo conceptual y metodológico básico y avanzado en su área de formación	Desarrollo y evaluación de propuestas de aplicación o modelos prácticos que resuelvan problemáticas del contexto técnico profesional en el que se desenvolverá	Manejo de técnicas, metodologías y conocimientos a nivel profesional para ejecutar programas o proyectos que resuelvan problemas específicos de los sectores productivos y/o sociales, según sea el caso

Fuente: Modelo Educativo Institucional

Junto a la explicitación de las competencias para las Carreras de Formación Técnica y los Programas de Continuidad de Estudios / Sin Licenciatura, se desarrollaron otras estrategias tendientes a subsanar la debilidad señalada por CNA-Chile en el proceso de acreditación anterior. Entre ellas:

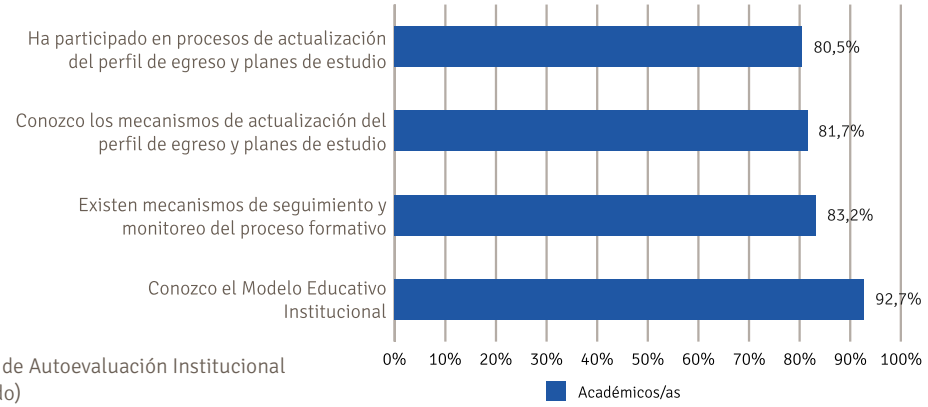
• Desarrollo de procesos de armonización curricular en toda la oferta formativa de pregrado.

• Capacitación al cuerpo académico a través del Programa de Habilitación de Competencias Docentes (PHCD).

• Fortalecimiento de la Unidad de Desarrollo Docente y Curricular (UDEDOC), con el objetivo de brindar un acompañamiento más efectivo a las carreras de pregrado. Además, se incrementó la dotación de profesionales en Campus y Sedes, y se incorporó a especialistas en el área de Formación Técnica.

Todas estas estrategias han sido acompañadas por un proceso de socialización en torno a los contenidos centrales del Modelo Educativo. Al revisar el grado de apropiación del MEI, específicamente entre el cuerpo académico, se observa un alto nivel de conocimiento del mismo, así como de los mecanismos de seguimiento, actualización curricular, y monitoreo del proceso formativo.

Gráfico 6-1
Nivel de conocimiento de mecanismos de gestión curricular



Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional (niveles de acuerdo)

De la gráfica precedente se desprenden las siguientes observaciones:

• Se evidencia un conocimiento del Modelo Educativo Institucional. El cuerpo académico lo identifica como instrumento orientador, lo cual da cuenta de la efectividad de los procesos de socialización, entre este estamento.

• Dicha apropiación, se materializa en los hechos, en los procesos de actualización curricular, ya sean rediseños o armonizaciones de los planes de estudio, en los que de manera directa (participando de los Comités de Rediseño Curricular) o indirecta (actuando como informante clave

o a través de instancias de socialización), el cuerpo académico ha sido partícipe de tales procesos, facilitando con ello la apropiación conceptual del Modelo Educativo.

• Se identifican claramente los mecanismos de seguimiento y monitoreo, aun cuando el diseño de un sistema institucional es de reciente data. En este sentido, se valoran las iniciativas y capacidades desplegadas por las propias carreras y departamentos, que en ausencia de un mecanismo institucional, desarrollaban esta tarea a nivel local, desde las unidades académicas, resguardando la calidad de los procesos formativos.

Métodos de enseñanza y evaluación de aprendizajes

Los métodos de enseñanza propiciados por el MEI privilegian un aprendizaje activo que vincula teoría y práctica, y contextualiza problemáticas del entorno laboral en niveles de complejidad creciente a medida que se avanza en el itinerario curricular.

Los métodos propiciados son los siguientes:

Figura 6-3
Métodos de enseñanza - aprendizaje

Métodos de Enseñanza - Aprendizaje	Aprendizaje basado en problemas
	Estudios de Casos
	Aprendizaje Servicio
	Aprendizaje basado en proyectos

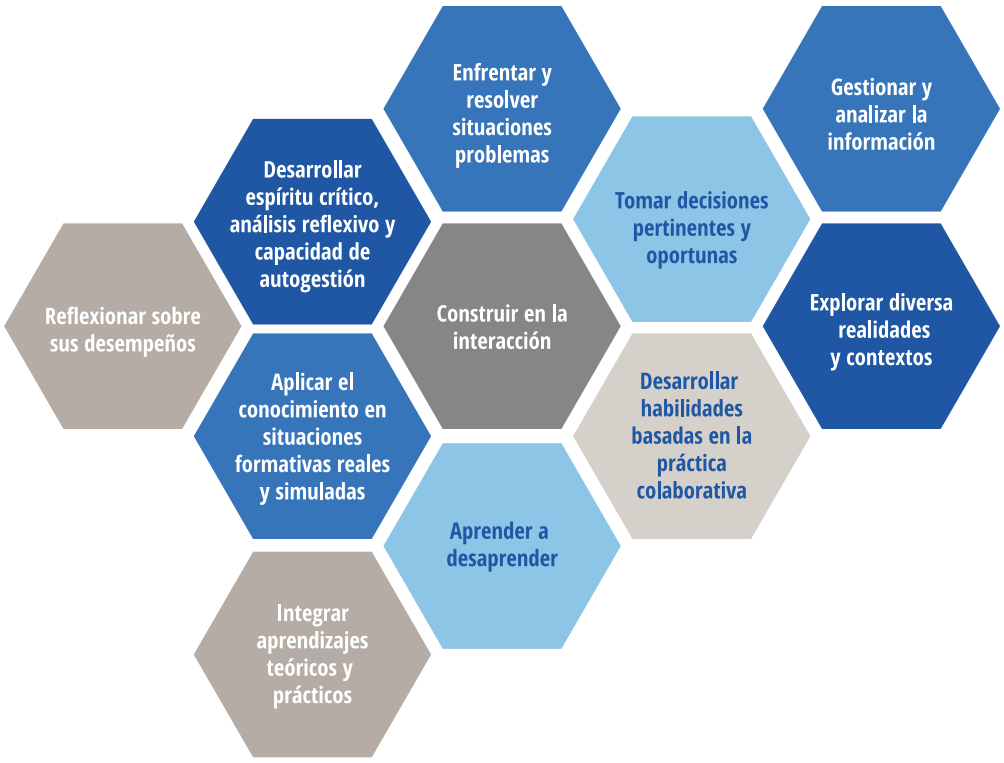
Fuente: Modelo Educativo Institucional

La aplicación del modelo basado en competencias, implica como se ha señalado, la identificación de las características del estudiantado en cuanto a su capital cultural, experiencias de vida, habilidades y conocimientos en diversas áreas del aprendizaje académico (Comunicación, Aprender a Aprender, Resolución de Problemas en Matemática y Ciencias). Por lo tanto, es a partir del perfil de ingreso del estudiantado, desde donde se organiza el proceso formativo.

Por su parte, las modalidades de enseñanza están referidas a las maneras de organizar los procesos de enseñanza – aprendizaje que, en lo sustantivo, dependen de los resultados de aprendizaje declarados. Entre ellas se cuentan: prácticas tempranas, seminarios, talleres, internados clínicos, clases teóricas y clases prácticas, trabajo cooperativo, entre otras.

De este modo, el desarrollo de competencias se operacionaliza curricularmente bajo tres criterios fundamentales: a) pertinencia; entendida como la capacidad de respuesta a los desafíos del entorno en un determinado momento histórico, b) articulación de saberes: saber, saber hacer y saber ser, y c) flexibilidad para adaptarse al cambio. Así, "el proceso evaluativo involucra una reflexión profunda, no sólo sobre los resultados sino que de todo el proceso propiciando un carácter formativo, incluyendo la retroalimentación como un principio que se construye a partir de las brechas evidenciadas entre el desempeño observable y el nivel de logro del resultado de aprendizaje esperado". (Modelo Educativo Institucional, p. 18)

De acuerdo al Modelo Educativo el estudiantado debe asumir un rol protagónico en su proceso formativo, expresado en situaciones como:



Fuente: Modelo Educativo Institucional - Universidad de Los Lagos

Como se ha señalado anteriormente, el Modelo Educativo se orienta a desarrollar habilidades profesionales altamente demandadas por el entorno socio - laboral, relacionadas con la autogestión de los propios aprendizajes, aprender en colaboración de pares y sobre la base de procesos de retroalimentación.

En este sentido, el cuerpo docente debe incorporar estrategias de enseñanza orientadas al logro de los aprendizajes declarados. Entre ellas:

Utilizar recursos que describen la vida real y/o reflejan situaciones y experiencias relacionadas con su futuro desempeño laboral, o la vivencia de las mismas	Ofrecer variados recursos para que las y los estudiantes analicen y resuelvan problemas	Enfatizar el trabajo cooperativo y colaborativo apoyado por el docente
Identificar cuidadosamente las competencias que sus estudiantes deberán desarrollar, verificándolas en sus trayectorias formativas	Orientar la enseñanza y el proceso evaluativo hacia el desarrollo de cada competencia con su respectiva evaluación	Considerar en el diseño de las evaluaciones de aprendizaje, los desempeños de la competencia como principal fuente de evidencia
Tomar en cuenta el estilo de aprendizaje de los alumnos para verificar su progreso en el programa, según las competencias evidenciadas	Brindar retroalimentación sistemática y permanente a fin de orientar las experiencias de aprendizaje	Planificar cuidadosamente el programa de la actividad curricular en su totalidad, y aplicar una evaluación para mejorarlo

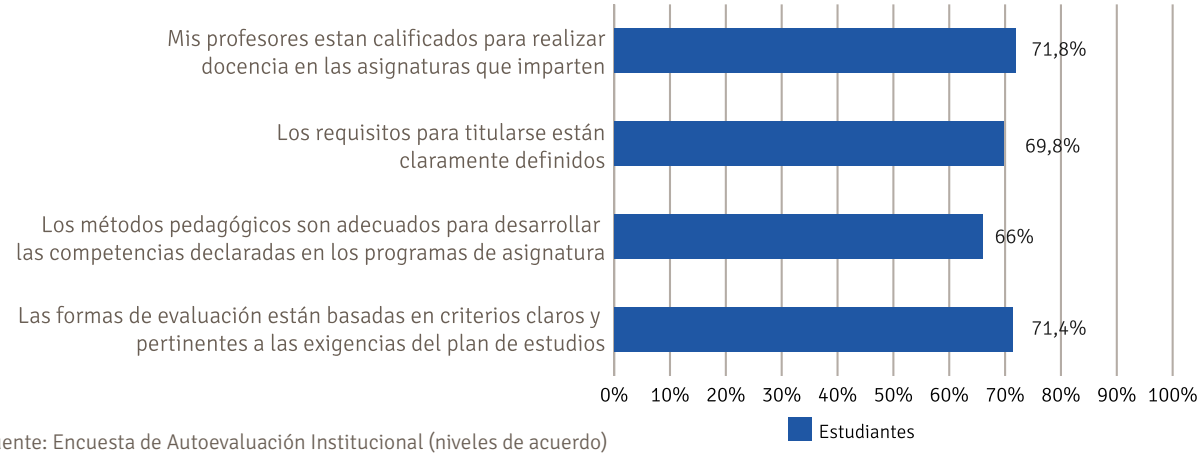
Fuente: Modelo Educativo Institucional - Universidad de Los Lagos

Los métodos de enseñanza y los procedimientos evaluativos se consignan en el Programa de cada actividad curricular y en la Guía de Aprendizaje.[60] Estos dispositivos curriculares son revisados y actualizados periódicamente por los Consejos de Carrera y validados por la Unidad de Desarrollo Docente y Curricular, la que cautela su alineamiento con el Modelo Educativo Institucional. A su vez, el proceso formativo, en su conjunto, está normado por el Reglamento General de Estudios de Pregrado, actualizado el año 2018.[61]

Las orientaciones entregadas por la Vicerrectoría Académica establecen que los académicos que imparten docencia en pregrado deben cursar el Programa de Habilitación de Competencias Docentes (PHCD), el cual les entrega herramientas técnicas y metodológicas para adecuar su labor al modelo basado en competencias.

En general, el estudiantado muestra conformidad y acuerdo respecto a la implementación del proceso formativo, especialmente en lo referido a métodos de enseñanza, calificación del cuerpo docente y procedimientos de evaluación y titulación.

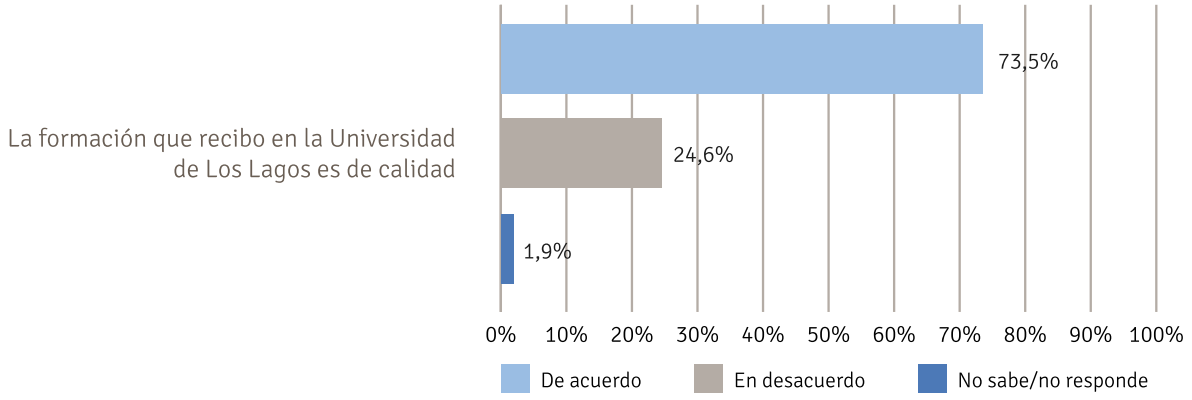
Gráfico 6-2
Percepción estudiantil sobre métodos de enseñanza y procedimientos evaluativos



Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional (niveles de acuerdo)

Desde una perspectiva aún más amplia, consultados acerca del nivel de satisfacción general con la formación recibida en la Universidad, el estudiantado muestra un alto nivel de acuerdo (73,5%).

Gráfico 6-3
Nivel de satisfacción estudiantil con la calidad de la formación



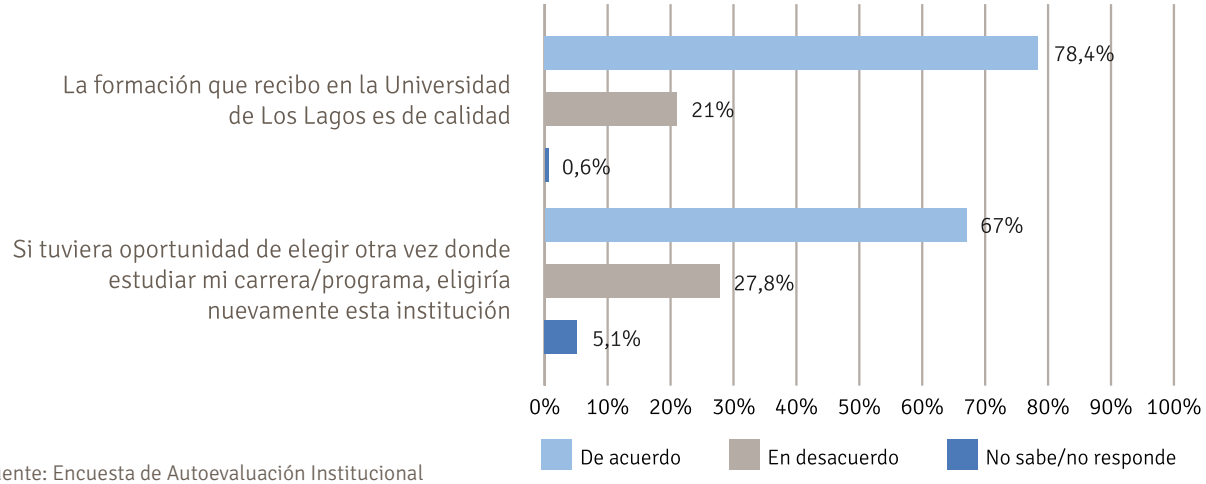
Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional

60: Anexo Complementario 6-7: Formatos de Programa de Asignatura y Guías de Aprendizaje.

61: Anexo Institucional Nº 5: Reglamento General de Estudios de Pregrado

Esta valoración positiva en torno al proceso formativo es refrendada por los egresados consultados en el marco de la autoevaluación institucional, los que en un alto porcentaje (78,4%) declaran que la formación recibida en la Universidad de Los Lagos fue de calidad.

Gráfico 6-4
Nivel de satisfacción de egresados con la calidad de la formación



Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional

Se puede concluir en este apartado, que el MEI orienta el ejercicio de la docencia respondiendo con claridad a la misión y objetivos de la institución, y tomando en cuenta las condiciones de entrada de los estudiantes y las necesidades del entorno en el que se desenvolverán.

La consolidación del MEI ha sido un proceso progresivo, que ha considerado capacitación y perfeccionamiento del cuerpo académico, en el modelo basado en competencias. En cuanto a la actualización de sus componentes declarativos, se puede constatar que han permitido explicitar de mejor forma los roles de académicos/as y estudiantes, y precisar procedimientos evaluativos y métodos de enseñanza – aprendizaje, orientados al desarrollo de habilidades.

Además, es preciso señalar que el Modelo Educativo Institucional se ajustó para atender la particularidad y especificidad del área de Formación Técnica.

No obstante estas valoraciones positivas, cabe reconocer que los procesos de apropiación curricular involucran transformaciones culturales complejas. Más allá de todos los mecanismos de aseguramiento de la calidad y dispositivos desplegados (Manuales de Innovación Curricular, rediseños curriculares, Programa de Habilitación de Competencias Docentes, fortalecimiento de las capacidades técnicas institucionales de las unidades de apoyo, entre otros), persisten ciertas prácticas pedagógicas tradicionales centradas en la transmisión de contenidos.

En consideración a lo anteriormente expresado, se identifica como un desafío importante para los próximos años la implementación de un sistema de monitoreo y evaluación de los perfiles de egreso, que permita realizar un seguimiento efectivo a la progresión de los aprendizajes. En función de ello, la Universidad ha diseñado un Sistema ad hoc, el que se apresta a implementar de manera piloto en las carreras de pedagogía, a contar del segundo semestre del año 2020.

Otro desafío para abordar es el referido a la capacitación permanente de los docentes en métodos de enseñanza y procedimientos evaluativos innovadores. El Programa de Ha-

bilitación de Competencias Docentes ha contribuido significativamente en la nivelación conceptual y la apropiación de un lenguaje técnico asociado al Modelo Educativo.[62]

Si bien la nivelación conceptual y la apropiación de un lenguaje técnico constituyen avances importantes, pues contribuyeron también a desplegar los procesos de armonización curricular, no logran resolver procesos de adaptación de estrategias didácticas y evaluativas adscritas a cada campo disciplinar. Se requiere por tanto avanzar en el despliegue de un conjunto más amplio de herramientas de actualización pedagógica disciplinar.

Se plantea también como un desafío la plena incorporación del enfoque de género en la docencia. En la línea de Formación Integral éste se materializa a través de la oferta de cursos electivos y como parte de los contenidos de la asignatura de Ciudadanía. Es necesario avanzar en una concepción más integral al respecto, ampliando la perspectiva a otras áreas del currículum formativo. En concreto, se reconoce la importancia de continuar con los procesos de capacitación a académicos y directivos en este ámbito.

A diciembre de 2019, 24 docentes se habían capacitado en el área de Género y Docencia Universitaria, y 30 lo habían hecho en Género y Diversidad. Esto sin duda representa un avance, pero al mismo tiempo un desafío para los próximos años. En esta línea, el Plan de Trabajo de la Dirección de Igualdad de Género, elaborado el año 2019, propone varias acciones.[63]

En resumen, los desafíos reseñados en los párrafos precedentes, forman parte de la agenda de trabajo de la Vicerrectoría Académica, instancia que aborda e implementa soluciones, en coordinación con las unidades académicas y las carreras.

Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Progresión de los Perfiles de Egreso

El monitoreo y la evaluación son componentes esenciales de la gestión eficaz del proceso formativo, pues permiten identificar comportamientos claves involucrados con la finalidad de aprender y aumentar la efectividad del quehacer educativo.

Los Manuales de Innovación Curricular[64] entregaban algunas orientaciones al respecto, pero no se había institucionalizado un modelo. Una vez concluidos los procesos de armonización curricular en las carreras profesionales y técnicas, durante el año 2019, se diseñó un **Sistema de Monitoreo y Evaluación de la Progresión de los Perfiles de Egreso**, cuyo objetivo es dar seguimiento al proceso de adquisición y logro de las competencias declaradas en los perfiles de egreso, siendo éste un componente determinante para la gestión del currículum de los programas que imparte la institución.

Este proceso es liderado por la Dirección de Docencia de Pregrado, unidad encargada de sistematizar información y reportarla a las Jefaturas y Consejos de Carrera, organismos que a su vez deben analizarla y diseñar acciones correctivas para luego integrarlas en sus Planes de Mejora.

Este Sistema se implementará en la Universidad a partir del 2° semestre del año 2020, iniciando una fase piloto con las ocho carreras de Pedagogía, para luego ir escalando al conjunto de la oferta académica de pregrado.

Otro mecanismo de seguimiento al currículum lo constituyen los **Hitos Evaluativos**. Todos los planes de estudio rediseñados, de las carreras profesionales y técnicas, consideran evaluaciones intermedias, que corresponden a cursos integradores donde se monitorea el progreso en el logro de las competencias.

62: Anexo Complementario 6-8: Programa de Habilitación de Competencias Docentes (PHCD), Unidad de Desarrollo Docente y Curricular.

63: Anexo Complementario 6-9: Plan de Trabajo Dirección de Igualdad de Género.

64: Anexo Complementario 6-10: Manuales de Innovación Curricular, Unidad de Desarrollo Docente y Curricular.

En el caso de las carreras técnicas, un hito se realiza al finalizar el 2° semestre del plan de estudios. En las de nivel formativo profesional, habitualmente en el 4° y 7°. A los estudiantes cuya evaluación indica no haber adquirido la competencia esperada, se les asigna a instancias de nivelación o a talleres remediales, con el propósito de no retrasar su avance curricular. La implementación de estos Hitos Evaluativos es monitoreada por la Unidad de Desarrollo Docente y Curricular, UDEDOC.

Superada la fase de rediseño y armonización curricular, será la implementación de los citados mecanismos de monitoreo y evaluación a nivel institucional, uno de los principales desafíos del área de docencia de pregrado para los próximos años.

Investigación para el fortalecimiento de la docencia

Las políticas institucionales consignan la importancia de la estimulación, promoción y difusión efectiva del conocimiento generado en la Universidad, para una vinculación directa con los procesos de formación de pregrado. Se dispone de varios mecanismos para fortalecer la docencia a través de la investigación:

Innovación de la docencia

La Universidad de Los Lagos ha impulsado, como parte de sus procesos de mejoramiento, la creación de un Observatorio de Innovación Educativa, con el propósito de potenciar las acciones de investigación y desarrollo de innovaciones educativas en el ámbito de la educación superior, para favorecer el aprendizaje y el cambio institucional.[65]

El Observatorio de Innovación Educativa tiene dos líneas de trabajo: a) evaluar el impacto de innovaciones educativas en la formación de pregrado, y b) generar conocimiento y desarrollar innovaciones educativas multidisciplinares.

El Observatorio cuenta con una Dirección a cargo y está integrado por seis académicos/as de distintas áreas disciplinares, quienes coordinan el trabajo con los diferentes equipos al interior de los Departamentos Académicos. A ellos se suman como integrantes del equipo permanente el Director de Docencia de Pregrado y el Director de la Unidad de Desarrollo Docente y Curricular (UDEDOC).

A continuación se describen las principales actividades y logros del Observatorio de Innovación Educativa, durante sus primeros dos años de funcionamiento.

Desarrollo de **iniciativas de fomento y difusión de la innovación educativa.** Entre ellas se cuentan las siguientes:

- 1er Seminario Interprofesional y Coloquio interuniversitario: "La profesión académica en el mundo actual: Itinerarios escalonados de desarrollo y acreditación de la buena docencia universitaria." Enero de 2018.

- 2° Seminario Observatorio Innovación Educativa: "Perspectivas internacionales en el desarrollo de la docencia universitaria: innovación + investigación". Octubre de 2018.

- 3er Seminario de Innovación Educativa: "Desafíos y oportunidades para su transferencia a la práctica docente cotidiana". Noviembre de 2019.

- Programa Formación líderes en investigación e innovación educativa. Proyecto de trabajo en conjunto con la Universidad de Chile que comenzaría el 1er semestre 2020, pero dada la contingencia del COVID19 se postergó hasta nuevo aviso.

Promoción e impulso de **innovaciones educativas a través de la difusión de experiencias, proyectos e investigaciones de mayor impacto.** Para ello se han desarrollado las siguientes acciones:

65: Anexo Complementario 6-11: Decreto Universitario N°2200 del año 2017 que crea el Observatorio de Innovación Educativa de la Universidad de Los Lagos.

• Concurso Interno de Proyectos de Innovación Educativa.

Tabla 6-2
Proyectos adjudicados en el Concurso Interno de Innovación Educativa, años 2018 - 2019

NOMBRE PROYECTO	COORDINADOR/A EQUIPO ACADÉMICO
Diseño, construcción y uso de una electricleta para apoyar el proceso de enseñanza de los conceptos de energía y su transformación en las carreras de ingeniería de la Universidad de Los Lagos.	Carlos Vergara Ureta
Manual didáctico interactivo para la enseñanza de la ingeniería civil informática en primer año de la Universidad.	Claudia Saldías Álvarez
Texto de aprendizaje activo, apoyo a la didáctica contable.	Glenda Gutiérrez Vásquez
Manual de contabilidad y material didáctico.	Carola Ulloa Ovando
El uso de tecnologías educativas móviles para el desarrollo de competencias didácticas transversales en ciencias de la computación.	Cristian Romo Tregear
Diseño de curso de astronomía elemental fundamentado en el aprendizaje colaborativo y en el aprendizaje basado en problema.	Fernando Gómez Díaz
Creación y uso de recursos didácticos para el desarrollo de habilidades de lectura, escritura y matemáticas en niños en edad escolar.	Susana Rodríguez Morales

Fuente: Observatorio de Innovación Educativa

• Premio Innovación Educativa. Este premio se entrega a académicos/as que hayan tenido experiencias exitosas, fundamentadas y evaluadas en torno a la innovación educativa.

• Edición de libro sobre Innovación Educativa (en prensa).

• Apoyo para la difusión de experiencias en Congresos Nacionales e Internacionales.

Fomento e impulso para la conformación de **redes nacionales e internacionales que permitan compartir experiencias investigativas, publicaciones y movilidad académica.** En este marco se han desarrollado las siguientes iniciativas:

• Visita de expertos a la Universidad de Los Lagos, lo que ha permitido contar con referentes para compartir avances y desafíos.

• Pasantías y experiencias pedagógicas innovadoras.

• Participación en Redes: Red de Observatorios de Innovación Educativa; Red de Centros de Apoyo a la Docencia de Universidades Nacionales (REDCAD); Sociedad de Educación en Ciencias de la Salud (SOEDUCSA); Organización Universitaria Interamericana (OUI); RED-U (Red Estatal de Docencia Universitaria, España); Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica (AIDIPE); LatinSotl.

Aun cuando se trata de una experiencia reciente, la instalación del Observatorio y las iniciativas que ha desarrollado dan cuenta de un área que tiene gran potencial y que bien puede articular experiencias que las carreras desplegaban hasta ahora de manera inorgánica. Este ámbito de Innovación Educativa, quedaba anteriormente a medio

camino entre el fomento de la investigación científica (que tiene sus propias dinámicas e instrumentos) y el ejercicio docente. Uno de los propósitos del Observatorio es acercar ambas dimensiones del quehacer académico (investigación científica y ejercicio docente).

Diplomado de investigación en educación

El Diplomado de Investigación en Educación es un programa que se orienta a promover la investigación de procesos pedagógicos desarrollados por equipos docentes de la institución, y al mismo tiempo a indagar en cómo impactan en ellos las políticas públicas.

El Diplomado cuenta con dos versiones (2018 y 2019) y con el apoyo de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado. Los equipos de investigadores que participan, trabajan de manera articulada con los profesores de establecimientos adscritos a la Red ULagos. Al alero de la Dirección de Investigación se ejecutará una nueva versión el año 2020.

Formación de nuevos investigadores

Para promover la inserción de nuevos/as investigadores/as en el quehacer académico de la Universidad se establece el trabajo mancomunado entre investigadores emergentes y otro patrocinante, con trayectoria y una línea de investigación consolidada. El propósito es transferir esta experiencia a investigadores en fase inicial.

Semilleros de investigación

La Universidad busca fomentar la investigación científica en estudiantes regulares de pregrado, a través de la promoción de habilidades en las distintas áreas disciplinares. Se crea así un espacio que potencia el pensamiento crítico y analítico, y el desarrollo de una experiencia investigativa concreta y en equipos de trabajo. El Semillero de Investigación cuenta con dos versiones desarrolladas entre los años 2016 y 2019. El detalle de los resultados de este trabajo, se encuentra en el Capítulo 8 de Investigación.

Investigación formativa

Existen una serie de iniciativas desplegadas desde el nivel de pregrado, orientadas a favorecer la investigación formativa. Estas acciones se encuentran más sistematizadas en las carreras pedagógicas. Entre ellas se destacan las siguientes:

Elaboración de material de enseñanza. La adjudicación de proyectos de innovación e investigación en el área de docencia posibilita la generación de material didáctico original y estimula los procesos creativos. Asimismo, ha sido relevado como un aspecto positivo, y valorado en las instancias de calificación académica. Ejemplo de ello son los arreglos musicales y composiciones, obras pictóricas, esculturas y trabajos audiovisuales que realiza la carrera de Pedagogía en Artes.

Publicación de investigaciones de estudiantes. En este punto destaca la Revista Nothofagus, publicación que promueve la indagación científica entre estudiantes de la carrera de Pedagogía en Historia y Geografía, financiada a través del Fondo de Innovación a la Docencia. Los artículos propuestos deben cumplir con las exigencias requeridas por publicaciones con comité editorial. Un docente a cargo del proyecto, actúa como editor de la revista y cautela el cumplimiento de los parámetros establecidos.

Como se observa, a través de distintos mecanismos e instrumentos, la Universidad promueve el fortalecimiento de la docencia, y el desarrollo de capacidades investigativas en el cuerpo académico y el estudiantado. A ello se suma el conjunto de recursos y mecanismos dispuestos para fomentar la relación entre investigación y formación de pregrado.

Gestión de la Oferta Formativa

Caracterización de la oferta de pregrado

La Universidad de Los Lagos cuenta con una oferta de pregrado de 44 programas académicos: 28 carreras profesionales, 10 carreras de formación técnica, y 6 programas de continuidad de estudios/sin licenciatura. La distribución por área de conocimiento y tipo de formación se observa en las siguientes tablas:

Tabla 6-3
Carreras Profesionales por Campus según áreas de conocimiento

ÁREA DEL CONOCIMIENTO	CARRERAS PROFESIONALES	CAMPUS/SEDE
Administración y Comercio	Contador Público Auditor	Osorno
	Ingeniería Comercial	Osorno
Arte y Arquitectura	Arquitectura	Puerto Montt
Ciencias Básicas	Biología Marina	Osorno
Ciencias Sociales	Antropología	Osorno
	Ciencias Políticas y Administrativas	Puerto Montt
	Psicología	Osorno/ Puerto Montt
	Trabajo Social	Osorno
Derecho	Derecho	Osorno
Educación	Educación Diferencial con Especialidad en Problemas de Aprendizaje	Osorno
	Educación Parvularia	Osorno
	Pedagogía en Lengua Castellana y Comunicaciones	Osorno
	Pedagogía en Artes Mención Música y Artes Visuales	Puerto Montt
	Pedagogía en Historia y Geografía	Osorno
	Pedagogía en Inglés	Osorno
	Pedagogía en Matemática y Computación	Osorno
	Pedagogía en Educación Física	Osorno/ Puerto Montt
Recursos Naturales	Agronomía	Osorno
Salud	Enfermería	Osorno/ Puerto Montt
	Fonoaudiología	Osorno
	Kinesiología	Osorno/ Puerto Montt
	Nutrición y Dietética	Osorno

ÁREA DEL CONOCIMIENTO	CARRERAS PROFESIONALES	CAMPUS/SEDE
Tecnología	Ingeniería Ambiental	Puerto Montt
	Ingeniería Civil	Puerto Montt
	Ingeniería Civil Eléctrica	Puerto Montt
	Ingeniería Civil en Informática	Osorno/ Puerto Montt
	Ingeniería Civil Industrial	Puerto Montt
	Ingeniería en Alimentos	Osorno

Fuente: Vicerrectoría Académica

En el periodo 2016 – 2020 la Universidad abrió cinco nuevas carreras profesionales. En el Campus Osorno el año 2019 se aperturaron las carreras de Antropología y Derecho, ambas adscritas al Departamento de Ciencias Sociales. El mismo año, en el Campus Puerto Montt, comenzó la admisión para Ingeniería Civil e Ingeniería Civil Eléctrica. En tanto en marzo de 2020 se comenzó a impartir la carrera de Agronomía, en Osorno.

Tabla 6-4
Carreras técnicas por Campus/Sede según áreas de conocimiento

ÁREA DEL CONOCIMIENTO	CARRERAS TÉCNICAS	CAMPUS / SEDE
Administración y Comercio	Técnico Universitario en Administración de Empresas	Osorno - Puerto Montt – Ancud - Castro
	Técnico Universitario en Contabilidad General	Osorno - Ancud
Educación	Técnico Deportivo Universitario	Osorno - Puerto Montt - Castro
	Técnico Universitario en Educación Parvularia	Osorno - Puerto Montt – Ancud - Castro
Tecnología	Técnico Universitario en Construcción	Osorno - Puerto Montt - Castro
	Técnico Universitario en Electricidad y Automatización	Osorno - Castro
	Técnico Universitario en Electromecánica Marítima	Puerto Montt
	Técnico Universitario en Gestión y Desarrollo de Productos Alimentarios	Osorno - Puerto Montt
	Técnico Universitario en Informática	Osorno - Puerto Montt – Ancud - Castro
	Técnico Universitario en Transporte Marítimo Costero	Puerto Montt

Fuente: Vicerrectoría Académica

En el periodo que comprende la actual autoevaluación, la Universidad no ha creado nuevas carreras de Formación Técnica.

Tabla 6-5
Programas de Continuidad de Estudios / Sin Licenciatura por Campus / Sede según áreas de conocimiento

ÁREA DEL CONOCIMIENTO	PROGRAMAS DE CONTINUIDAD DE ESTUDIOS	CAMPUS / SEDE
Administración y Comercio	Ingeniería en Administración de Empresas (Continuidad para Técnicos de Nivel Superior)	Osorno Puerto Montt Castro Santiago
Ciencias Sociales	Ingeniería en Administración Pública (Continuidad para Técnicos de Nivel Superior)	Santiago
Tecnología	Construcción Civil (Continuidad para Técnicos de Nivel Superior)	Osorno Puerto Montt
	Ingeniería en Informática (Continuidad para Técnicos de Nivel Superior)	Castro
ÁREA DEL CONOCIMIENTO	**PROGRAMAS SIN LICENCIATURA (8 SEMESTRES)**	**CAMPUS / SEDE**
Administración y Comercio	Ingeniería en Administración de Empresas	Santiago
Ciencias Sociales	Ingeniería en Administración Pública	Santiago

Fuente: Vicerrectoría Académica

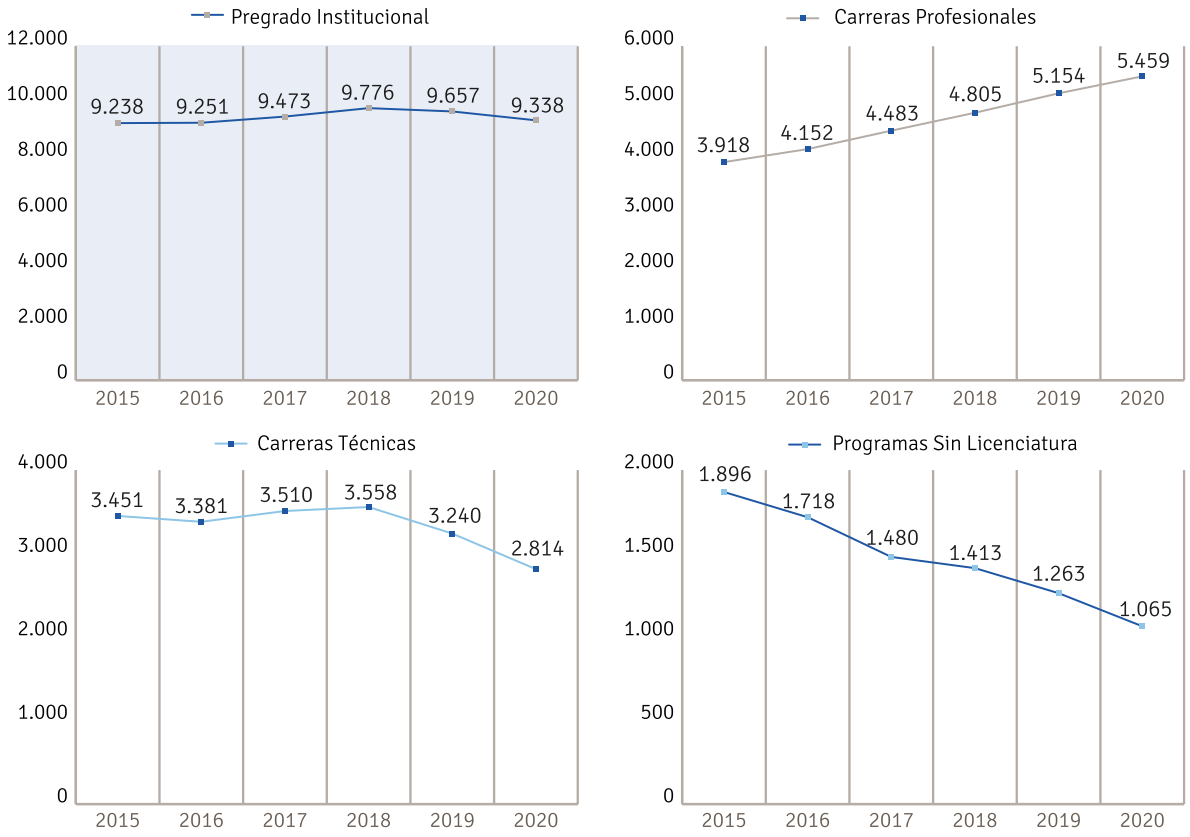
La oferta de pregrado es regulada y supervisada por la Vicerrectoría Académica y los cuerpos colegiados. Fruto de una serie de procesos de revisión y monitoreo de la calidad de la formación, la Universidad cuenta con una oferta pertinente a los requerimientos del medio, alineada estrictamente con el Modelo Educativo Institucional y con los criterios de calidad establecidos por la institución.

La oferta de carreras y programas ha experimentado un proceso de crecimiento racional y regulado, que ha permitido diversificar las áreas de conocimiento, resguardando la coherencia con los propósitos institucionales, las demandas del medio externo y los mecanismos de aseguramiento de la calidad.

En esta línea, en la última década, la Universidad ha tomado una serie de decisiones estratégicas en torno a su oferta de pregrado: incrementó el número de carreras profesionales en la Región de Los Lagos, abriendo nuevos polos de desarrollo en ciencias de la ingeniería, derecho, salud, y ampliando los programas de ciencias sociales; acotó la oferta en el nivel de formación técnica, manteniendo las de mayor pertinencia con el entorno territorial y socioproductivo; y redujo considerablemente la oferta de programas de continuidad de estudios/sin licenciatura.

Todas las acciones mencionadas han posibilitado el aumento de la matrícula en las carreras profesionales, lo que se evidencia en el siguiente gráfico:

Gráfico 6-5
Evolución de la matrícula total por nivel formativo, periodo 2015 - 2020



Fuente. Dirección de Análisis Institucional (datos al 30 de abril de cada año)

Como se observa en el gráfico precedente, entre los años 2015 y 2020, la matrícula tuvo un incremento significativo en las carreras profesionales. El año 2015 ésta representaba el 42,4% del total, porcentaje que aumentó al 58,4% el 2020. Por su parte, el cierre de Carreras Técnicas y Programas de Continuidad de Estudios / Sin Licenciatura, implicó una disminución de estudiantes en dichos niveles formativos.

Estas cifras dan cuenta de un proceso planificado de adecuación y desarrollo de una oferta hacia áreas bien definidas y acordes a su proyecto estratégico, favoreciendo el crecimiento de carreras de nivel formativo profesional, y racionalizando la oferta de programas de continuidad de estudios y carreras técnicas.

Con el objetivo de acotar su oferta de formación técnica a programas con pertinencia territorial y parámetros de calidad académica, el año 2018 la Universidad decidió no abrir proceso de admisión para las carreras de Técnico Universitario en Prevención de Riesgos, Ingeniería en Prevención de Riesgos e Ingeniería de Ejecución en Alimentos.

Diseño y creación de carreras y programas de pregrado

La oferta de carreras de pregrado cuenta con una serie de mecanismos, debidamente formalizados, que regulan y orientan los procesos de apertura, revisión, ajuste y/o cierre de un determinado programa.

Figura 6-4
Ciclo de vida de la oferta de pregrado



Fuente. Dirección de Docencia de Pregrado

El Reglamento de Diseño y Provisión de Carreras, constituye el instrumento central para definir la oferta formativa. A través de dicha normativa se garantiza el cumplimiento de criterios de calidad, sustentación en aspectos técnicos y alineamiento con la estrategia de desarrollo institucional, al momento de crear una carrera o programa.[66]

Las iniciativas de nuevos programas transitan por diferentes etapas. Las propuestas preliminares pueden ser gestadas desde el equipo directivo o impulsadas por alguna unidad académica, atendiendo a demandas estratégicas del entorno o el interés por desarrollar un área formativa específica.

Estas propuestas deben coordinarse con la Dirección de Estudios Estratégicos, la que analiza en primera instancia la viabilidad de la iniciativa. Esta unidad, dependiente de la Vicerrectoría de Planificación y Desarrollo, evalúa la demanda por carreras similares en el medio nacional y regional, y la pertinencia de la misma en función del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional.

Posteriormente, el proyecto debe ser patrocinado por un Departamento afín para proceder a su diseño curricular. En esta etapa se define un equipo gestor de la iniciativa, apoyado técnicamente por la UDEDOC. En esta misma fase se realiza la proyección financiera de la propuesta, la que se basa en criterios y estimaciones de la Dirección de Análisis, Evaluación y Seguimiento Económico (DAESE), unidad adscrita a la Vicerrectoría de Administración y Finanzas.

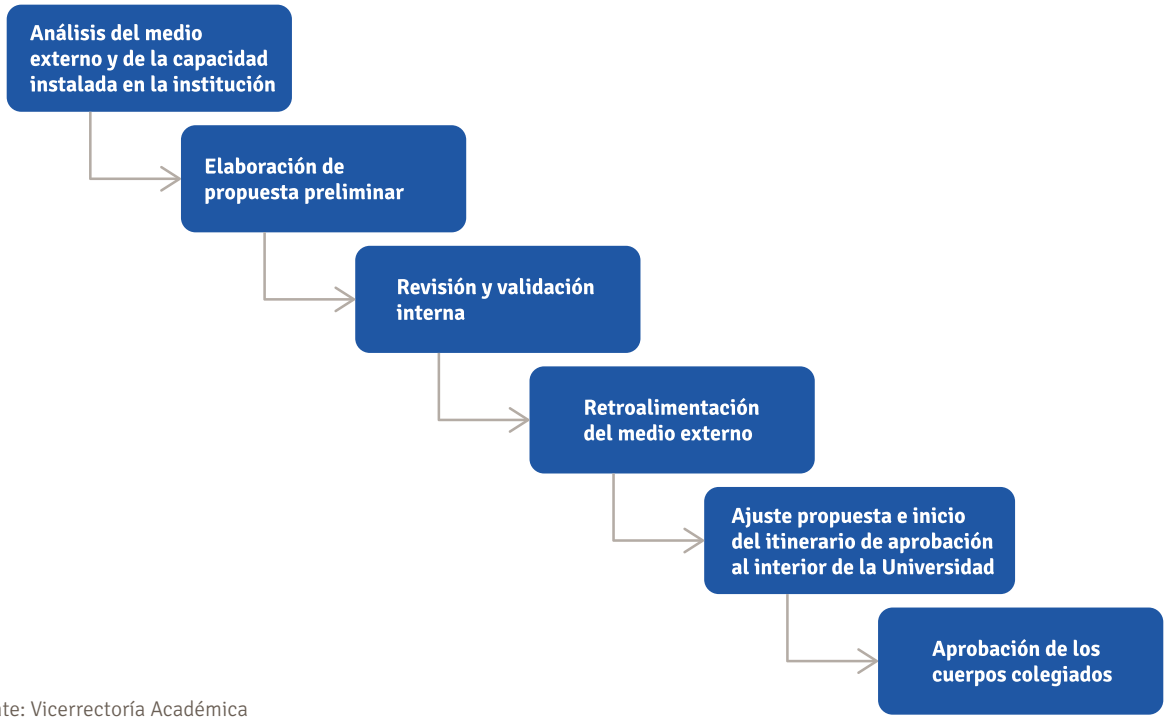
Con el diseño curricular visado por UDEDOC y la proyección presupuestaria aprobada por la DAESE, el proyecto ingresa a los cuerpos colegiados. En primera instancia se pronuncia el Consejo Universitario y por último el Consejo Superior.

Cabe consignar que el Consejo Universitario, previo a la sesión plenaria, considera dos revisiones: una a cargo de la Unidad Académica y otra a cargo de la Unidad Económica. En dichas instancias, los consejeros realizan observaciones técnicas al proyecto, con el fin de mejorar la propuesta que finalmente será sometida a aprobación del pleno.

66: Anexo Complementario 6-12: Reglamento de Provisión de Carreras (Decreto Universitario N°3856 del 15 de diciembre de 2011).

Tras ser visada por el Consejo Universitario, pasa al Consejo Superior para su aprobación y luego se decreta el Plan de Estudios, proceso liderado por la Vicerrectoría Académica.

Figura 6-5
Proceso de creación de nuevas carreras



Fuente: Vicerrectoría Académica

Como se ha señalado anteriormente, el PEDI 2030 se propone aumentar la oferta de pregrado, en el entendido que la Universidad puede realizar una contribución aún mayor a la formación de profesionales en la región. La apertura de nuevas carreras profesionales busca consolidar y ampliar las actuales áreas de conocimiento, en la perspectiva de cobijar una amplitud de saberes y orientar vocaciones formativas en los Campus.

Para llevar adelante estas decisiones, se consideró una serie de antecedentes consignados en el diagnóstico que precedió a la formulación del PEDI 2030. Uno de ellos fue el estudio sobre oferta y matrícula de educación superior en la Región de Los Lagos.

Entre los años 2009 y 2018, la matrícula de educación superior en la región aumentó en un 63,8%, pasando de 26.701 a 43.739 estudiantes en dicho periodo. Esta tasa de crecimiento es la segunda mayor en el país después de la Región de O´Higgins.[67]

Otro elemento que se consideró fue la capacidad instalada a nivel institucional. Para el caso de Antropología, la Universidad contaba con un núcleo académico formado en la disciplina y adscrito al Departamento de Ciencias Sociales y al Centro de Estudios del Desarrollo Regional y Políticas Públicas (CEDER), a los cuales se les encomendó la formulación del proyecto formativo.

En el caso de Ingeniería Civil e Ingeniería Civil Eléctrica, la elaboración del proyecto académico recayó en el Departamento de Gobierno y Empresa, bajo cuyo alero ya se impartían carreras de ingeniería. En los ca-

67: Para mayores antecedentes ver Anexo Institucional N°2a: Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2019 – 2030 y sitio web pedi.ulagos.cl.

sos de Derecho y Agronomía se configuró un equipo mixto, con académicos de la Universidad, apoyados por especialistas externos con destacada experiencia profesional y/o académica.

El proceso de formulación de las nuevas carreras consideró la activa participación de actores del medio externo, quienes participaron en jornadas y talleres de revisión y validación de los perfiles de egreso y plan de estudios.[68]

El proyecto formativo de Antropología fue diseñado por un equipo de antropólogos de la Universidad de Los Lagos, y validado por un grupo de 32 especialistas del área que se desempeñan como académicos/as de universidades chilenas y extranjeras, o profesionales en el sector público y privado, quienes analizaron y contribuyeron a la elaboración del perfil de egreso.

En el caso de Derecho, participaron en el panel de expertos que validó la propuesta formativa representantes del Ministerio Público, la Defensoría Penal Pública, el Juzgado de Letras de Río Bueno, del Tribunal Oral en lo Penal de Osorno, un ex Intendente de la Región de Los Lagos (de profesión abogado) y abogados con experiencia académica y trayectoria en el ámbito público y el ejercicio privado de la profesión.

Para la carrera de Agronomía el cuerpo de profesionales que participó de la validación del perfil de egreso consideró a los principales actores de la industria de la Región de Los Lagos, empresas agrícolas, lecheras, vitivinícola, frutícola, representantes del sector público (INDAP, SEREMI de Agricultura) y la validación de académicos de otras instituciones de educación superior, tales como como la Universidad de Chile y la Universidad de La Frontera.

Por último, para las carreras de Ingeniería Civil e Ingeniería Civil Eléctrica, se conformaron comisiones integradas por representantes de universidades e instituciones públicas y privadas que aportaron a este proceso. Entre estas últimas se cuenta a personeros de Siemens Chile, Ministerio de Energía, SAESA, CRELL, Motorola Solutions, Sindus Ltda., ESSAL, Dirección de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas, Inmobiliaria MARTABID y la Constructora Luis Navarro.

El trabajo de validación consideró sesiones presenciales, destinadas a discutir documentos y propuestas preliminares elaboradas por los equipos a cargo de formular los proyectos y retroalimentaciones por escrito, las que fueron consignadas como parte del proceso de elaboración.

Se puede evidenciar que la Universidad presenta políticas claramente definidas para la creación de nuevas carreras. Como mecanismo para asegurar la calidad de este proceso, se cuenta el rol de los cuerpos colegiados que visan su aprobación, los estudios del entorno socioproductivo y disciplinar, el análisis de la capacidad instalada a nivel institucional, y el apoyo de los equipos técnicos de cada Vicerrectoría.

En el actual ciclo autoevaluativo, la apertura de nuevas carreras ha sido consistente con el proyecto de desarrollo institucional, resguardando variables de carácter estratégico, académico y financiero.

Operación del proyecto formativo

El diseño curricular de los proyectos formativos se basa en los lineamientos emanados del MEI. Para su desarrollo se utilizan los Manuales de Innovación Curricular elaborados por la UDEDOC, orientaciones que sientan las bases para los procesos suscritos a este ámbito.

Como se ha señalado, la formulación de un nuevo programa académico, considera la validación interna y externa (con representan-

68: Para mayores antecedentes acerca del proceso de diseño, validación y aprobación de nuevas carreras ver Anexo Complementario 6 -13: Carpeta de Proyectos de Nuevas Carreras, periodo 2016-2020 (Dirección de Estudios Estratégicos).

tes del medio profesional y disciplinario) del proyecto curricular. En la fase de diseño, se analizan sus requerimientos en materia de recursos y se evalúa su factibilidad económica.

Figura 6-6
Diseño Curricular de un proyecto formativo



Fuente. Unidad de Desarrollo Docente y Curricular

Cuando los cuerpos colegiados aprueban la apertura de un programa académico, tienen a la vista los requerimientos académicos y financieros, por lo que se resguarda su viabilidad en esos ámbitos. Ya aprobada una nueva carrera, se dispone de los recursos para implementar el proyecto formativo; contratación de académicos, y asignación de personal de apoyo, espacios físicos y equipamiento.

Cada carrera nace adscrita a un Departamento Académico o al Instituto Tecnológico Regional en el caso de las de Formación Técnica.

El proceso que operacionaliza la implementación de un nuevo programa académico se encuentra claramente regulado. En él intervienen unidades técnicas de apoyo, cuerpos colegiados y la Vicerrectoría Académica, todos quienes aseguran que las nuevas carreras cuenten con las condiciones de operación adecuadas para iniciar y luego desarrollar sus actividades formativas.

Revisión y monitoreo de un proyecto formativo

El proceso de revisión y monitoreo de un proyecto formativo cuenta con varios dispositivos. En primer lugar está el Consejo de Departamento, instancia que vela por la oferta que se desarrolla bajo su alero, garantizando la dotación de académicos a disposición de cada programa. Asimismo, cada Departamento resguarda el desarrollo disciplinar correspondiente.

La gestión del currículum propiamente tal, es supervisada por el Consejo de Carrera. Esta unidad, liderada por la Jefatura de Carrera, cuenta con representación de los estamentos académico y estudiantil, siendo el responsable de realizar el seguimiento más pormenorizado al proyecto formativo.

Para llevar a cabo esta tarea, el Consejo de Carrera cuenta con una serie de instrumentos y reportes periódicos:

- Caracterización de estudiantes nuevos
- Indicadores de avance curricular y resultados del proceso formativo
- Evaluación docente
- Encuesta de empleabilidad a egresados/as

Con la información que reportan las fuentes antes señaladas, el Consejo de Carrera puede detectar nudos críticos y generar medidas correctivas. También participa en la revisión y monitoreo de un proyecto formativo, la UDEDOC, unidad que aplica y sistematiza una serie de instrumentos para evaluar la implementación de los planes de estudio, y a partir de esos antecedentes orienta un proceso de innovación curricular.

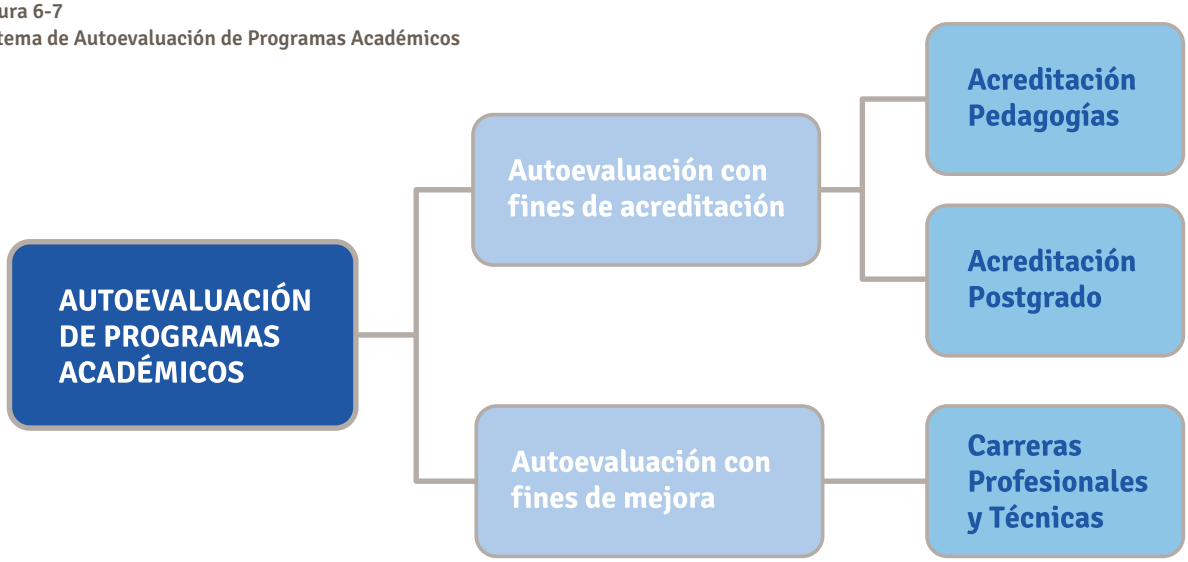
Otro mecanismo de revisión y monitoreo de los proyectos formativos es el Sistema de Autoevaluación de Programas Académicos con fines de mejora y con fines de acreditación. Como es sabido, la Ley 21.091 de Educación

Superior establece obligatoriedad solamente para Pedagogías, Medicina y Odontología, eximiendo de la opción de acreditarse ante una agencia al resto de las carreras de pregrado.

Dicha disposición dejó varias instancias autoevaluativas inconclusas. Sin embargo, en el marco de la actualización del Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad, se realizaron procesos de autoevaluación con fines de mejora en todas las carreras profesionales y técnicas. Dicha iniciativa fue impulsada por la institución en función de asegurar la calidad de los programas formativos ofertados y favorecer su mejoramiento continuo.[69]

Las Pedagogías y los Programas de Postgrado se autoevalúan bajo los criterios y parámetros establecidos por la Comisión Nacional de Acreditación. En tanto, las demás carreras profesionales y técnicas se someten a los procesos de autoevaluación con fines de mejora organizados por la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad.

Figura 6-7
Sistema de Autoevaluación de Programas Académicos



Fuente: Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad

La Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad diseñó un Modelo de Acompañamiento para procesos de autoevaluación, con fines de acreditación y con fines de mejora, que consta de tres fases.

La primera fase es la de Diagnóstico, en la cual se revisa el estado de cada programa en materia curricular y sus indicadores de resultado. A partir de los antecedentes recabados, se identifican los nudos críticos y se orienta el proceso autoevaluativo hacia la superación de las debilidades detectadas.

La segunda fase es la Autoevaluación propiamente tal, que se realiza sobre la base de los criterios establecidos, ya sea externos (CNA-Chile) o internos (Criterios de Calidad ULagos). Esta etapa, cuya duración aproximadamente es de seis u ocho meses, incluye la revisión de los compromisos adquiridos en el Plan de Mejora anterior y la evidencia formal de los avances en las distintas áreas de desarrollo del programa. A través de un Comité ad hoc se operacionaliza la redacción del informe de autoevaluación, la aplicación de encuestas, realización de grupos focales, entre otras tareas.

69: Anexo Institucional N°14: Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad de la Universidad de Los Lagos.

Por último, una vez que el programa se acredita o se le aprueba su Plan de Mejora Consolidado, se inicia la tercera fase de Seguimiento y Monitoreo, que consiste en la revisión periódica del cumplimiento de los objetivos trazados a través de una Plataforma de Seguimiento y de Visitas de Seguimiento Semestrales realizadas por la DGAC al Consejo de Carrera.

La revisión del Plan de Mejora se complementa con el análisis de indicadores de progresión académica y la evaluación de temáticas emergentes ocurridas durante el periodo semestral.

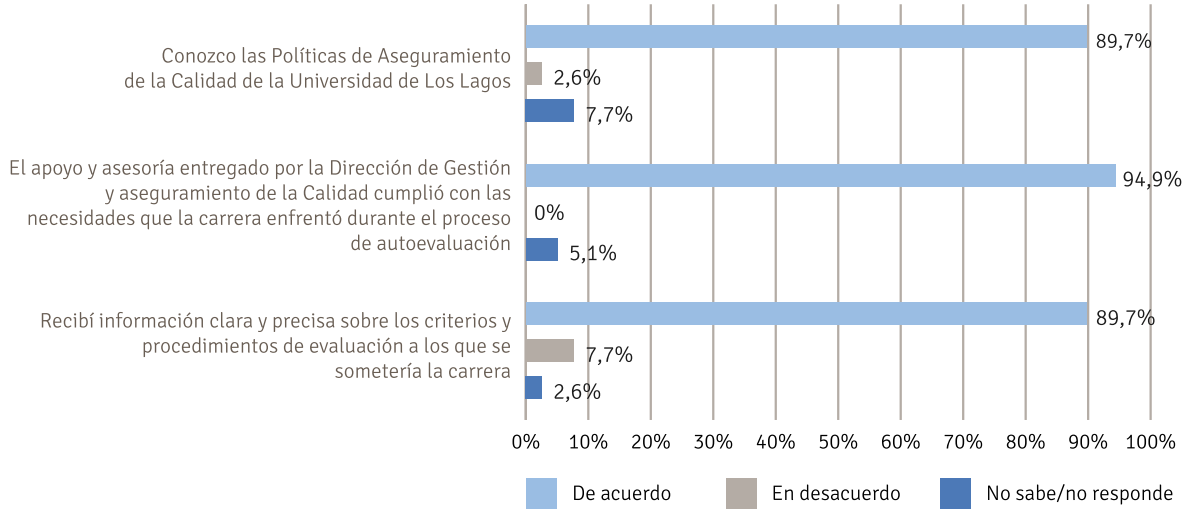
Figura 6-8
Modelo de acompañamiento DGAC para la autoevaluación de programas académicos



Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

Las Jefaturas de Carrera son las que lideran los Comités de Autoevaluación. Al ser consultados por su conocimiento acerca de las Políticas de Gestión y Aseguramiento de la Calidad y del Modelo de Acompañamiento a sus procesos autoevaluativos, mostraron una valoración positiva respecto del último.

Gráfico 6-6
Nivel de conocimiento de las políticas de aseguramiento de la calidad



Fuente: Encuesta a Jefaturas de Carrera sobre Políticas de Aseguramiento de la Calidad

La autoevaluación con fines de mejora fue un mecanismo de aseguramiento de la calidad diseñado por la propia Universidad. Esta iniciativa indagó en los aspectos medulares del proceso formativo, seleccionando y privilegiando los criterios a evaluar que tenían mayor relación con la formación de pregrado: currículum, docentes, estudiantes, indicadores de progresión académica, recursos educacionales, vinculación con el medio. Asimismo, prescindió de aquellos que respondían más bien a cuestiones de orden institucional: normativas, sistema de gobierno, propósitos institucionales, entre otros, los que son materia de evaluación en el contexto del proceso de acreditación de la Universidad.

Los comités de autoevaluación de cada carrera, se centraron en la revisión de los cinco criterios de calidad definidos, que fueron los siguientes:

Consistencia del Proyecto Académico	perfil de egreso actualizado, validado y pertinente; objetivos formativos claros; campo ocupacional establecido; vinculación con el medio; estructura curricular coherente; sistema de prácticas; sello formativo.
Cuerpo académico idóneo	cuerpo académico suficiente en cantidad y dedicación, garantizando la implementación adecuada del plan de estudios y que cuenta con dominio de la disciplina que imparte.
Estructura Organizacional eficiente	con capacidad de monitorear y conducir el proyecto formativo.
Recursos de apoyo para el aprendizaje de los estudiantes	se cuenta con la cantidad adecuada de equipamiento y recursos de aprendizaje, con mecanismos de mantención y renovación para satisfacer los requerimientos curriculares.
Indicadores de resultado	se realiza un monitoreo y seguimiento de los indicadores de progresión académicos (matrícula, retención, asignaturas críticas, titulación) y dan cuenta del logro del Perfil de Egreso.

Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

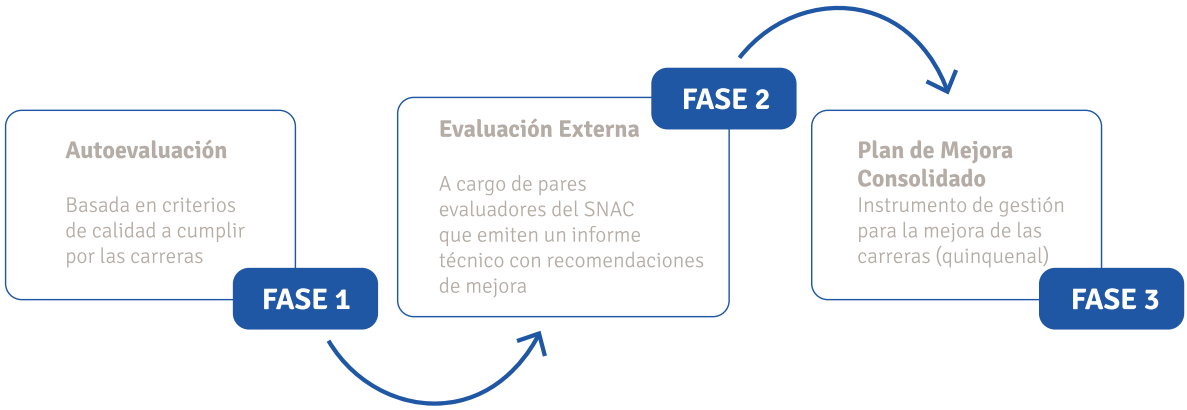
Si bien los Criterios de Calidad ULagos fueron los mismos para carreras profesionales y técnicas, en el caso de estas últimas se agregaron algunos énfasis, dada la especificidad de este nivel formativo. Éstos dicen relación con la evaluación de los mecanismos de coordinación entre sedes (dado que la mayoría de las carreras se imparte en más de una), y los vínculos sistemáticos con el medio socio-productivo, con el objetivo de retroalimentar los procesos formativos y los indicadores de empleabilidad.

Lo anteriormente señalado, se plasmó en un Informe Ejecutivo de Autoevaluación que fue sometido a una revisión externa por parte de un académico especialista en la disciplina, con experiencia en aseguramiento de la calidad en educación superior.

La evaluación externa, realizada por un Par Evaluador, tuvo por objetivo validar el proceso de autoevaluación de la carrera, complementando los resultados de ésta, con una opinión fundada, externa e independiente, acerca de la calidad de la carrera.

Ambos insumos (Informe de Autoevaluación e Informe de Evaluación Externa) fueron considerados para elaborar el Plan de Mejora de la Carrera, instrumento que forma parte del Sistema de Planificación Institucional y constituye la hoja de ruta de cada carrera para los próximos cinco años.

Figura 6-9
Etapas del Sistema de Autoevaluación con Fines de Mejora



Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

Entre los años 2018 y 2019, 11 carreras profesionales y 10 técnicas (21 en total), realizaron procesos de autoevaluación con fines de mejora. Para llevar a cabo esta tarea la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad generó una serie de instrumentos y mecanismos de orientación, y dispuso de un profesional para acompañar todo el ciclo: diagnóstico, autoevaluación y seguimiento.

La situación por carrera tras la implementación del Sistema de Autoevaluación de Programas Académicos es la siguiente:

Tabla 6-6
Carreras autoevaluadas con fines de acreditación y de mejora

CARRERAS PROFESIONALES	ESTADO AL 31 DE JULIO DEL 2020
Contador Público Auditor	Plan de Mejora Consolidado
Ingeniería Comercial	Plan de Mejora Consolidado
Arquitectura	Plan de Mejora Consolidado
Biología Marina	Plan de Mejora Consolidado
Psicología	Plan de Mejora Consolidado
Trabajo Social	Plan de Mejora Consolidado
Ingeniería Ambiental	Plan de Mejora Consolidado
Enfermería	Plan de Mejora Consolidado
Fonoaudiología	Plan de Mejora Consolidado
Kinesiología	Plan de Mejora Consolidado
Nutrición y Dietética	Plan de Mejora Consolidado
Educación Diferencial con Especialidad en Problemas de Aprendizaje	Acreditada por CNA-Chile
Educación Parvularia	Acreditada por CNA-Chile
Pedagogía en Lengua Castellana y Comunicaciones	Acreditada por CNED
Pedagogía en Artes Mención Música y Artes Visuales	Acreditada por CNA-Chile

CARRERAS PROFESIONALES	ESTADO AL 31 DE JULIO DEL 2020
Pedagogía en Historia y Geografía	Acreditada por CNA-Chile
Pedagogía en Inglés	Acreditada por CNA-Chile
Pedagogía en Matemática y Computación	Acreditada por CNA-Chile
Pedagogía en Educación Física	Acreditada por CNA-Chile
Ingeniería Civil Industrial	Acreditada por Acredita CI
Ingeniería en Alimentos	Acreditada por Acredita CI
Ciencias Políticas y Administrativas	Acreditada por Agencia QUALITAS
Ingeniería Civil en Informática	En proceso de ajuste curricular
Derecho	Carrera nueva
Antropología	Carrera nueva
Ingeniería Civil	Carrera nueva
Ingeniería Civil Eléctrica	Carrera nueva
Agronomía	Carrera nueva
CARRERAS TÉCNICAS	**ESTADO AL 31 DE JULIO DEL 2020**
Técnico Universitario en Administración de Empresas	Plan de Mejora Consolidado
Técnico Universitario en Contabilidad General	Plan de Mejora Consolidado
Técnico Deportivo Universitario	Plan de Mejora Consolidado
Técnico Universitario en Educación Parvularia	Plan de Mejora Consolidado
Técnico Universitario en Construcción	Plan de Mejora Consolidado
Técnico Universitario en Electricidad y Automatización	Plan de Mejora Consolidado
Técnico Universitario en Electromecánica Marítima	Plan de Mejora Consolidado
Técnico Universitario en Gestión y Desarrollo de Productos Alimentarios	Plan de Mejora Consolidado
Técnico Universitario en Informática	Plan de Mejora Consolidado
Técnico Universitario en Transporte Marítimo Costero	Plan de Mejora Consolidado

Fuente: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

A nivel de pregrado se contabilizan ocho carreras pedagógicas acreditadas por CNA-Chile, lo que representa el 100% de la oferta de programas de formación inicial docente. A ellas se suman tres carreras profesionales con acreditación vigente, otorgada por agencias; once carreras profesionales y diez carreras técnicas autoevaluadas, cuyo producto es un Plan de Mejora Consolidado.

En el caso de las cinco carreras nuevas, se han sometido a las Visitas de Seguimiento realizadas por la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad, cuyo objetivo fue evaluar la implementación del proyecto formativo aprobado por los cuerpos colegiados de la institución.[70]

Las principales áreas de mejora que se desprenden del Sistema de Autoevaluación de Programas Académicos son las siguientes:

70: Ver http://www.ulagos.cl/2020/08/seguimiento-a-la-implementacion-de-carreras-nuevas/

• Se avanzó en los procesos de rediseño y armonización curricular de toda la oferta formativa de pregrado. Se hace necesario entonces, en una nueva fase, asegurando la adecuada implementación de los mismos, a través de un sistema de seguimiento y monitoreo institucional de gestión curricular.

• Se debe actualizar las funciones y atribuciones de las Jefaturas de Carrera y de los Consejos de Carrera, con el objetivo de atender adecuadamente los requerimientos en materia de vinculación con el medio, aseguramiento de la calidad, innovación curricular, entre otras.

• Subsiste la necesidad de fortalecer las capacidades en las unidades académicas para registrar acciones desplegadas y sistematizar información en distintos ámbitos: vinculación con el medio, seguimiento de egresados/as, buenas prácticas, investigación formativa, entre otras.

• La socialización de políticas y mecanismos de gestión institucional debe fortalecerse, en especial hacia el estamento estudiantil.

Como se puede observar, la Universidad cuenta con mecanismos establecidos y consolidados para revisar y monitorear la calidad de sus programas. A partir de ellos se planifican acciones de mejoramiento que pueden derivar en ajustes al programa, actualizaciones curriculares, el cierre o discontinuidad de una carrera u otras medidas orientadas a fortalecer el proyecto académico institucional.

Ajuste o cierre de un programa

A partir de los procesos de revisión y monitoreo, la Universidad puede impulsar ajustes curriculares o el cierre de un programa académico. Cualquiera sea el caso, existen mecanismos dispuestos para tal efecto.

Así, desde el año 2015, la UDEDOC realizó procesos de rediseño y armonización curricular en la oferta formativa de pregrado, con el objetivo de actualizar las estructuras curriculares de las carreras y responder de mejor manera a los requerimientos del medio profesional, las características de ingreso de los estudiantes y la propia evolución de las disciplinas.

Asimismo, para alinear la oferta formativa con el MEI, se generó una arquitectura curricular estandarizada caracterizada por: a) flexibilidad curricular; b) vinculación temprana con el entorno profesional; c) cursos integradores para evaluación temprana de competencias de perfil; d) cursos en semestres finales para proyectar articulaciones con postgrado o especialización en alguna línea formativa; e) actividades curriculares orientadas a competencias y resultados de aprendizaje; y f) construcción de guías de aprendizaje.

Los procesos de ajuste curricular consideraron la destinación de horas de dedicación académica en función de constituir Comités de Rediseño Curricular para cada carrera, contratación de asistencias técnicas externas especializadas, realización de benchmarking y reforzamiento de los equipos de apoyo técnico. Así, a marzo del año 2020, el 100% de la oferta formativa de pregrado (carreras profesionales y técnicas), se encuentra rediseñada y armonizada de acuerdo al Modelo Educativo Institucional, lo que viene a resolver una de las observaciones críticas de la acreditación anterior.

Por otro lado, la decisión institucional de descontinuar o cerrar una carrera o programa es una atribución de los cuerpos colegiados y el equipo directivo. Dicha determinación se sustenta en una evaluación exhaustiva, que integra el análisis de indicadores de admisión y progresión académica, índices de empleabilidad, cambios en el entorno profesional y el medio externo o una variación de las prioridades institucionales del momento.

En cualquier caso, estas decisiones son tomadas bajo la premisa de que estudiantes regulares que se encuentran cursando una carrera en proceso de cierre, puedan culminar su itinerario formativo, cumpliendo la Universidad con los compromisos contraídos con ellos al momento de matricularse.

La Universidad establece procedimientos formales para el cierre de programas, a través del "Reglamento de seguimiento, evaluación y cursos de acción para la mantención, discontinuidad y supresión de programas de pregrado".[71] Este instrumento normativo garantiza una adecuada participación de las unidades académicas pertinentes en estas decisiones.

En el periodo 2016 - 2019 se tomó la decisión de cerrar admisión a tres programas:

- Ingeniería en Ejecución en Alimentos (Programa de Continuidad de Estudios/ Sin Licenciatura)
- Ingeniería en Prevención de Riesgos (Programa de Continuidad de Estudios/ Sin Licenciatura)
- Técnico Universitario en Prevención de Riesgos

Los antecedentes anteriormente señalados evidencian que la Universidad ha consolidado una oferta regular, dado que los procesos de cierre de programas se concentraron en el ciclo 2010 – 2016.

Ello permite afirmar, además, que la oferta de pregrado de la Universidad ha experimentado un proceso de fortalecimiento, a partir del desarrollo de programas que aseguran una formación de calidad.

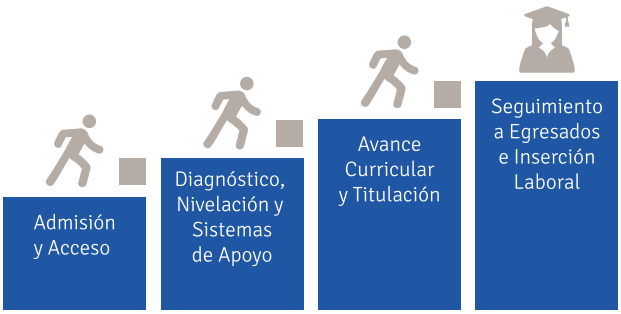
Como se puede observar, en el actual ciclo autoevaluativo los procesos de cierre se han concentrado en el nivel de formación técnica y programas de continuidad de estudios. Así, las carreras técnicas comprenden hoy una oferta acotada, completamente rediseñada y alineada estrechamente al MEI. Asimismo, se ha fortalecido los mecanismos de coordinación inter - sedes y con las unidades centrales de apoyo, permitiendo que las Jefaturas de Carrera cuenten con dispositivos de apoyo en el ámbito curricular, acompañamiento docente y estudiantil, e implementación de las políticas institucionales de aseguramiento de la calidad.

La oferta de carreras técnicas se concentra preferentemente en jornada diurna. La institución ha implementado un conjunto de dispositivos de supervisión y apoyo académico y administrativo, que permite fortalecer la calidad de sus programas.

Gestión de Estudiantes

La Universidad de Los Lagos identifica cada una de las etapas de la trayectoria formativa del estudiantado, gestionando políticas y mecanismos destinados a promover un adecuado avance curricular y su titulación oportuna:

Figura 6-10
Trayectoria del estudiantado



La gestión de estudiantes ha ido evolucionando y ajustándose en la institución con el objetivo de desarrollar procesos de apoyo más pertinentes a las necesidades detectadas, y de lograr niveles de impacto significativos.

El ciclo del estudiantado durante su trayecto en la Universidad se inicia con un proceso de caracterización y diagnóstico, tanto académico como psicoeducativo, a partir del cual se

71: Anexo Complementario 6-14: Reglamento de seguimiento, evaluación y cursos de acción para la mantención, discontinuidad y supresión de programas de pregrado (Decreto Universitario N°1667 del 23 de mayo de 2016).

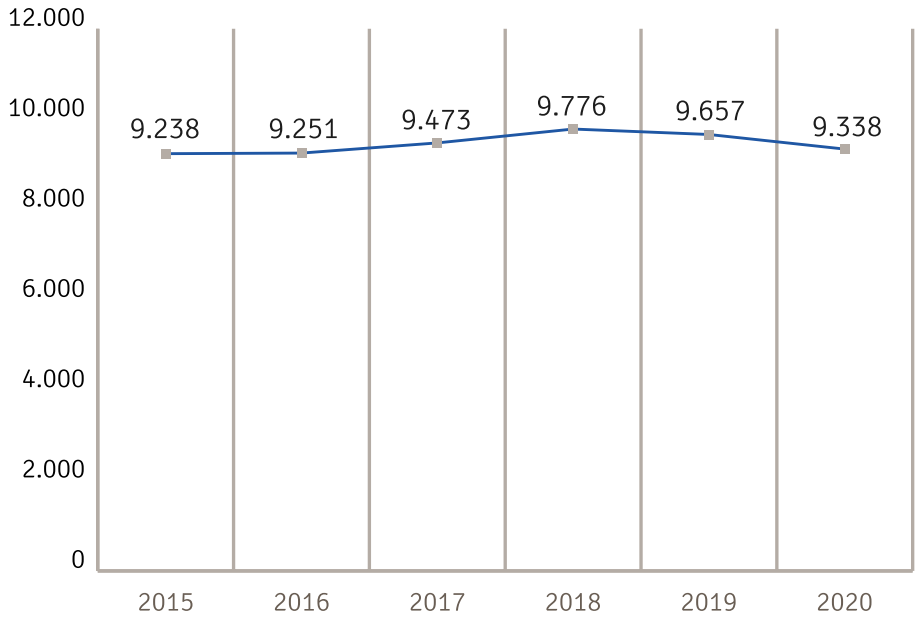
despliegan los sistemas de apoyo formativo, socio-emocional y socioeconómico, los que luego repercuten en un avance curricular adecuado y egreso oportuno. La fase final corresponde a la titulación y seguimiento a egresados.

Los egresados de la Universidad tuvieron un rol crucial en los rediseños curriculares de las carreras de pregrado, tanto en el nivel técnico como en el profesional, aportando en la evaluación, formulación y validación de los perfiles de egreso y planes de estudio. Además, es un actor que nutre habitualmente las reflexiones enmarcadas en los procesos de autoevaluación.

Dado que gran parte de los egresados de la Universidad se desempeñan laboralmente en la Región de Los Lagos, muchos de ellos se transforman al mismo tiempo en empleadores de nuevos titulados o en supervisores y guías de estudiantes en práctica, lo que fortalece el vínculo periódico y sistemático con ellos.

La matrícula total en el periodo 2015 – 2020 se mantuvo estable en torno a los 9.500 estudiantes.

Gráfico 6-7
Matrícula total pregrado, período 2015 - 2020

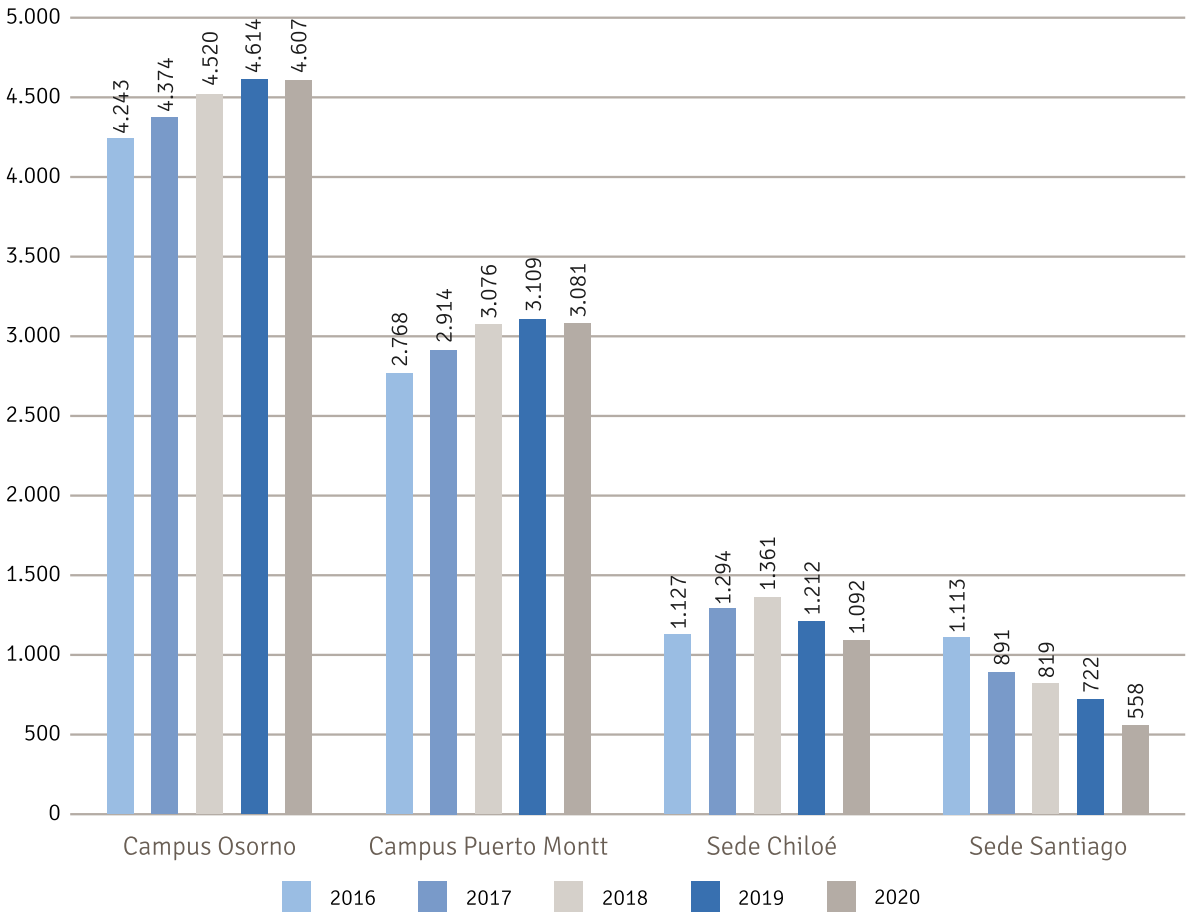


Fuente: Dirección de Análisis Institucional (datos al 30 de abril de cada año)

Como se señaló anteriormente, del total de estudiantes de pregrado del año 2020, un 58,4% cursa alguna carrera profesional, un 30,1% está matriculado en formación técnica y el restante 11,4% forma parte de un Programa de Continuidad de Estudios / Sin Licenciatura.

Por otro lado, la distribución de la matrícula total desagregada por Campus y Sede se puede observar en el siguiente gráfico:

Gráfico 6-8
Distribución matrícula total por Campus y Sedes, periodo 2016 - 2020



Fuente: Dirección de Análisis Institucional (datos al 30 de abril de cada año)

El gráfico anterior muestra un crecimiento concentrado en los Campus Osorno y Puerto Montt y una disminución importante en la Sede Santiago Esto último se explica porque en Santiago, el proyecto institucional no tiene como foco exclusivo la formación en pregrado, sino que concibe la sede como una plataforma institucional para la vinculación con el medio y el desarrollo de la investigación.

En tanto en la Sede Chiloé, la matrícula se concentra mayoritariamente en la comuna de Castro; el año 2020 un 74,5% de la matrícula total correspondió a carreras de dicha ciudad, y solamente un 25% a Ancud.

La distribución por áreas de conocimiento para ese mismo año muestra un predominio de las carreras de Educación, y luego una distribución equilibrada entre Administración y Comercio, Salud, Ciencias Sociales y Tecnología.

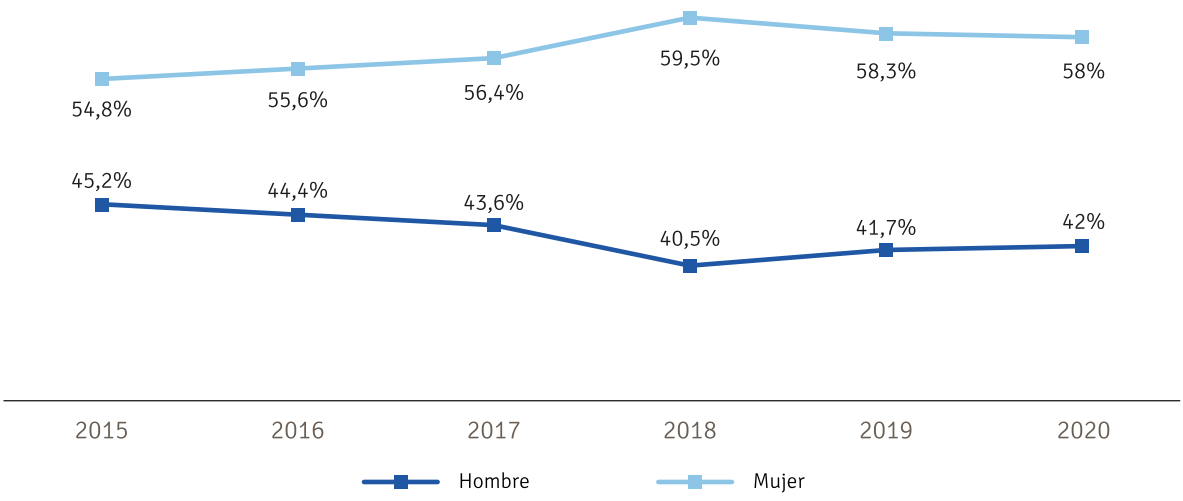
Tabla 6-7
Matrícula total por área de conocimiento, años 2019 y 2020

	2019	2020
Administración y Comercio	1.728	1.557
Agropecuaria	7	29
Arte y Arquitectura	151	166
Ciencias Básicas	37	36
Ciencias Sociales	1.324	1.359
Derecho	62	123
Educación	2.796	2.609
Salud	1.419	1.468
Tecnología	2.133	1.991
Total	9.657	9.338

Fuente: Dirección de Análisis Institucional (datos al 30 de abril de cada año)

Por último, el año 2020, un 58% del total de la matrícula corresponde a estudiantes mujeres.

Gráfico 6-9
Evolución de la matrícula total por género, período 2015 - 2020



Fuente: Dirección de Análisis Institucional (datos al 30 de abril de cada año)

Política institucional para promover el acceso y la equidad

La Universidad de Los Lagos, en el marco de su misión y visión institucional, se ha propuesto propiciar la inclusión y equidad en el acceso a estudiantes de buen rendimiento escolar, provenientes de contextos socioeducativos vulnerables. En esta línea, reconoce la importancia de apoyar su trayectoria formativa y el desarrollo de su máximo su potencial, en función de un futuro profesional capaz de contribuir al desarrollo integral de la sociedad.

Es importante destacar que la Universidad

tiene una larga tradición en términos de implementación de programas de apoyo y acompañamiento a estudiantes. Sin embargo, esas experiencias no siempre lograban constituir esfuerzos sistemáticos e integrales, por lo que partir del año 2017 reorganizó las unidades destinadas a esta labor.

En ese marco, creó la Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia, la que se ocupa de realizar un seguimiento detallado y pormenorizado del estudiantado. Esta unidad se encargó anteriormente de los Programas de Acceso Inclusivo (PACE, Propedéutico, Talento Pedagógico), y a partir del año 2018, su desempeño escaló a nivel institucional, responsabilizándose además del acceso inclusivo y del acompañamiento académico.

Las estrategias apuntan fundamentalmente a implementar y desarrollar políticas equitativas en relación a las oportunidades de acceso de estudiantes provenientes de sectores vulnerables y con aptitudes suficientes para ingresar a la Universidad.

Las orientaciones de la política destinada a favorecer la trayectoria formativa se sintetizan en los siguientes propósitos:

• Aumentar la calidad de la formación en todos los niveles, asegurando trayectorias exitosas del estudiantado.

• Sostener el compromiso institucional con la inclusión y equidad en el acceso a la educación superior de estudiantes talentosos.

• Proveer un ambiente de aprendizaje sustentado en los valores institucionales y favoreciendo experiencias educativas significativas que potencien las capacidades y talentos del estudiantado.

Programas de Acceso Inclusivo

La Universidad de Los Lagos se ha comprometido con la promoción del acceso con equidad. Progresivamente el número de estudiantes que ingresan a través de programas que valoran el mérito académico y la vocación, independientemente de los resultados en la PSU, se ha incrementado.

Este incremento ha implicado comprometer recursos y dispositivos de apoyo para favorecer la permanencia de estudiantes una vez que ingresan a la Universidad, pues se entiende que la equidad en el acceso es solo la puerta de entrada a un desafío político – institucional de primer orden, que debe proveer los mecanismos de apoyo pertinentes para el avance curricular del estudiantado.

La Universidad gestiona una serie de Programas de Acceso con Equidad.



El **PACE** es un programa ministerial que tiene dos objetivos: a) facilitar el acceso a la educación superior mediante la preparación de estudiantes secundarios en el área de desarrollo de habilidades como de exploración vocacional; y b) asistir a los y las estudiantes recién ingresados/as a la Universidad, para favorecer su progresión en la carrera de su interés. Esto se realiza mediante acompañamiento académico y psicosocial durante el primer año.

El PACE se ha consolidado como política pública orientada a favorecer el acceso de estudiantes de alto rendimiento escolar, provenientes de liceos vulnerables, a instituciones de educación superior, siendo la Universidad de Los Lagos una de las que más cupos ofrece, para sus carreras técnicas y profesionales, mediante esta modalidad.

Por su parte el **Propedéutico**, implementado por primera vez en el año 2012, permite a estudiantes con talento académico provenientes de liceos municipales vulnerables, y que se encuentran dentro del 10% con de mejor rendimiento, ingresar a la Universidad de Los Lagos. El requisito es participar en el 100% de las actividades del programa y aprobarlo. El año 2019 se trabajó con 210 estudiantes de las Provincias de Osorno, Llanquihue y Chiloé.

La **Academia Pre-ULAGOS** es un preuniversitario social y gratuito dirigido a estudiantes vulnerables de enseñanza media. Los prepara para rendir la PSU y para optimizar su rendimiento escolar. El programa imparte clases de Lenguaje, Matemática, Historia y Ciencias Sociales. El año 2019, tuvo una cobertura de 1.235 estudiantes; 350 de ellos habitantes de la Isla de Chiloé, lugar donde se impartió por primera vez.

En tanto, el **Programa Vocación y Talento Pedagógico**, se desarrolla desde el año 2017. El año 2019 más de 110 estudiantes se prepararon para ingresar a alguna carrera pedagógica de la Universidad de Los Lagos. Es pionero a nivel nacional, y se orienta a reconocer los talentos disciplinares en estudiantes de enseñanza media que manifiesten interés y vocación para convertirse en futuros profesores.

El **Programa Ranking 850**, está dirigido a estudiantes de todo el país, que se encuentren en el top del ranking de sus establecimientos educacionales. A través de él, tienen la posibilidad de postular a la Universidad de Los Lagos e ingresar a sus carreras, sin considerar los puntajes mínimos de PSU.

Por último, el **Programa Cupo Explora**, se orienta a premiar a los estudiantes con talentos científicos que durante su formación en la enseñanza media demostraron interés por la ciencia a través de los Programas Explora de sus establecimientos.

Los postulantes para los cupos que la Universidad ofrece cada año, deberán constatar la participación en al menos en tres actividades Explora a lo largo de su trayectoria en la educación media. Para la selección, no se considera el puntaje PSU mínimo.

Tabla 6-8
N° de estudiantes matriculados vía Programas de Acceso, periodo 2016 – 2019

PROGRAMAS DE ACCESO	2016	2017	2018	2019	2020
Propedéutico	10	57	70	110	135
Talento Pedagógico	4	49	58	56	63
PACE	-	98	109	166	179
PreULagos	43	38	45	41	106
Ranking 850	-	-	-	5	8
Total General	57	242	282	378	491

Fuente. Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia

Las vías de acceso equitativo han ido en aumento en los últimos años, demostrando así que la Universidad cumple con su misión, valores institucionales, y con la definición institucional de brindar oportunidades formativas con criterios de inclusión y equidad. De este modo, contribuye con el desarrollo de la región y la movilidad social.

Como consecuencia de este esfuerzo, el número de estudiantes de la Región de Los Lagos que participan en la red de programas de acceso equitativo se ha incrementado significativamente en los últimos años. Entre 2016 y 2019 el número de estudiantes aumentó en un 73%.

Tabla 6-9
Estudiantes en proceso de acompañamiento en la educación media

PROGRAMAS	2016	2017	2018	2019	2020
PACE	3.508	4.254	5.081	5.350	5.565
Propedéutico	180	190	195	210	202
Talento Pedagógico	50	100	100	110	122
Academia PreUlagos	235	260	426	1.235	1.228
Total	3.973	4.804	5.802	6.905	7.117

Fuente. Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia

Para promover el acceso por vías complementarias al Sistema Único de Admisión, la Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia ha desarrollado varias estrategias. Entre ellas, la formación de una Red de Establecimientos Educacionales que contabiliza 221 liceos de la Región de Los Lagos (un 95% del total), y el desarrollo de los Modelos de Exploración Vocacional y de Reforzamiento de Habilidades.

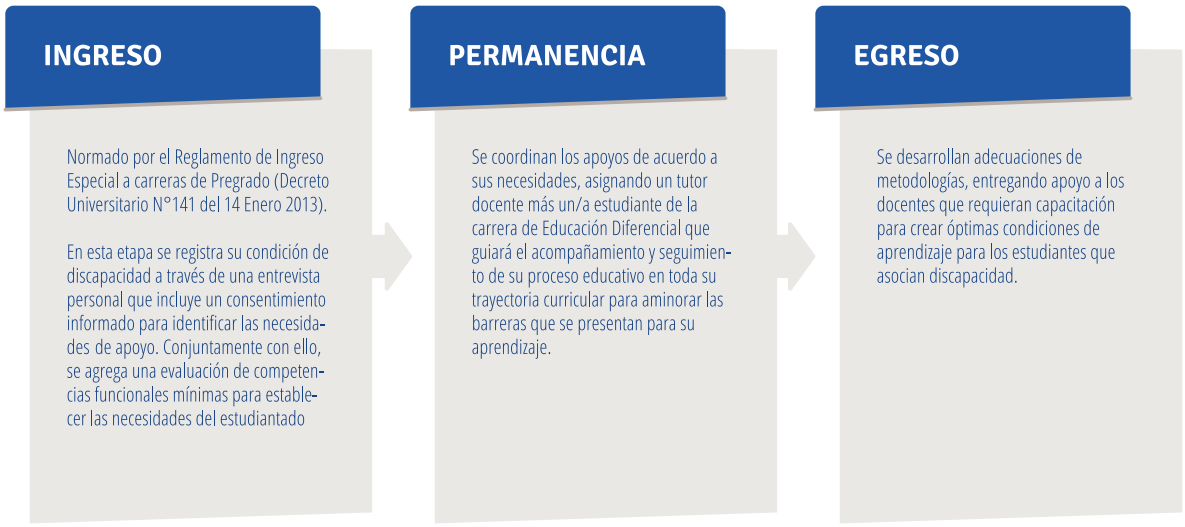
Todas estas acciones tienen por finalidad detectar a estudiantes talentosos de enseñanza media de la región, y ayudarlos a reforzar bases académicas que los habilite para desempeñarse de manera más efectiva en la vida universitaria. En este sentido, la Universidad ejerce un rol activo instándolos a tomar decisiones con más antecedentes e información, y orientando sus intereses vocacionales y habilidades.

Programa de Inclusión

Para abordar el ingreso especial por discapacidad, la Universidad creó el Programa de

Inclusión, cuyo propósito es favorecer el ingreso, permanencia y egreso de estudiantes en esta situación. Cuenta con mecanismos de apoyo orientados a las necesidades de cada uno. Para ello, trabaja con tutores y monitores, y analiza las posibles barreras que pudiesen dificultar el proceso de aprendizaje e inclusión educativa.

El Programa de Inclusión cuenta con las siguientes etapas:



Entre las acciones desplegadas por el **Programa de Inclusión**, destacan las siguientes:

Actividades del Programa de Inclusión	Curso Electivo orientado a carreras pedagógicas “Atención a la Diversidad”
	Promover la accesibilidad en las nuevas tecnologías, la comunicación y la información, mediante cursos de capacitación para estudiantes en situación de discapacidad, docentes y administrativos.
	Fortalecimiento de la investigación mediante las Tesis de estudiantes de pregrado y la participación de docentes en Seminarios y Encuentros relacionados con el tema.
	Adaptación de manera progresiva de los entornos, productos y servicios con criterios de “diseño para todos y todas”.

El Programa de Inclusión, liderado por una académica del área de Educación Diferencial, trabaja articuladamente con la Dirección de Docencia de Pregrado, Dirección Académica del Campus Puerto Montt, y los equipos profesionales de la Dirección de Desarrollo Estudiantil en los Campus y Sedes. El trabajo que realiza, se complementa con recursos y acciones desarrolladas al alero del Servicio Nacional de la Discapacidad.[72]

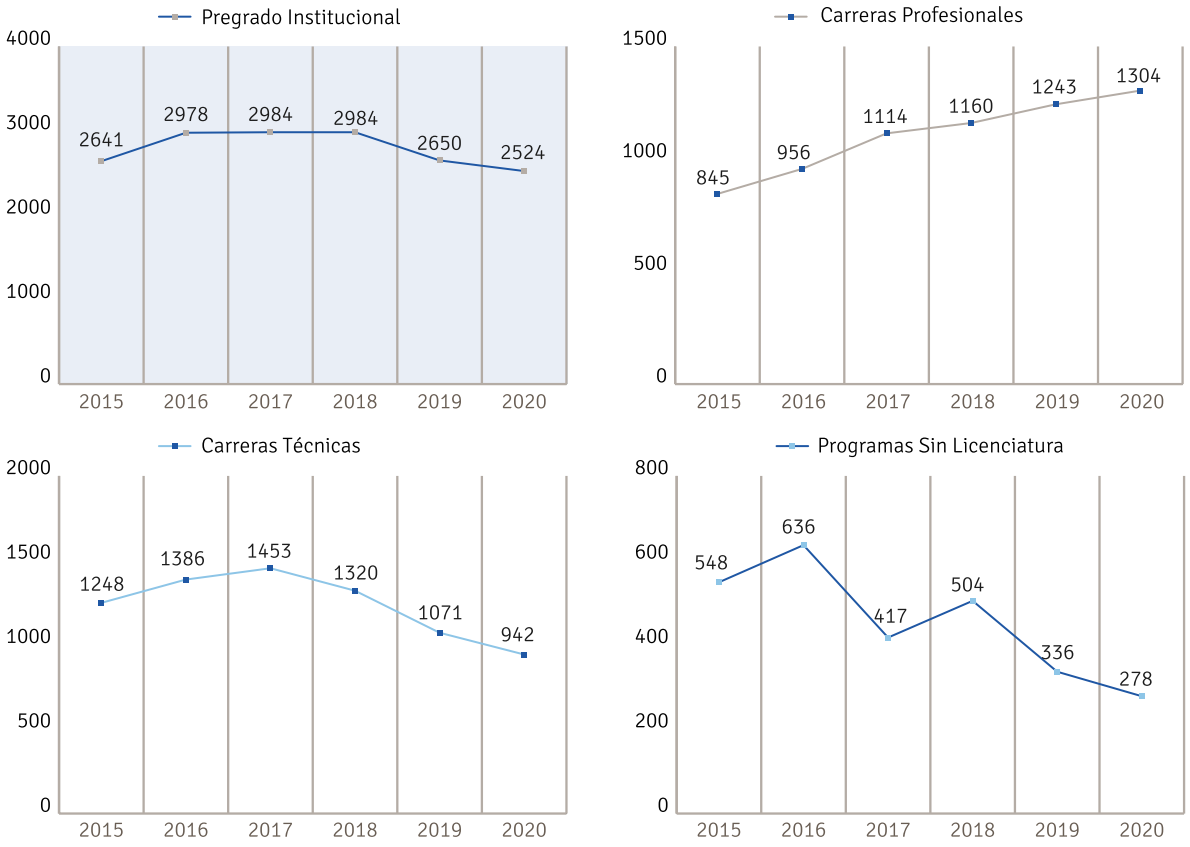
72: Para mayores antecedentes del Programa de Inclusión ver Anexo Complementario 6-15: Decreto Universitario N°377 del 24 de enero de 2017 que aprueba medidas de accesibilidad para el ingreso especial de estudiantes en situación de discapacidad; Anexo Complementario 6-16: Set de evidencias de mejoras en accesibilidad universal a recintos universitarios.

Admisión y acceso de estudiantes

La Secretaría de Estudios y Gestión Curricular es la unidad responsable de representar a la institución ante sus contrapartes del Sistema Único de Admisión. Al mismo tiempo, coordina las instancias internas que gestionan los procesos de admisión y matrícula.

Durante el periodo 2015 – 2020 la matrícula global de estudiantes nuevos en carreras de pregrado ha tenido un comportamiento estable, mostrando una leve disminución los años 2019 y 2020, debido al cierre de programas sin licenciatura y carreras técnicas, como es el caso del área de Prevención de Riesgos.

Gráfico 6-10
Evolución de la matrícula de estudiantes nuevos, periodo 2015 – 2020



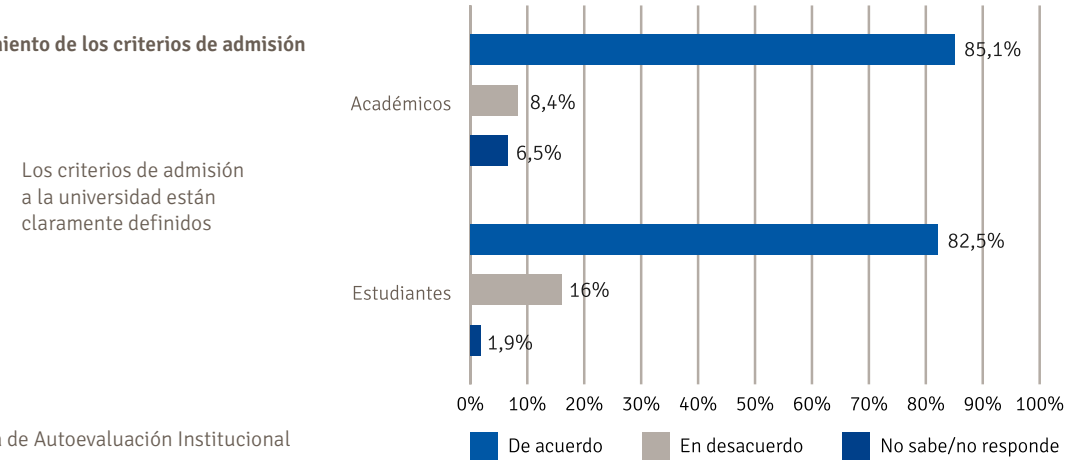
Fuente: Dirección de Análisis Institucional (datos al 30 de abril de cada año)

El proceso de admisión, vía Sistema Único de Admisión (SUA) a carreras técnicas y programas de acceso inclusivo, es antecedido por una campaña de difusión que comunica el quehacer de la Universidad a su área de influencia.

La promoción de la oferta de carreras profesionales y técnicas, informa a los estudiantes sobre planes de estudios, perfiles de egreso, duración, campo ocupacional y aspectos relevantes de la vida universitaria. Este proceso informativo, se realiza al alero de la Vicerrectoría Académica, instancia que cautela la integridad y veracidad de la información que se publicita.

Académicos y estudiantes consideran que los criterios de admisión de la Universidad de Los Lagos están claramente definidos.

Gráfico 6-11
Nivel de conocimiento de los criterios de admisión



Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional

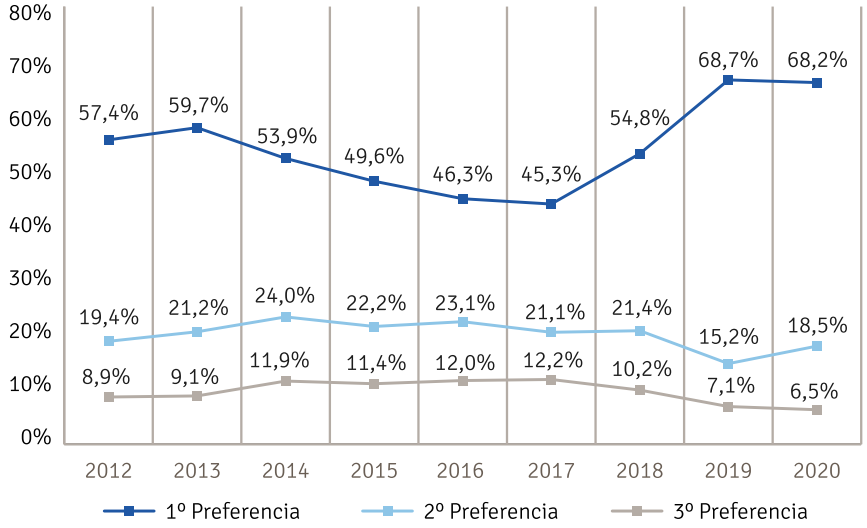
Como institución miembro del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH), la Universidad de los Lagos se encuentra adscrita al Sistema Único de Admisión (SUA), lo que garantiza la aplicación de altos estándares en términos de rigor, sistematicidad y transparencia.

El SUA consiste en un sistema integrado de selección que actualmente se basa en tres componentes: la Prueba de Selección Universitaria (PSU), el promedio de las notas obtenidas en la enseñanza media (NEM), y la posición del estudiante respecto a sus pares medido el factor inclusión ranking o Puntaje Ranking.

Siendo parte del SUA, la Universidad determina la ponderación que le otorga a cada uno de los factores anteriores, basándose para ello en los propósitos institucionales que consideran tanto el perfil de egreso como su compromiso con la región y con la inclusión.

Las postulaciones efectivas en 1ra preferencia para las carreras profesionales de la Universidad, se incrementaron en el periodo 2016 – 2020, pasando de un 46,3% a un 68,2%. A partir de ello, se deduce una mayor valoración de la oferta de programas formativos y un proceso más efectivo de difusión de los mismos.

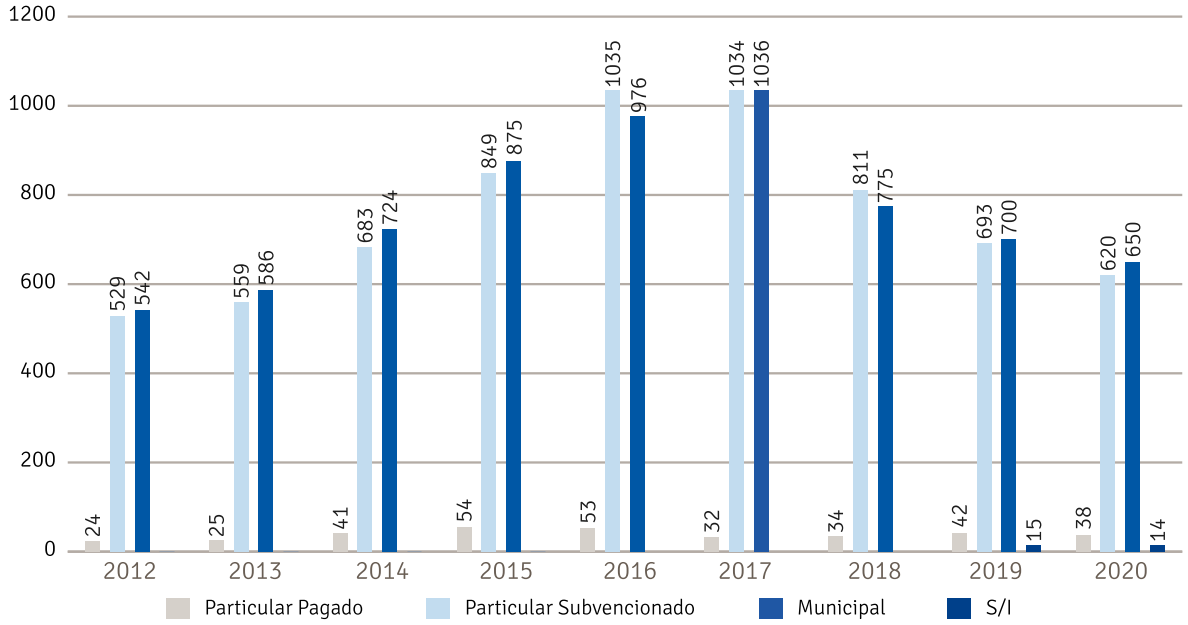
Gráfico 6-12
Postulaciones efectivas según preferencias (1ra, 2da o 3ra opción). Vía PSU, período 2012 - 2020



Fuente: Dirección de Análisis Institucional

Al desagregar las postulaciones efectivas de acuerdo al establecimiento de origen, se observa un claro predominio de estudiantes procedentes de liceos municipales y particulares subvencionados. Esta tendencia luego se ratifica en el perfil de ingreso del estudiantado.

Gráfico 6-13
Postulaciones efectivas según tipo de establecimiento educacional ingreso vía PSU, período 2012 – 2020



Fuente: Dirección de Análisis Institucional

Para las carreras de Formación Técnica, que se imparten desde el año 1994, la Universidad no exige Prueba de Selección Universitaria, en sintonía con lo que ocurre en este nivel formativo en distintas instituciones a nivel nacional.

La Universidad ha ido perfeccionando el proceso de orientación vocacional en las instancias de postulación y matrícula, y consolidado los mecanismos de caracterización y diagnóstico de ingreso. Ello ha permitido mejorar sustantivamente los indicadores de retención y titulación en este nivel formativo.

Por otro lado, los Programas de Continuidad de Estudios admiten estudiantes que cuentan con un Título Técnico de Nivel Superior, priorizando por quienes lo hayan obtenido en la Universidad de Los Lagos. Éstos se imparten al alero del Instituto Tecnológico Regional, dado su estrecho vínculo con las carreras técnicas.

Por último, existe la Vía de Admisión Especial, que incluye distintos Programas: Deportistas Destacados, Enseñanza Media en el Extranjero, Traslado de Universidad, Segundo Título e Ingreso Especial por Discapacidad.

Como se puede observar, los criterios y requisitos para la admisión y acceso de estudiantes están claramente establecidos, regulados y formalizados en la Universidad.

Perfil de ingreso y Modelo de Acompañamiento

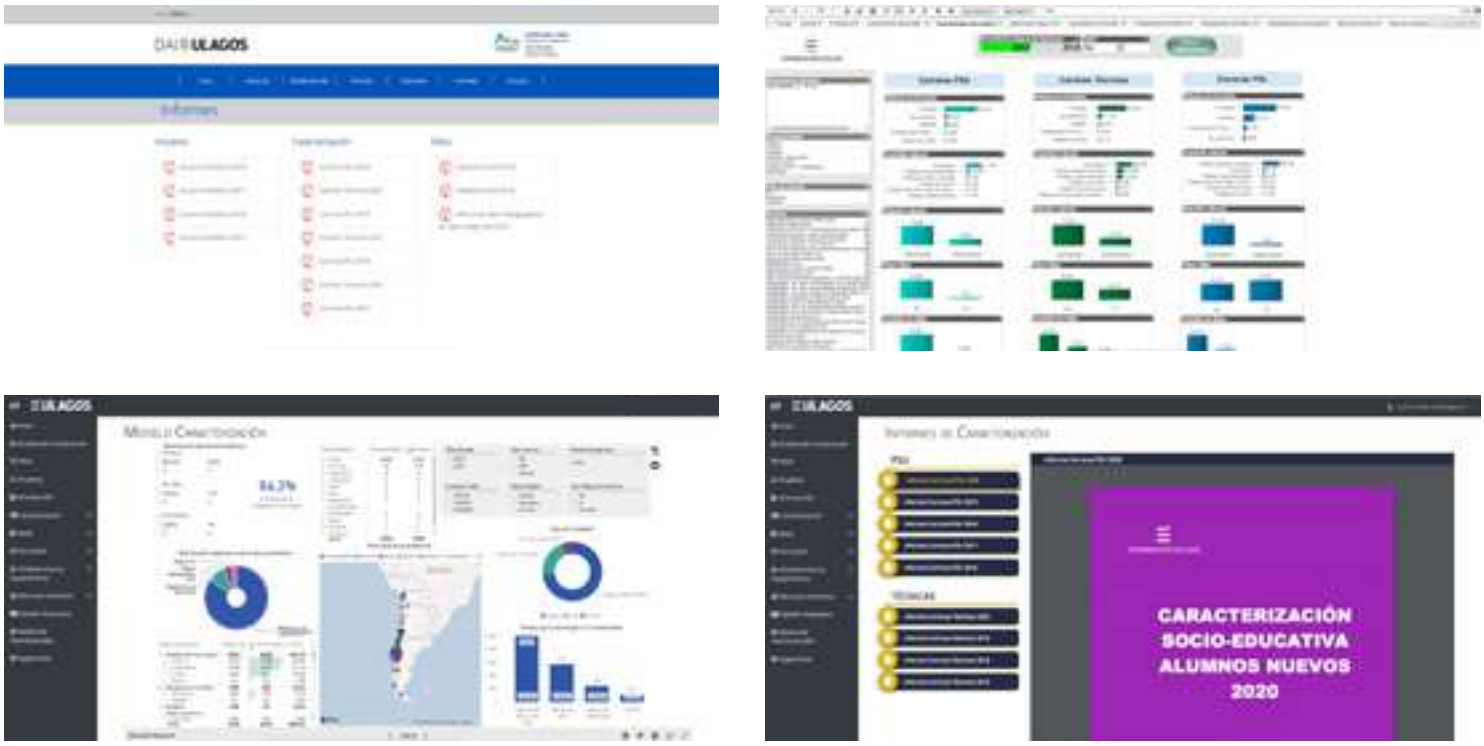
Caracterización y perfil de ingreso de estudiantes nuevos

La Universidad de Los Lagos aplica anualmente un instrumento de caracterización socioeducativa a sus estudiantes nuevos. Se trata de una encuesta que tiene como objetivo conocer y describir el perfil de ingreso de quienes se matriculan en primer año.

Este instrumento permite entregar información sobre variables demográficas, socioeconómicas, bienestar personal, orientaciones personales y académicas, técnicas de estudio, uso del tiempo libre y condiciones de salud. Dichos antecedentes sientan las bases para el posterior acompañamiento del estudiante en su proceso formativo.

La información reportada en los Informes de Caracterización es puesta en conocimiento de las Jefaturas de Carrera para implementar, en conjunto con los dispositivos institucionales, estrategias de apoyo, nivelación y acompañamiento. Además, los resultados son puestos a disposición de la comunidad a través del Sistema de Gestión de Indicadores (SGI).

Figura 6-11
Informes de caracterización socioeducativa



La Encuesta de Caracterización Socioeducativa se aplica desde el año 2016 en las carreras profesionales y técnicas. El año 2020 alcanzó una cobertura con 2.215 estudiantes.

Tabla 6-10
Cobertura encuesta de caracterización socioeducativa, periodo 2016 - 2020

	2016	2017	2018	2019	2020
Carreras Profesionales	79%	86%	94%	98%	99%
Carreras Técnicas	64%	92,6%	78%	94%	97%
N° de Estudiantes Encuestados	1707	2218	2143	2159	2215

Fuente: Dirección de Análisis Institucional

A modo de ejemplo, el **perfil de ingreso** correspondiente al año 2020 mantiene ciertas constantes con relación a los años anteriores:

• El 85,6% proviene de la Región de Los Lagos; el 37% corresponde a la Provincia de Osorno, un 29,6% a la de Llanquihue, un 18% a Chiloé, y un 15,4% a diferentes provincias del país. Si bien predominan quienes proceden de centros urbanos (75%), la Sede Chiloé muestra porcentajes menores respecto de los otros Campus y Sedes, dado que sólo el 63,5% de los matriculados declara vivir en una zona urbana (Ancud el 75% y Castro 60%).

• El 54,2% del estudiantado lo constituyen mujeres. Este porcentaje se incrementa significativamente en algunas carreras profesionales del área Pedagógica (Educación Diferencial y Educación Parvularia), y de Salud (Enfermería, Nutrición y Dietética y Fonoaudiología). En tanto, en las carreras de Ingeniería localizadas en Puerto Montt, hay un porcentaje igualmente significativo de matrícula masculina.

• Un 40,8% declara tener ascendencia mapuche, y el 72,6% señala estar acreditado por CONADI. Este porcentaje es superior a los resultados del INE, de acuerdo al Censo 2017. Dicho informe señala que sólo el 26,6% de la población total de la Región de Los Lagos se considera perteneciente a un pueblo indígena.

• De acuerdo a los estudios previos de enseñanza media, se observa que el 56,8% proviene de liceos municipales, un 41,2% de colegios particulares subvencionados y sólo un 1,6% de establecimientos particulares pagados. De estos estudiantes el 64,5% procede de un establecimiento científico - humanista y un 35,3% de liceos técnico-profesionales.

• Al consultar sobre cuánto tiempo demora el trayecto desde su lugar de residencia a la Universidad, el 54,6% señala un lapso que va entre media a una hora; el 30,8% más de una hora, y sólo un 12,6% demoraría menos de media hora.

• Por otro lado, respecto de la condición laboral, el 21,5% declara tener un trabajo, paralelo a sus estudios, ya sea en calidad de permanente (5,4%) u ocasional (16,1%). En el caso de las carreras técnicas, un porcentaje significativo declara estar trabajando. Este dato ha obligado a la Universidad a establecer mecanismos de apoyo formativo para el estudiantado, y a generar técnicas de estudio más pertinentes.

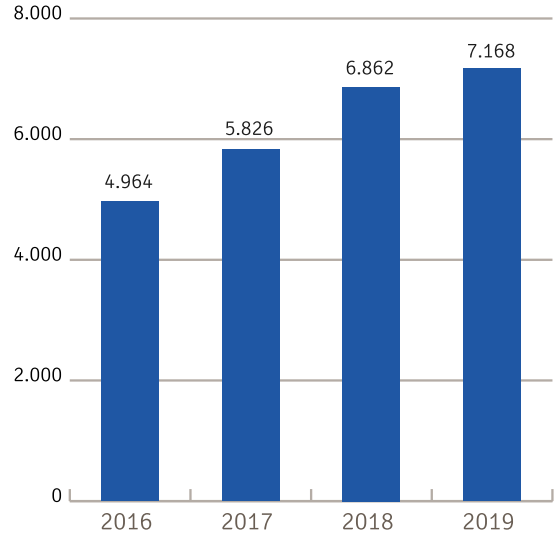
Es importante relevar que más de un 25% del estudiantado de primer año de la Universidad proviene de sectores rurales. Ello supone condiciones complejas para que el estudiantado desarrolle normalmente su proceso formativo; dificultades para el acceso a conexiones rápidas de internet, escasa oferta de actividades, espacios y centros de desarrollo cultural (teatro, cine, librerías, entre otros), desplazamientos condicionados por los horarios del transporte público, entre otros aspectos que es imperativo considerar.

Este porcentaje de estudiantes provenientes de sectores rurales, fue motivo de particular atención al inicio del 1er semestre 2020, ya que la docencia comenzó a impartirse en modalidad online debido a la emergencia sanitaria. Esta adaptación implicó que un número importante de estudiantes reportara problemas de conectividad, lo que dificultaba el acceso a sus clases en la Plataforma ULagos Virtual. Para enfrentar dicha contingencia, la Universidad distribuyó cerca de 3.000 dispositivos móviles para conexión a Internet, alcanzando una cobertura de apoyo superior al 30%. La operación se financió con recursos propios.

Por otra parte, relevante es también que el 75% del estudiantado de la Universidad cuenta con el beneficio de gratuidad, porcentaje que en las carreras de Formación Técnica alcanza el 80%.

El número de estudiantes con gratuidad aumentó de 4.694 a 6.945 en el periodo 2016 – 2019. Al cierre de este informe, en la primera postulación para este beneficio, el porcentaje cubierto alcanzó el 75%, por lo que es previsible que al completarse el proceso de apelaciones, durante el año 2020 la Universidad bordee el 80% de cobertura.

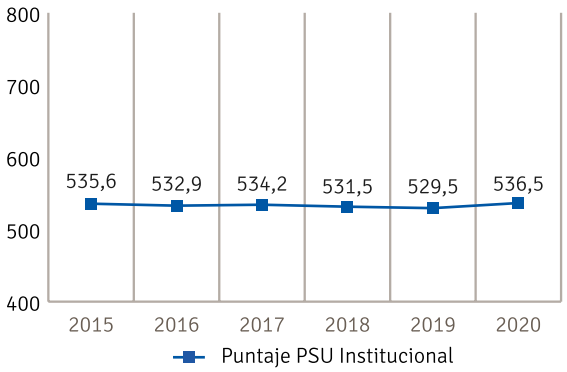
Gráfico 6-14
N° de estudiantes con gratuidad, periodo 2016 – 2019



Fuente: Dirección de Análisis Institucional

Otro aspecto importante a considerar en el perfil de ingreso, son los puntajes obtenidos en la PSU. Si bien dicha medición se encuentra en proceso de revisión, debido a la evidencia sobre los sesgos que presenta, permite aportar a la caracterización de estudiantes.

Gráfico 6-15
Promedio PSU Universidad de Los Lagos, periodo 2015 - 2020



Fuente: Dirección de Análisis Institucional

Todas las variables que tributan a la caracterización del perfil de ingreso, dan cuenta de un estudiantado que requiere contar con mecanismos de apoyo que le permitan avanzar en su itinerario formativo. Como se ha dicho anteriormente, fomentar el acceso equitativo, la permanencia y la titulación oportuna es uno de sus principales desafíos institucionales.

Sistema de Seguimiento y Monitoreo a Estudiantes

La arquitectura institucional que gestiona el apoyo al estudiante funciona articulando dos áreas: la Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia y la Dirección de Desarrollo Estudiantil. Esta estructura permite el uso eficiente de los recursos de apoyo, y al mismo tiempo optimiza la gestión de equipos profesionales conformados por psicólogos, trabajadores sociales, académicos y tutores.

A partir del año 2018 se desarrolla el **Sistema de Seguimiento y Monitoreo de Estu-**

diantes ULagos con la finalidad de conocer el comportamiento académico de cada estudiante de manera instantánea y pormenorizada.

El sistema contiene una base de datos de todo el estudiantado que ingresa a primer año. Semanalmente se registra en una plataforma todas las variables que inciden en su actividad: resultados académicos (notas parciales y globales); asistencia a clases; incidencias personales (problemas familiares, laborales, de salud u otros). A partir de ellas se detectan dificultades y se levanta una alerta que se reporta inmediatamente al equipo profesional de la Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia, para que a su vez la derive hacia unidades de apoyo específicas e informe a la Jefatura de Carrera.



Fuente: Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia

Al identificar una situación crítica (baja calificación, inasistencia a clases u otra), se activan los sistemas de apoyo y se derivan los casos a quien corresponda, decisión que depende de la necesidad detectada y de la complejidad de cada situación. Luego se realiza un seguimiento al caso derivado y se registra en la plataforma el resultado del mismo, antecedente que será parte del historial de cada estudiante.

Los estados por los que pasa un estudiante derivado al sistema de apoyo, son los siguientes:

Derivado
Ha sido derivado, pero el profesional responsable no ha realizado ninguna intervención

En proceso
Ha sido atendido por el profesional responsable, pero aún está pendiente finalizar su intervención

Resuelto
El profesional responsable ha realizado la intervención y la finaliza con un Acta que registra en el sistema

Cerrado
La Jefatura Superior da por cerrado el caso

Para actualizar los registros, existe la figura del "Tutor Centinela"; estudiante de cursos superiores, seleccionado por la Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia, conjuntamente con las Jefaturas de Carrera, que está en diálogo periódico con estas instancias y con los y las académicos/as que imparten docencia en primer año.

A su vez, existe la figura de "Tutores Pares" y de "Tutores Profesionales", lo que refuerza el esquema de trabajo para un correcto funcionamiento del Sistema de Seguimiento y Monitoreo.

Gracias a la labor de este esquema de tutores, se logra avanzar en el desarrollo de capacidades de aprendizaje y en la nivelación académica. Los "Tutores Pares", son estudiantes de cursos superiores capacitados para ejercer dicho rol, acompañados para el cumplimiento de su tarea por "Tutores Profesionales" quienes trabajan directamente en la Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia.

Toda la información que los tutores recaban ingresa al sistema y permite observar la situación de cada estudiante tal como se observa en la siguiente imagen:



Fuente: Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia

El Sistema de Seguimiento y Monitoreo del Estudiante ULagos, fue implementado en un comienzo de manera exclusiva para quienes accedían a través de los Programas de Acceso Inclusivo. Sin embargo, a partir del año 2019 se ha hecho extensivo a todos los estudiantes nuevos de la Universidad.



Fuente: Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia

Modelo de Acompañamiento Académico y Psicoeducativo

Como se ha señalado, la Universidad de Los Lagos sostiene un firme compromiso con la equidad y la inclusión en el acceso. En función de ello ha fortalecido los mecanismos de apoyo y acompañamiento para los estudiantes, procurando que estos dispositivos no se perciban como eventos aislados o únicos.

El Modelo de Acompañamiento Académico y Psicoeducativo, se caracteriza por ser atingente, coherente y oportuno respecto de las necesidades del estudiantado, asumiendo la pluralidad y diversidad de éstos. La gama de áreas disciplinares presentes en la Universidad, exige que la ejecución del Plan de Acompañamiento, que se desprende de este Modelo, se adapte a las características de cada una de ellas, como también a las particularidades de cada carrera.

El Modelo es un proceso transversal, institucionalizado y articulado, que actúa de manera cíclica en todas sus etapas, y que busca constantemente perfeccionar su intervención.

Como parte del Modelo, la Universidad aplica una serie de instrumentos de caracterización inicial implementada por el Centro de Formación Integral (CFI). Estos diagnósticos se enfocan en técnicas de estudio y aprendizaje (aprender a aprender), comunicación, matemáticas y ciencias, estos últimos según solicitudes provenientes de las Jefaturas de Carrera.

Lo anteriormente mencionado, sumado al análisis de características del estudiantado de primer año, permite determinar brechas de contenido según el perfil de ingreso de cada carrera. Este aspecto es fundamental para planificar los procesos de acompañamiento académico en conjunto con las Jefaturas de Carrera, docentes, y unidades académicas relacionadas. Los resultados de los diagnósticos se reportan a las unidades académicas para su evaluación.

Complementariamente, se realiza un diagnóstico psicoeducativo con estudiantes provenientes de los Programas de Acceso con Equidad, que consiste en una entrevista personalizada con cada matriculado por esta vía con, el objetivo de establecer una caracterización más específica.

A partir de los ejercicios de diagnóstico y de la propia evolución del seguimiento, se plantean estrategias diferenciadas.



Fuente: Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia

Con relación al Modelo de Acompañamiento, éste se desarrolla a través de cinco etapas:



Parte fundamental del Modelo de Acompañamiento consiste en revisar sistemáticamente los procesos y acciones desplegadas, para asegurar la calidad del mismo. El seguimiento es periódico, e incluso se intensifica en contextos de paralización de actividades académicas, fruto de alguna movilización social o estudiantil, pues se ha identificado que en tales escenarios aumenta potencialmente la deserción. Es tarea de los Tutores mantener contacto con el estudiantado y canalizar información actualizada al sistema de reportes. De este modo se busca favorecer la permanencia de estudiantes en la Universidad, atendiendo sus distintas necesidades.

La implementación del Modelo de Acompañamiento de la Universidad actualmente se centra en el inicio de la trayectoria educativa, trabajando principalmente con estudiantes de 1er y 2° año. La definición institucional, para el año 2021, es extender el mecanismo al estudiantado de 3er año, y el 2022, a quienes cursen 4° año.

El Modelo de Acompañamiento Académico y Psicoeducativo otorga al estudiantado la posibilidad de desarrollar una trayectoria formativa exitosa. En función de esto, se despliegan acciones en los ámbitos que a continuación se describen:

Acompañamiento Académico

Se refiere al apoyo que académicos/as y profesionales de diferentes áreas (Lenguaje, Matemática, Ciencias) y tutores pares (estudiantes de cursos superiores de las carreras que atienden), entregan a estudiantes con el objetivo de favorecer el aprendizaje de contenidos de alta dificultad, el desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas, y facilitar así la incorporación y comprensión de los contenidos de la disciplina, perfil de egreso y campo ocupacional.

Acompañamiento Psicoeducativo

Se refiere a los dispositivos que contribuyan a prevenir situaciones de deserción académica, mediante el fortalecimiento de habilidades (aprender a aprender, emociones en el aprendizaje, trabajo y colaboración en grupo, entre otras). Considera además, la derivación a unidades especializadas de bienestar psicosocial cuando sea pertinente.

Por otra parte, mediante el desarrollo del Modelo, se espera incidir positivamente en el rendimiento, aprobación de asignaturas y en la persistencia académica. A través de este apoyo, se atienden las necesidades de cada carrera, identificando las brechas de contenido del estudiantado, a la luz de los diagnósticos institucionales aplicados al ingreso.

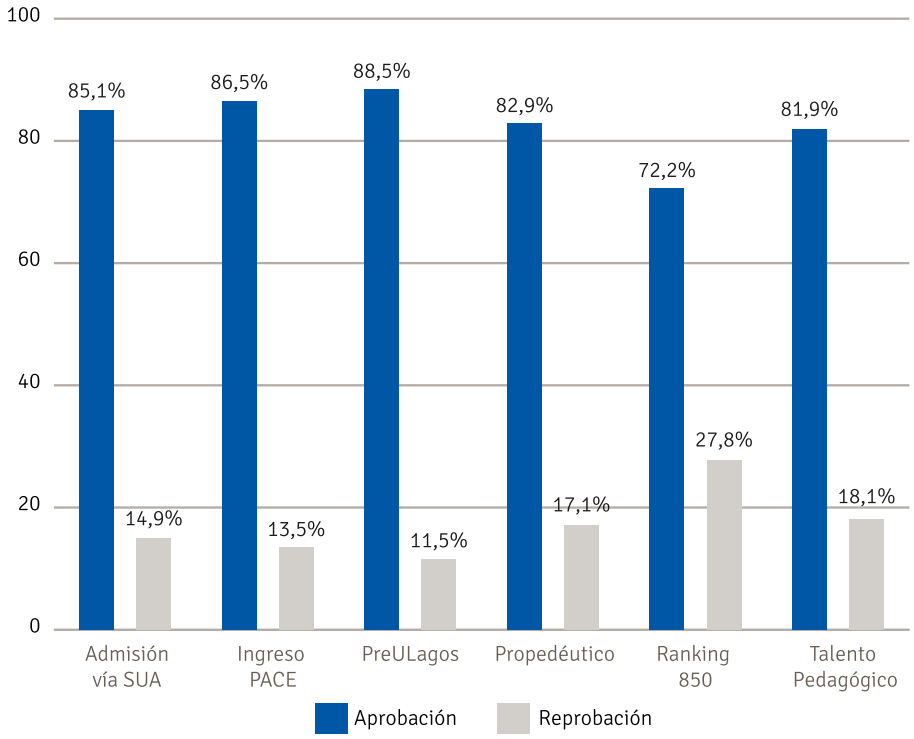
Este diagnóstico inicial se complementa posteriormente con el reporte de las Jefaturas de Carrera y el cuerpo docente, mediante reuniones sostenidas de manera periódica, fichas de solicitud de acompañamiento, resultados de la Evaluación Nacional Diagnóstica (en carreras pedagógicas), entre otras fuentes de información.

En el caso del acompañamiento psicoeducativo, se realizan actividades orientadas al desarrollo de la autonomía, y hábitos de estudio utilizando los distintos soportes que entrega la Universidad.

Se cuenta ya con evidencia que indica que estudiantes que ingresan a través de los distintos Programas de Acceso con equidad, en la medida que reciben un acompañamiento adecuado, obtienen buenos resultados académicos y logran un avance curricular adecuado.

Como se observa en el siguiente gráfico, correspondiente a datos del año 2019, estudiantes que ingresaron vía Programas de Acceso con Equidad, superaron el 80% de aprobación de sus asignaturas, porcentaje muy similar a aquellos que ingresaron luego de rendir la PSU.

Gráfico 6-16
Aprobación de asignaturas según vía de acceso, año 2019.



Fuente: Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia

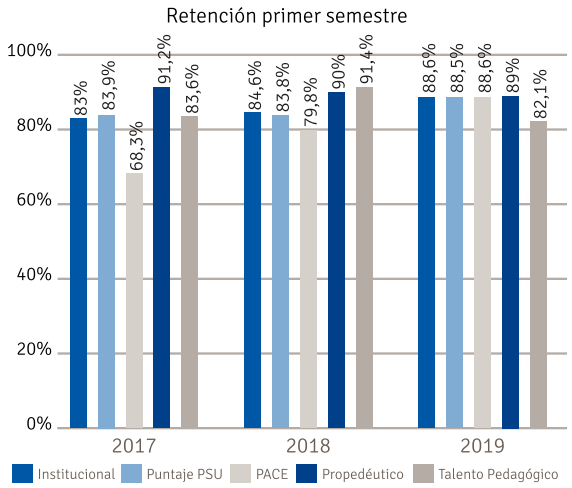
Estos resultados son útiles también para dar cuenta de la eficacia de las estrategias de acompañamiento académico y psicoeducativo. A continuación se examinan algunos indicadores.

La primera generación que accedió vía PACE el 2017, registró un 68.3% en su tasa de retención el 1er semestre del mismo año, porcentaje inferior al promedio institucional para el mismo periodo, que se elevó a un 83%.

La misma cohorte registró una tasa de aprobación de asignaturas de 63,4% para quienes procedían del Programa PACE, mientras el índice institucional se empinaba en un 76,2%.

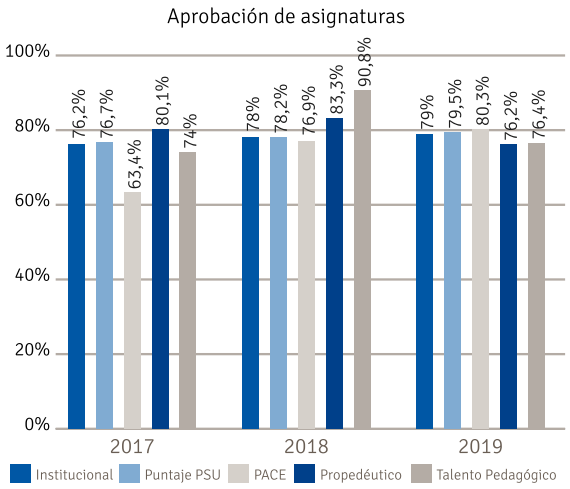
Estos indicadores, como se observa en la gráfica, han mejorado significativamente para las cohortes 2018 y 2019, equiparando la tasa de retención y el índice de aprobación de asignaturas entre estudiantes que ingresaron vía Programa PACE y quienes lo hicieron a través de la PSU. Lo mismo ocurre con el estudiantado procedente de los Programas Talento Pedagógico y Propedéutico. Ello permite evaluar positivamente la incidencia del Modelo de Acompañamiento desplegado por la Universidad.

Gráfico 6-17
Retención primer semestre según tipo de admisión, cohorte 2017 - 2019



Fuente: Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia

Gráfico 6-18
Aprobación de asignaturas según vías de acceso, Cohorte 2017 - 2019



Fuente: Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia

A partir de lo señalado anteriormente, emergen diversas conclusiones en torno a la implementación del Sistema de Seguimiento y Monitoreo a Estudiantes y del Modelo de Acompañamiento:

- La Universidad cuenta con una política y mecanismos de promoción para la equidad en el acceso. Ésta se complementa con un sistema de seguimiento y un modelo de acompañamiento que permite brindar apoyos adecuados y oportunos al estudiantado.

- Existen instrumentos y antecedentes que permiten identificar un perfil de ingreso de estudiantes, y diseñar estrategias más focalizadas destinadas al apoyo institucional.

- Se ha fortalecido la institucionalidad para abordar el acompañamiento integral de estudiantes. Esto ha sido propiciado por una adecuada coordinación entre distintas unidades: Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia, Centro de Formación Integral, Dirección de Docencia de Pregrado, Secretaría de Estudios y Dirección de Desarrollo Estudiantil, entre otras. Al mismo tiempo, se han potenciado los

mecanismos de coordinación con los Departamentos y Jefaturas de Carrera.

• Se observan resultados satisfactorios en materia de indicadores académicos, considerando las cohortes adscritas al modelo de acompañamiento académico y psicoeducativo.

Participación, Bienestar y Desarrollo Estudiantil

Participación estudiantil

En materia de participación estudiantil, la Universidad de Los Lagos cuenta con una larga tradición que garantiza la integración y participación de estudiantes en los procesos de toma de decisiones en los niveles académicos y organizaciones estamentales, y en los cuerpos colegiados de la institución.

A continuación, se detallan las instancias de participación para la toma de decisiones:

• **Consejo Superior:** establecido en el Estatuto Orgánico (D. F. L N°1 de 1994), en donde se garantiza la participación de un/a representante estudiantil con derecho a voz.

• **Consejo Universitario:** establecido en el Estatuto Orgánico (D. F. L N°1 de 1994), donde se establece la participación de dos representantes estudiantiles, también con derecho a voz.

• **Federación de Estudiantes:** organización estudiantil elegida por sus pares de manera autónoma, la cual se encuentra constituida en Osorno, Puerto Montt, Santiago y Chiloé.[73]

A estas instancias se suma la participación de estudiantes en actividades del ámbito académico, las que facilitan la canalización de sus inquietudes intelectuales, sociales, deportivas y artísticas:

• **Comités de Autoevaluación:** los Comités de Autoevaluación de Carreras, por recomendación institucional, deben integrar a estudiantes.

• **Semilleros de Investigación:** iniciativa liderada por la Dirección de Investigación que promueve el desarrollo científico del estudiantado (ver Capítulo 8: Investigación).

• **Ayudantías** (D.U. N° 1468 del 2016): el Decreto señalado establece categorías de alumnos ayudantes, estableciendo los requisitos de postulación, sus responsabilidades, la evaluación y permanencia, entre otros aspectos.

• **Fondos destinados al apoyo de iniciativas estudiantiles:** canalizados por los Centros de Responsabilidad (CR) de las carreras. Financia participación en congresos, seminarios, clínicas, entre otros.

• **Servicios de apoyo complementarios a la docencia:** participación en instancias deportivas y artísticas.

• **Comités de Rediseño Curricular:** la UDEDOC ha considerado necesaria y ha favorecido la incorporación de estudiantes en los comités de actualización curricular.

• **Fondos de Desarrollo Institucional – Línea Emprendimiento Estudiantil (FDI – MINEDUC):** promovidos a través de la Dirección de Desarrollo Estudiantil y la Dirección de Proyectos Institucionales para financiar iniciativas estudiantiles de distinta índole.

A nivel de carreras, se propicia la participación de estudiantes a través de las siguientes instancias formales:

• **Consejo de Carrera:** participan dos representantes estudiantiles con derecho a voz y voto.

• **Centros de Estudiantes:** organización

73: Anexo Complementario 6-17: Estatutos Federación de Estudiantes Universidad de Los Lagos.

estudiantil de cada carrera, que se renueva periódicamente, en virtud de una normativa autónoma que regula los periodos eleccionarios y el sistema de votación.

Otro mecanismo de participación es la elección de Jefaturas de Carrera, establecida en el D.U. N°3432 del 2004, que en el artículo 19 señala que están facultados para participar de dicho proceso estudiantes regulares con matrícula vigente, y al menos con un año de permanencia en su respectiva carrera.

Como se puede observar, existen diferentes instancias que promueven la participación de estudiantes en la gestión Universitaria. Asimismo, se destinan espacios y recursos para el desarrollo de sus iniciativas.

Consultados en el marco de la autoevaluación institucional, un 64,7% del estudiantado se mostró de acuerdo con la aseveración "existen espacios de participación en las distintas instancias y niveles de toma de decisión".

Bienestar y desarrollo estudiantil

Las políticas y programas de bienestar estudiantil son gestionados por la Dirección de Desarrollo Estudiantil (DDE), que cuenta con un equipo de profesionales desplegado en los Campus Osorno y Puerto Montt, y en las Sedes Chiloé y Santiago.

La DDE se organiza en tres unidades:

- Unidad de Becas y Beneficios
- Servicio Médico y Dental de los Alumnos (SEMDA)
- Programa de Calidad de Vida, Deportes y Recreación

La Unidad de Becas y Beneficios se proyecta como un servicio que favorece la igualdad de oportunidades del estudiantado en situación de vulnerabilidad social, aportándoles recursos para cubrir necesidades económicas asociadas a su proceso formativo.

La Unidad realiza una atención personalizada, de acuerdo a la problemática social y económica de los estudiantes que así lo requieran. Para dar respuestas a las diversas situaciones analizadas se aplican criterios técnico-profesionales sujetos a las normativas vigentes, posibilitando con ello el logro de las metas académicas. Cuenta, además, con una dotación de profesionales desplegada en cada campus y sede: 9 en Osorno, 6 en Puerto Montt, 2 en Santiago, y 2 en Chiloé.

Otro de los objetivos específicos de este servicio es prever, resguardar y asegurar el apoyo al estudiantado para atender de manera pronta y oportuna sus necesidades, y al mismo tiempo aumentar las tasas de retención estudiantil.

Entre los programas destinados a atender las necesidades emergentes de los estudiantes que presentan vulnerabilidad socioeconómica, destacan los siguientes:

Becas de Arancel con financiamiento externo

Gratuidad, Becas y Fondo Solidario de Crédito Universitario (FSCU)

Becas de Arancel con financiamiento interno

Becas con Pertinencia Social, Beca Delia Domínguez; Beca Héctor Neira; Beca Osvaldo Thiers, Beca Rectoría, Propedéutico.

Programas de mantención con financiamiento externo e interno

Becas JUNAEB: Beca Integración Territorial (BIT), Beca de Residencia Indígena (BRI) Beca Indígena (BI), Beca Presidente de la República (BPR) y Beca de Alimentación Educación Superior (BAES).
Becas ULAGOS: Beca de Alimentación, Beca de Trabajo, Beca de Residencia, Beca Estudiantes con Hijos en Edad Preescolar

El número de beneficiados por gratuidad representa la mayor cuantía de recursos asignados y una amplia cobertura de estudiantes. Por otra parte, otros/as estudiantes también acceden a becas y al FSCU, aunque después de la implementación de la política pública pro gratuidad, los montos para estos beneficios han disminuido.

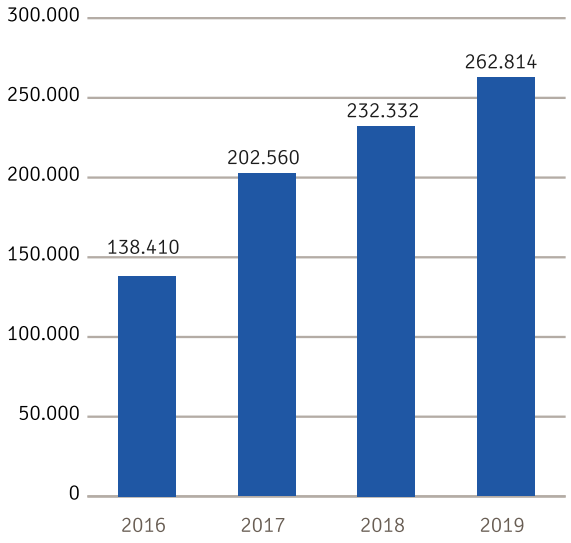
De esta manera, la gratuidad se convierte en el pilar fundamental para que los hijos de familias de escasos recursos puedan optar por la educación superior, mejorar su calidad de vida, y posibilitar la movilidad social.

Por su parte, las Becas de Arancel con financiamiento interno han aumentado considerablemente. En relación a los montos asignados para ayudas estudiantiles, el año 2019 superó los $200 millones de pesos, favoreciendo a 163 estudiantes. Estos beneficios forman parte de los recursos que la institución dispone para asegurar la permanencia en la Universidad del estudiantado en condición de vulnerabilidad social y buen rendimiento académico.

Las Becas de Arancel con Financiamiento Interno son los aportes que realiza la institución a los estudiantes que se encuentran en situación de vulnerabilidad socioeconómica y que por diversas razones no optan a beneficios entregados por el MINEDUC o requieren complementarlos. Poseer talento artístico, deportivo y/o un rendimiento académico destacable son los criterios que se consideran para su asignación.

En el periodo 2016 al 2018 los aportes institucionales para Becas de Arancel con Financiamiento Interno aumentaron de $138.410.426 a $262.814.457, lo que en concordancia con la política institucional, se orienta a disminuir la deserción estudiantil por falta de financiamiento.

Gráfico 6-19
Financiamiento interno para becas de arancel, periodo 2016 – 2019 (En M$).



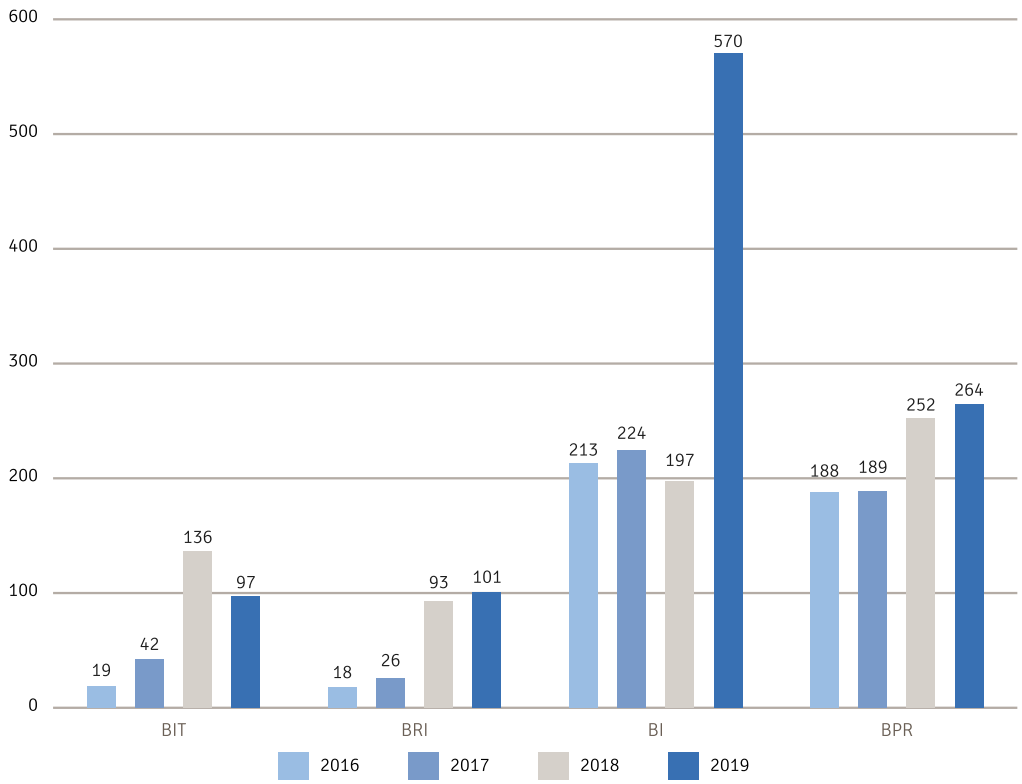
Fuente. Dirección de Desarrollo Estudiantil

El Programa de Mantención con financiamiento externo lo constituye un conjunto de becas otorgadas por la Junta Nacional Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), las que se traducen en aportes económicos directos para el estudiantado. Para la obtención y continuidad de los mismos, estudiantes beneficiados, deben cumplir y mantener ciertos requisitos académicos y sociales.

El número de estudiantes beneficiados por becas de las JUNAEB se incrementó en el periodo 2016-2019, considerando Programas de Becas de Integración Territorial (BIT), Beca Residencia Indígena (BRI), Beca Presidente de la República y Beca Indígena. Esta última tuvo su mayor alza el año 2019; de 197 a 570 adjudicaciones.

Asimismo, el número de beneficiados por la Beca de Alimentación para Estudiantes de Educación Superior (BAES) aumentó de 4.448 estudiantes el año 2016 a 7.309 el 2019. Ello se explica porque la mayoría de la población estudiantil obtuvo el beneficio de gratuidad.

Gráfico 6-20
Número de estudiantes beneficiados por Becas Junta Nacional Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), periodo 2016-2019



Fuente. Dirección de Desarrollo Estudiantil

Los Programas de Mantención con Financiamiento Interno corresponden al presupuesto que la Universidad destina para el beneficio directo del estudiantado que lo requiere. La postulación se realiza anualmente, y para ello es preciso cumplir con los requisitos que cada programa dispone, de acuerdo a la reglamentación vigente.

Existe una preocupación constante por apoyar a los estudiantes en su quehacer académico, particularmente a quienes residen fuera de la ciudad (Becas de Residencia); a aquellos que cumplen el doble rol de estudiante y padre o madre (Beca para estudiantes con hijos en edad preescolar); o a los que no cuentan con becas de alimentación proporcionada por el MINEDUC.

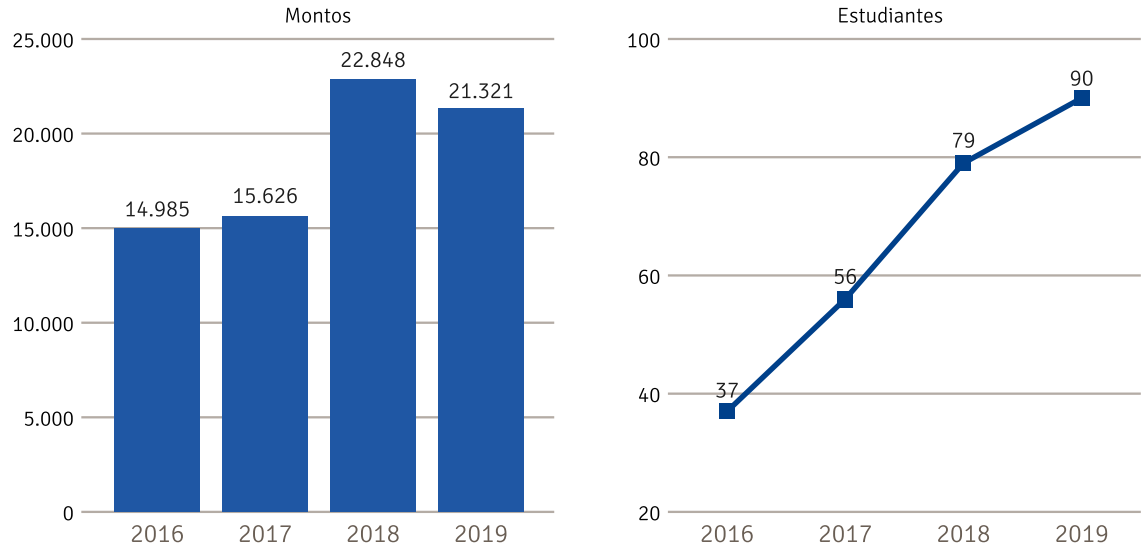
Por último, es importante destacar la Beca de Trabajo que permite a los y las estudiantes recibir un monto mensual de dinero para solventar parte de sus gastos personales. Para adjudicársela, deben trabajar en alguna dependencia de la Universidad cumpliendo una jornada laboral de 24 horas en el mes, distribuida según el horario de clases del o la estudiante becado/a.

Las Becas Internas se fortalecieron durante este periodo de autoevaluación. Por ejemplo, las Becas de trabajo aumentaron de 37 el año 2016 a 90 beneficiados el 2019, lo que en términos monetarios implicó un incremento de los aportes de M$ 14.985 a M$ 21.321 en el mismo periodo. Asimismo, se produjo un alza en las Becas de Residencia; de 70 el año 2016 a 133 el 2019, con un significativo aumento de recursos que va de M$ 26.800 a M$ 49.850.

En la misma línea, la Beca para Estudiantes con Hijos en Edad Preescolar que para el 2019 se incrementó de 14 a 18 beneficiados

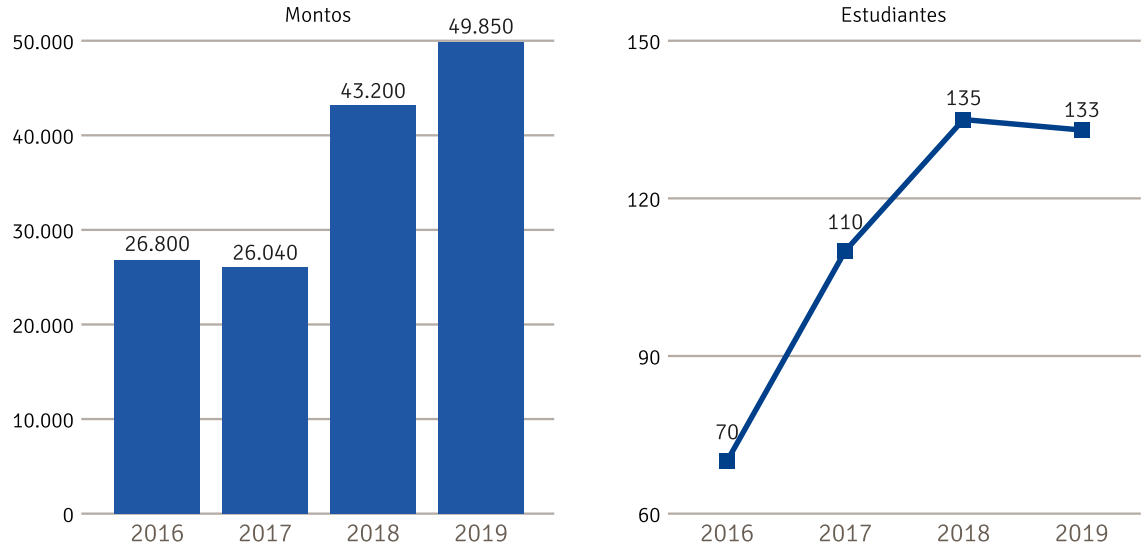
respecto del año anterior, se tradujo también en un aumento de los aportes institucionales que ascienden a M$ 3.740. Por último, la Beca de Alimentación benefició a 50 estudiantes el año 2019, e implicó un aporte institucional de M$ 9.344.

Gráfico 6-21
Becas de trabajo, periodo 2016-2019 (M$)



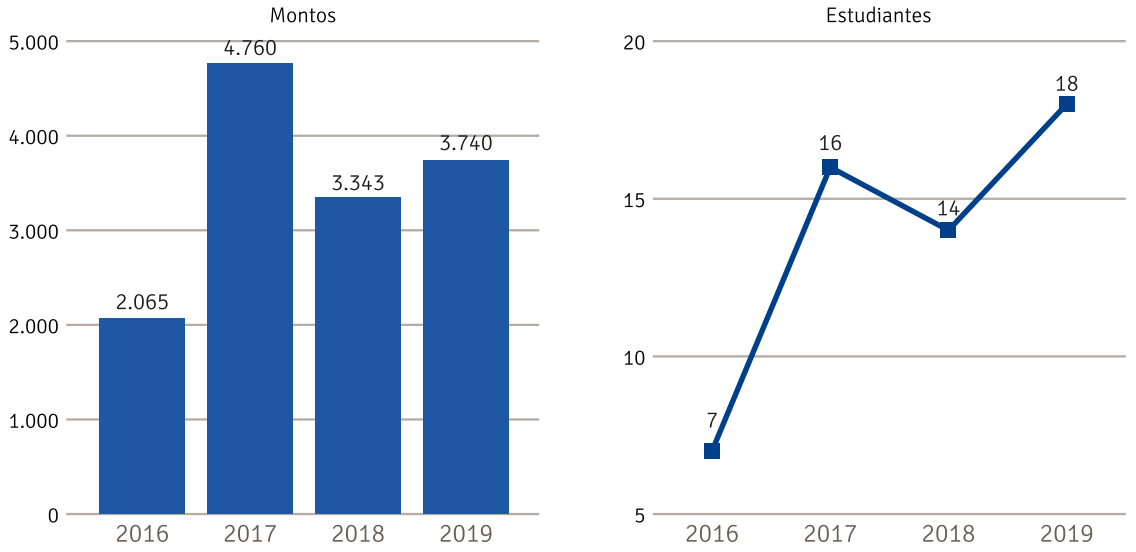
Fuente. Dirección de Desarrollo Estudiantil

Gráfico 6-22
Becas de residencia, periodo 2016-2019 (M$)



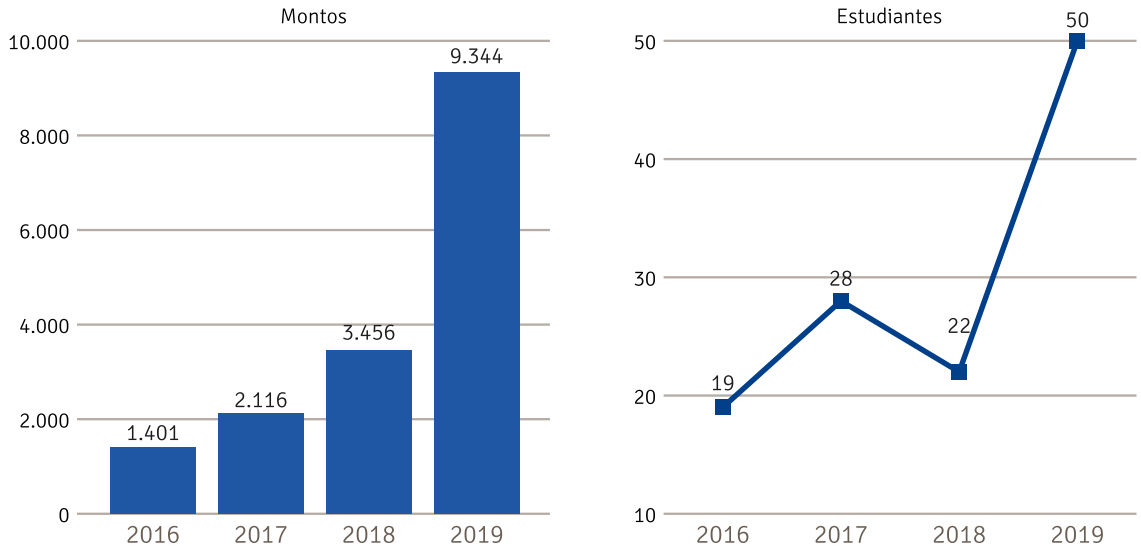
Fuente. Dirección de Desarrollo Estudiantil

Gráfico 6-23
Becas para estudiantes con hijos en edad preescolar, periodo 2016-2019 (M$)



Fuente. Dirección de Desarrollo Estudiantil

Gráfico 6-24
Becas de alimentación con financiamiento interno, periodo 2016-2019 (M$)



Fuente. Dirección de Desarrollo Estudiantil

De acuerdo a lo observado en los gráficos anteriores es posible afirmar que las becas y beneficios, así como la Unidad que los administra, cumplen un rol fundamental para sostener el proyecto educativo institucional al otorgar el soporte material necesario para que estudiantes de la Universidad puedan completar su proceso formativo.

Otra área de apoyo relevante gestionada por la Dirección de Desarrollo Estudiantil es el Servicio Médico y Dental (SEMDA), unidad encargada de entregar un conjunto de servicios en salud ambulatoria y de baja complejidad, proporcionada por un equipo profesional interdisciplinario.

El SEMDA atiende áreas relacionadas con la promoción, prevención y recuperación de la salud, con un enfoque biopsicosocial a estudiantes regulares de pregrado y postgrado de la Universidad. Su objetivo fundamental es promover el bienestar integral del estudiantado, a través de la educación y de atención clínica de nivel primario que entregue un tratamiento oportuno.

La función preventiva se ejecuta a través de charlas, talleres, operativos, ferias saludables, utilización de folletería y redes sociales. En esta línea, se ha realizado acompañamiento continuo en materia de ITS, toma de PAP, talleres de preparación psicológica con estudiantes del área de la salud que ingresan a internado, entre otras actividades. Por su parte, la función clínica la ejercen equipos conformados por profesionales especialistas: psicólogos, médicos, matronas, dentistas y enfermeras.

Tabla 6-11
Dotación de profesionales del SEMDA

	CAMPUS OSORNO	CAMPUS PUERTO MONTT
Psicólogos	4	2
Dentistas	2	1
Médico	1	1
Enfermera	1	1
Matrona	2	1
Asistente Dental	1	1
Técnico Paramédico	1	1
Terapeuta Natural	-	1

Fuente: Dirección de Desarrollo Estudiantil

El SEMDA se preocupa por la salud del estudiantado desde una perspectiva integral, centrada en el buen trato y en la atención oportuna. En este sentido, las áreas de promoción y prevención, constituyen parte fundamental de un servicio de atención primaria que por su naturaleza tiene un enfoque de carácter preventivo, sin perjuicio de la atención clínica como tal.

Precisamente debido a este enfoque, se han realizado diversas campañas preventivas utilizando entre otros dispositivos las redes sociales de la Dirección de Desarrollo Estudiantil. De este modo se logró instaurar como paso electivo en el proceso de matrícula para estudiantes nuevos, el EMPA (Examen Médico Preventivo). También se dictan charlas o realizan operativos, instancias en las que se entregan métodos anticonceptivos de forma gratuita.

En esta misma línea, durante el año 2020 co-

menzará a dictarse un Curso Electivo "Autocuidado y Salud Integral en Estudiantes Universitarios", actividad académica que se inscribe en la estrategia institucional para esta área.

El SEMDA es una unidad reconocida por entregar un servicio médico integral al estudiantado, que en los últimos cuatro años ha brindado más de 40.000 atenciones.

Tabla 6-12
Número de estudiantes según tipo de atención, Campus Osorno y Puerto Montt

TIPO DE ATENCIÓN	2016		2017		2018		2019		TOTAL	
	OSORNO	PUERTO MONTT	OSORNO	PUERTO MONTT	OSORNO	PUERTO MONTT	OSORNO	PUERTO MONTT	OSORNO	PUERTO MONTT
Atención Psicológica	780	150	888	158	684	417	1.011	704	3.363	1.429
Atención Matrona	1.178	195	1.285	198	1.248	547	1.208	423	4.919	1.363
Atención Dental	1.037	1.491	1.088	660	1.778	1.044	1.088	737	4.991	3.932
Atención Medicina General	1.328	204	1.568	203	1.528	538	142	427	4.436	1.372
Atención Enfermería/ Técnico Paramédico	4.185	252	4.307	344	4.063	493	796	828	13.351	1.917
Atención Terapeuta Natural	-	180	-	150	-	376	-	85	-	791
Total	**8.508**	**2.472**	**9.136**	**1.713**	**9.301**	**3.415**	**4.245**	**3.204**	**31.060**	**10.804**

Fuente: Dirección de Desarrollo Estudiantil

El año 2019 se observa en Osorno una disminución en el número de atenciones médicas, producto de la suspensión de actividades académicas por distintas contingencias: movilización feminista en el primer semestre, corte de agua en toda la ciudad de Osorno (mediados de año) y estallido social desde el mes de octubre.

Esto se expresa también en la disminución de la cantidad de medicamentos entregados.

Tabla 6-13
Número de medicamentos entregados, Campus Osorno y Puerto Montt

	OSORNO	PUERTO MONTT
2016	27.335	200
2017	30.142	201
2018	26.055	2.390
2019	7.280	3.591
Total	90.812	6.382

Tabla 6-14
Número de métodos anticonceptivos entregados Campus Osorno y Puerto Montt

	OSORNO	PUERTO MONTT
2016	4.361	45
2017	5.328	56
2018	6.248	486
2019	8.309	2.224
Total	24.246	2.811

Fuente: Dirección de Desarrollo Estudiantil

Desde el año 2008, la Universidad de Los Lagos participa a través del SEMDA, en la Red de Fortalecimiento de la Vida Estudiantil, instancia que agrupa a instituciones del Consorcio de Universidades del Estado de Chile (CUECH).

El trabajo de esta Red se enfoca en cuatro áreas: Salud Integral; Equidad; Convivencia Universitaria; y Formación Ciudadana. Todas ellas corresponden a ejes que forman parte de la misión y propósitos de las universidades públicas.

En este marco, la Universidad estableció en el año 2018 un Convenio de Colaboración con el Ministerio de Salud, con la finalidad de promover y prevenir políticas en las áreas de salud mental, salud sexual y salud integral.

Algunas actividades que la Universidad desarrolló a partir del trabajo en red fueron las siguientes:

Salud sexual

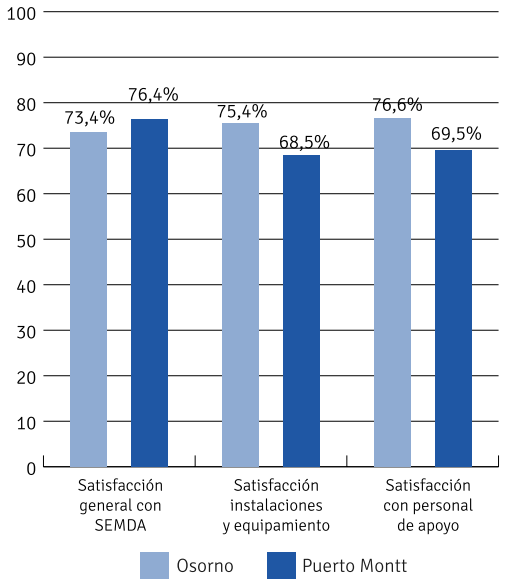
- Operativos VIH en coordinación con CESFAM y SEREMI de Salud.
- Operativos Test de Elisa.
- Instalación de dispensadores de preservativos en dependencias del SEMDA.
- Intervenciones en salas de clases sobre consumo de sustancias y uso de preservativo interno (femenino).
- Cápsulas informativas preventivas en salud sexual en Radio Universidad de Los Lagos y en medios y redes sociales institucionales (Facebook, Instagram, Circuito de TV).
- Distribución de individuales a estudiantes y funcionarios, en horario de colación, con información de salud sexual y alimentación saludable.

Salud mental

- Aplicación Encuesta Diagnóstica en Salud Mental a estudiantes.
- Seguimiento y atención clínica de casos detectados de nivel medio y alto, según resultado encuestas.
- Elaboración Programa de Salud Mental SEMDA 2019-2020.
- Talleres de Manejo del estrés (en carreras del Departamento de Salud).
- Talleres de transición a la vida universitaria (manejo del tiempo: uso del tiempo libre).
- Feria de Salud Mental.
- Jornada de Trabajo con Jefaturas de Carrera.
- Feria Informativa Prevención del Suicidio.
- Propuesta de Protocolo de actuación frente a riesgo suicida.

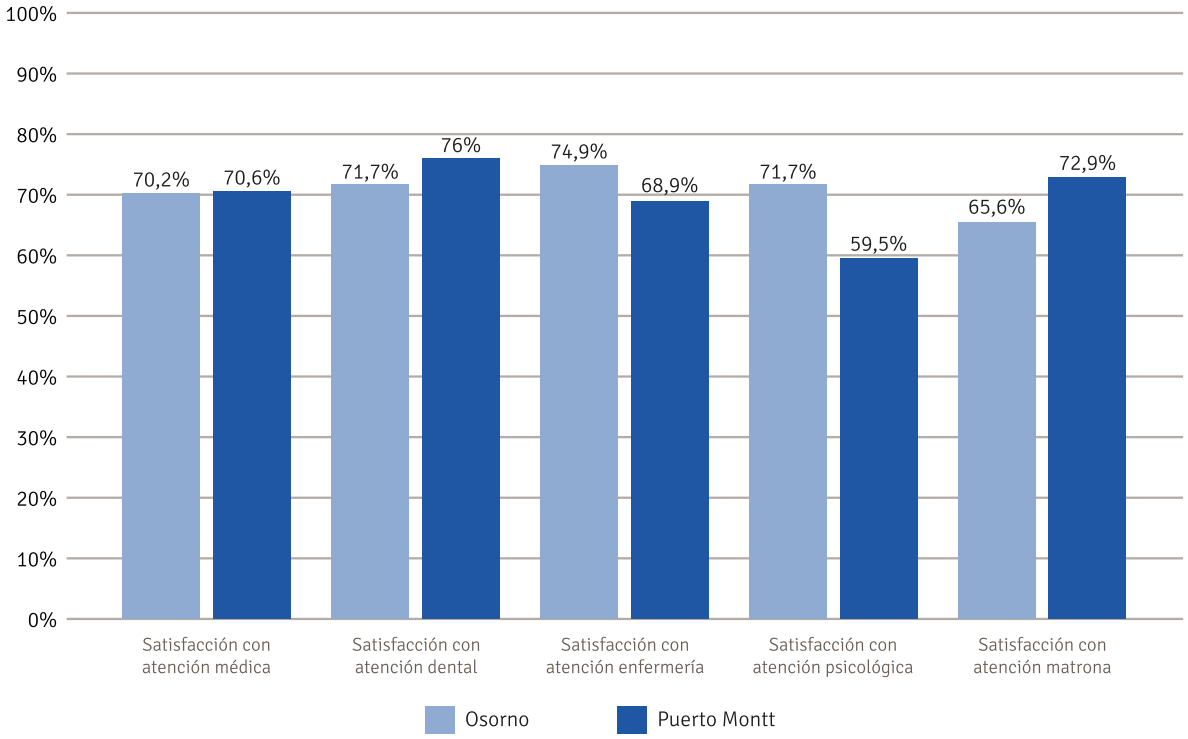
El estudiantado manifiesta una positiva valoración respecto del SEMDA, de la atención del servicio médico y dental, de la matrona y del personal de apoyo. Así se aprecia en los resultados de la Encuesta de Satisfacción con los Servicios Estudiantiles, aplicada por la Dirección de Desarrollo Estudiantil el año 2018, en los Campus Osorno y Puerto Montt.

Gráfico 6-25
Satisfacción estudiantil con SEMDA



Fuente: Encuesta de Satisfacción con Servicios Estudiantiles, año 2018

Gráfico 6-26
Satisfacción con atención servicios médico, dental y psicológico



Fuente: Encuesta de Satisfacción con Servicios Estudiantiles, año 2018

Dada su concepción integral de los sistemas de apoyo a los estudiantes, la Universidad ha potenciado la **Unidad de Deportes y Recreación**, dependiente de la Dirección de Desarrollo Estudiantil. Su objetivo es coordinar, estimular y desarrollar actividades deportivas, competitivas, formativas y recreacionales para el estudiantado. Sus funciones específicas son las siguientes:

(i) Mejorar la calidad de vida de la comunidad universitaria a través de la práctica del deporte, relevando la actividad física como punto fundamental en la educación integral de los estudiantes.

(ii) Promover políticas en materia de vida saludable orientadas principalmente a la comunidad estudiantil.

(iii) Apoyar el desarrollo del deporte de alta competencia en las ramas que la Institución defina.

(iv) Velar por el correcto funcionamiento, conservación y mantenimiento de las instalaciones deportivas.

La Unidad de Deportes y Recreación focaliza su trabajo en tres áreas:

(i) Deporte Recreativo: Desarrollo de Talleres deportivos y recreativos, de carácter semestral dirigidos a estudiantes.

(ii) Deporte Competitivo Universitario: Participación de las selecciones de la Universidad en las diferentes competencias universitarias de carácter local, nacional e internacional.

(iii) Deporte y Recreación en el Entorno: Participación deportiva y recreativa con la comunidad, a partir de la relación del Programa con municipalidades, centros de atención familiar (CESFAM), organizaciones sociales y territoriales, además de

las ramas deportivas que participan en las competencias federadas. Asimismo, organización de hitos anuales orientados a fomentar la actividad física y la salud de la comunidad universitaria, y la comunidad en general.

En el ámbito del pregrado la Unidad de Deportes y Recreación contribuye facilitando instalaciones para que los estudiantes provenientes fundamentalmente de la carrera de Pedagogía de Educación Física puedan realizar labores de monitoreo. De esta manera, vinculan en forma práctica sus actividades, y al mismo tiempo complementan su formación curricular.

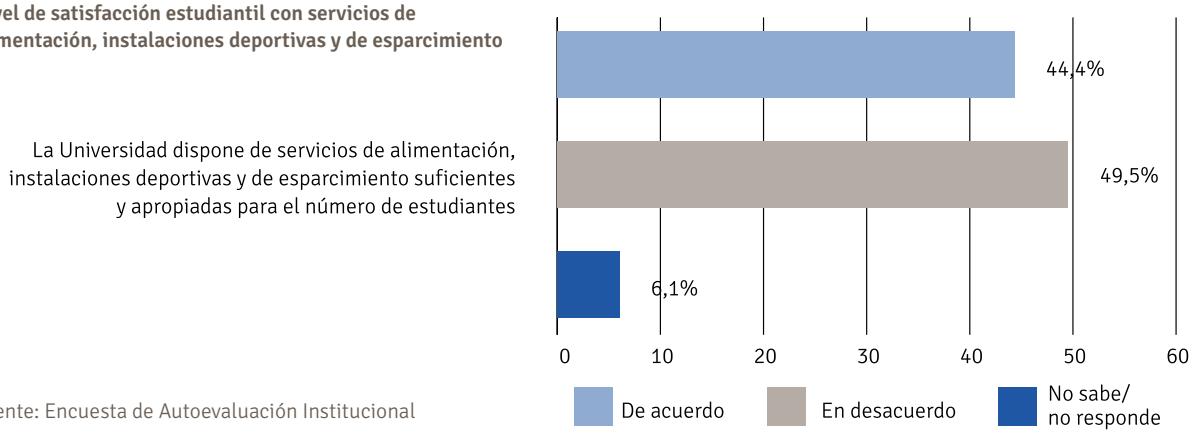
Asimismo, las instalaciones y gimnasios de Osorno y Puerto Montt sirven de apoyo a las diferentes cátedras de las carreras de Pedagogía de Educación Física y Técnico Deportivo Universitario, y también para los electivos transversales de diversas áreas académicas de la Universidad.

Las instalaciones en la Sede Osorno incluyen tres gimnasios de 3.253m^2, cancha de fútbol de 800 m^2, pista atlética de 2800 m^2, cancha sintética para futbolito. En Puerto Montt para estas prácticas se cuenta con 2 gimnasios de 3025 m^2, uno de los cuales es el único en la zona con medidas reglamentaria de Hándbol; pista de atletismo interior de 30 metros; muro de Escalada (20 m^2); y Centro de Acondicionamiento Físico (CAF) que cuenta con piscina temperada semiolímpica.

Como se puede observar, la Universidad cuenta con sólidos sistemas de bienestar y apoyo a estudiantes, que además se han incrementado en términos de recursos. Las condiciones de infraestructura y equipamiento también han mejorado considerablemente en comparación a la anterior acreditación (ver detalles en Capítulo 5: Gestión Institucional).

Sin embargo, como institución corresponde asumir un compromiso de mejora importante en el corto y mediano plazo, orientado a mejorar las condiciones de habitabilidad y confort de los recintos, y a proveer de mayores espacios y áreas de esparcimiento para el estudiantado. Este aspecto fue evaluado críticamente en la Encuesta de Autoevaluación Institucional.

Gráfico 6-27
Nivel de satisfacción estudiantil con servicios de alimentación, instalaciones deportivas y de esparcimiento



Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional

En el Plan de Mejoramiento Institucional 2020 – 2025 se formula un Área de Mejora destinada a fortalecer el desarrollo de áreas de servicios y esparcimiento para el estudiantado, en particular lo relacionado con actividades extracurriculares.

En el actual ciclo autoevaluativo la Universidad debió priorizar y garantizar condiciones de operación para la docencia. En los próximos años, entonces, deberá abordar este nuevo compromiso, ampliamente reconocido como un ámbito que demanda mejoras.

Resultados del Proceso Formativo

Indicadores de progresión académica

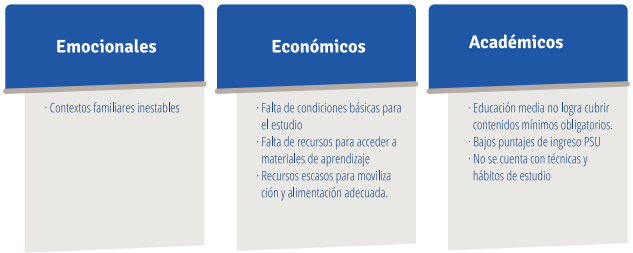
Los indicadores de progresión académica constituyen información relevante para evaluar la efectividad y eficiencia del proceso formativo. Es importante subrayar, sin embargo, que detrás de las cifras de retención, titulación y empleabilidad se encuentran estudiantes específicos, con historias de vida, de esfuerzo y alta dedicación.

Para la mayoría del estudiantado de la Universidad de Los Lagos, ingresar a una institución de educación superior ha constituido en un hito familiar, que ha significado grandes esfuerzos económicos y personales. Dicha realidad compromete permanentemente a la institución para mejorar la trayectoria formativa de sus estudiantes, lo que se expresa finalmente en los indicadores institucionales exhibidos.

La progresión académica de los estudiantes depende de múltiples factores, los que son analizados por distintas instancias universitarias con el objetivo de generar estrategias efectivas que favorezcan el avance curricular.

Se identifican los siguientes factores que inciden en un adecuado avance curricular.

Figura 6-12
Factores que inciden en la progresión académica



Todos los factores descritos en la figura precedente inciden en los indicadores de progresión académica. Para enfrentar este escenario, la institución desarrolla una serie de acciones coordinadas al alero de la Vicerrectoría Académica, y en directa relación con las Jefaturas de Carrera. Los resultados de dicho proceso se expresan en los citados indicadores.

En los últimos cinco años, los principales indicadores de progresión académica han experimentado un mejoramiento importante, como resultado de políticas y mecanismos de acompañamiento académico y socioeducativo efectivos, los que además han permitido mejorar la retención estudiantil de primer y segundo año, la titulación oportuna y los tiempos de permanencia de los estudiantes en las diversas carreras de la Universidad.

Tabla 6-15
Indicadores de progresión académica
(Comparación años 2015 - 2020)

INDICADOR	2015	2020	DIFERENCIA
Retención de primer año	75,2%	81.1%	+5,9%
Retención de segundo año	57%	70%	+13%
Titulación oportuna	34,6%	41,3%	+5,7%

Fuente: Dirección de Análisis Institucional

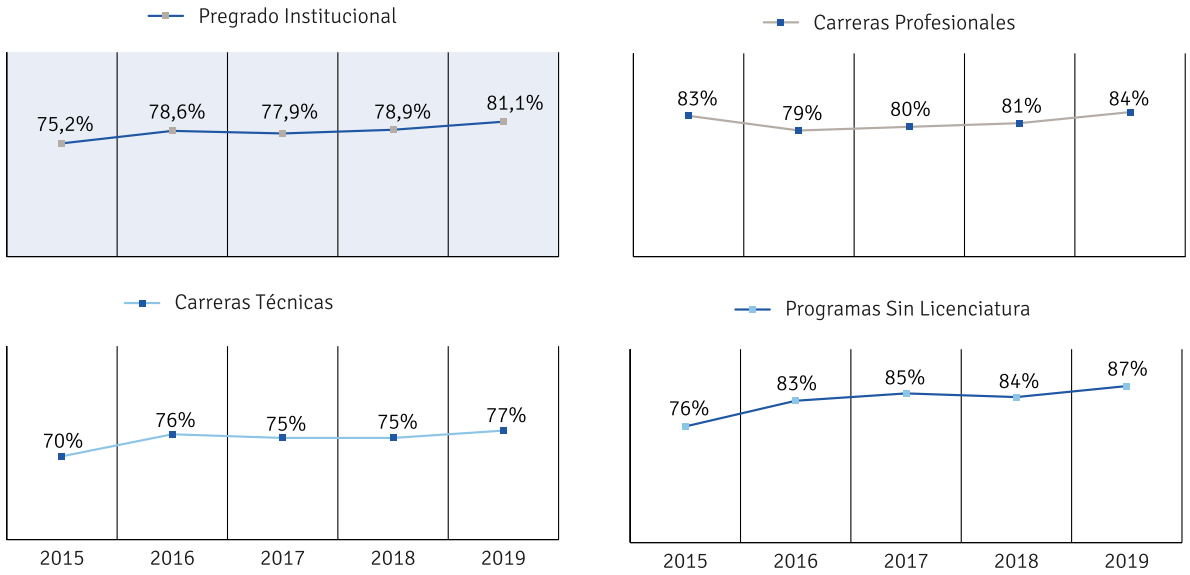
En la siguiente sección se reportarán y analizarán los resultados en cada de uno de estos indicadores

Tasa de Retención

La retención en el primer año se calcula al 30 de abril de cada año y se reporta al SIES, considerando a estudiantes que se matriculan al año siguiente de su cohorte de ingreso.

A continuación se presenta el índice de retención desagregado por nivel formativo. Como se observa, en los últimos cuatro años, la Universidad incrementó la permanencia de estudiantes de primer año desde un 75,2% a un 81,1%.

Gráfico 6-28:
Tasa de Retención de primer año, institucional y por nivel formativo, cohortes 2015-2019

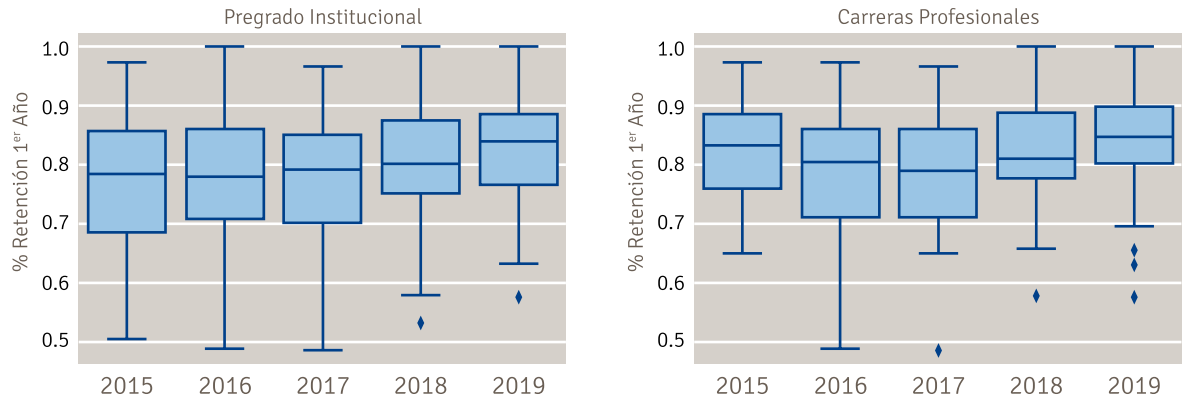


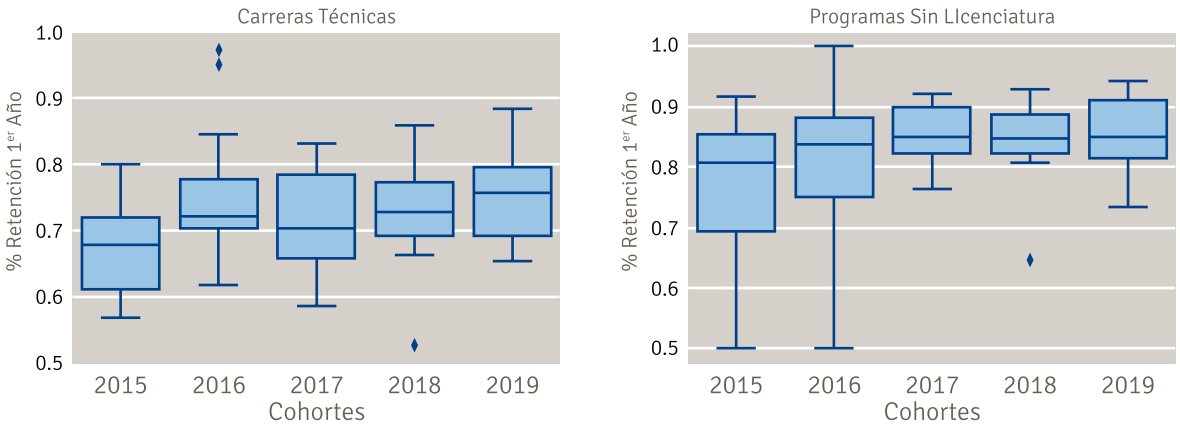
Fuente: Dirección de Análisis Institucional (datos al 30 de abril de cada año)

En todos los niveles formativos se observó un aumento en las tasas de retención de primer año entre los años 2015 y 2019: carreras profesionales (+1%), carreras técnicas (+7%), y programas de continuidad de estudios / sin licenciatura (+11%).

Como se indicó precedentemente, se observa un aumento de la permanencia de los/as estudiantes de la Universidad en primer año. Este proceso es acompañado por una tendencia convergente hacia los valores medios de la Universidad, reduciéndose la variabilidad de los datos de retención de primer año de 11,7% en la cohorte año 2015 a 9,9% en la cohorte 2019. La retención de primer año mínima pasó de 50% el año 2015 a 57,1% el año 2019, siendo este último solo un dato atípico en el conjunto de carreras de pregrado. Por otro lado se tiene que el 50% de las carreras fluctúa en una retención de primer año entre 76,1% y un 88,9% y otro 25% mantienen tasas de retención sobre el 88,9%.

Gráfico 6-29
Box-Plot de retención primer año institucional y nivel formativo, Universidad de Los Lagos 2015-2019

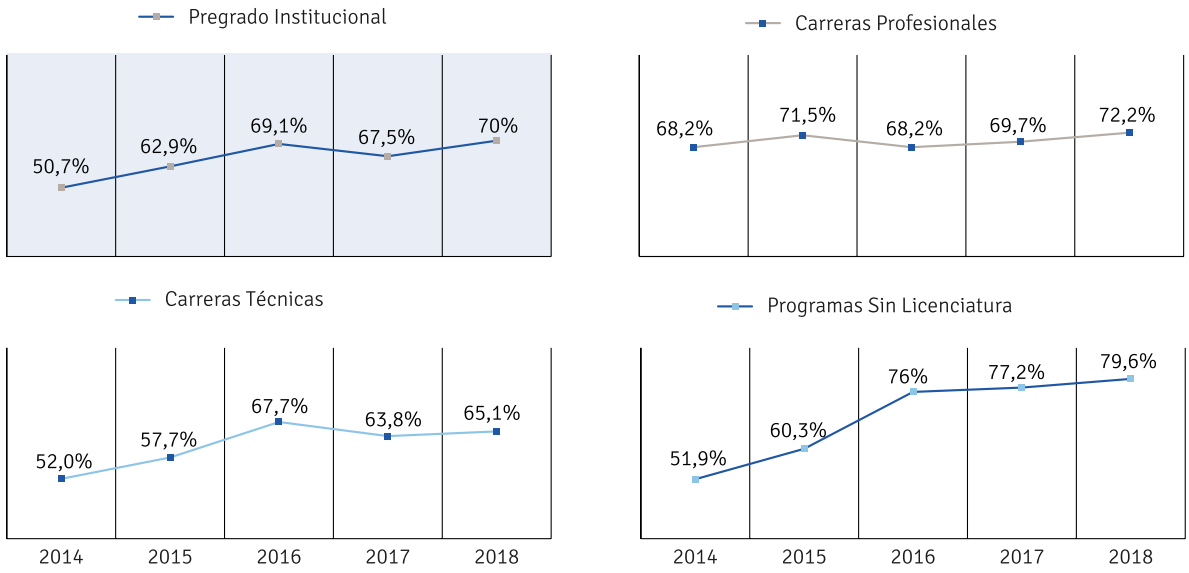




Fuente: Dirección de Análisis Institucional

La retención estudiantil en segundo año también se incrementó, desde un 57% a un 70% entre los años 2014 y 2018. Este aumento es consistente en todos los niveles formativos: carreras profesionales (+4%), carreras técnicas (+13,1%) y programas de continuidad de estudios / sin licenciatura (+27,7%).

Gráfico 6-30
Tasa de retención de segundo año institucional y por nivel formativo, cohortes 2014–2018



Fuente: Dirección de Análisis Institucional (datos al 30 de abril de cada año)

Los buenos resultados exhibidos en la retención al 2° año, dan cuenta de la efectividad de los mecanismos institucionales de acompañamiento y seguimiento a la trayectoria estudiantil. Es relevante destacar que el aumento de trece puntos porcentuales de este indicador, se da en el mismo periodo en que la Universidad ha incrementado el número y proporción de estudiantes que ingresan a las carreras profesionales a través de programas de acceso inclusivo tales como PACE, Propedéutico y Talento Pedagógico.

El estudiantado que se matricula vía programas de acceso inclusivo presenta características distintas respecto de los que ingresan vía PSU:

- un porcentaje importante representa a la primera generación universitaria en sus familias (+16%);

- un considerable número se ubica en los 3 primeros quintiles de ingreso (+7,3%);
- una mayor proporción proviene de establecimientos municipales (+27,5%);
- en este grupo hay más mujeres matriculadas (+13.1%).

Para ilustrar este punto se describen algunos resultados de la matrícula correspondientes a la Cohorte del año 2017, sobre la cual se registran indicadores de retención de primer y segundo año en este informe.

Tabla 6-16
Caracterización de estudiantes Universidad de Los Lagos. Indicadores seleccionados (2017)

TIPO DE ADMISIÓN	TASA MATRÍCULA	GÉNERO FEMENINO	1ERA GENERACIÓN	Q1-Q2-Q3	DEPENDENCIA MUNICIPAL	ESTABLECIMIENTOS T.P
Admisión vía PSU	83%	56,3%	67,9%	84,4%	48,3%	24,7%
Total Programas de Acceso	17%	69,4%	87%	91,7%	75,8%	54,8%
Propedéutico	6%	76,4%	84%	92,7%	78,2%	69,1%
PACE	7%	73,8%	92,7%	90,8%	90,8%	52,3%
Talento Pedagógico	4%	51,4%	84,6%	91,9%	45,9%	37,8%
Total Institucional	100%	58,5%	75,2%	85,7%	53%	29,9%

Fuente: Dirección de Análisis Institucional

Este perfil de ingreso diferenciado, también se expresa en los resultados obtenidos en la Prueba de Selección Universitaria (PSU). En la misma cohorte 2017 el puntaje promedio PSU del estudiantado que ingresó por la vía tradicional fue de 534,2, mientras el puntaje promedio de los que ingresaron a través de Programas de Acceso Inclusivo fue de 474.9 (-59,3 puntos).

Tabla 6-17
Rendimiento previo al ingreso a la Universidad de Los Lagos, cohorte 2017

TIPO DE ADMISIÓN	NEM	PUNTAJE NEM	PUNTAJE RANKING	PUNTAJE PSU
Admisión vía PSU	5,6	543,6	566,9	534,2
Total Programas de Acceso Inclusivo	5,9	599,1	666,6	474,9
Propedéutico	5,9	608,7	681,4	476,7
PACE	6,1	641,4	738,1	466,4
Talento Pedagógico	5,6	547,3	580,3	481,5

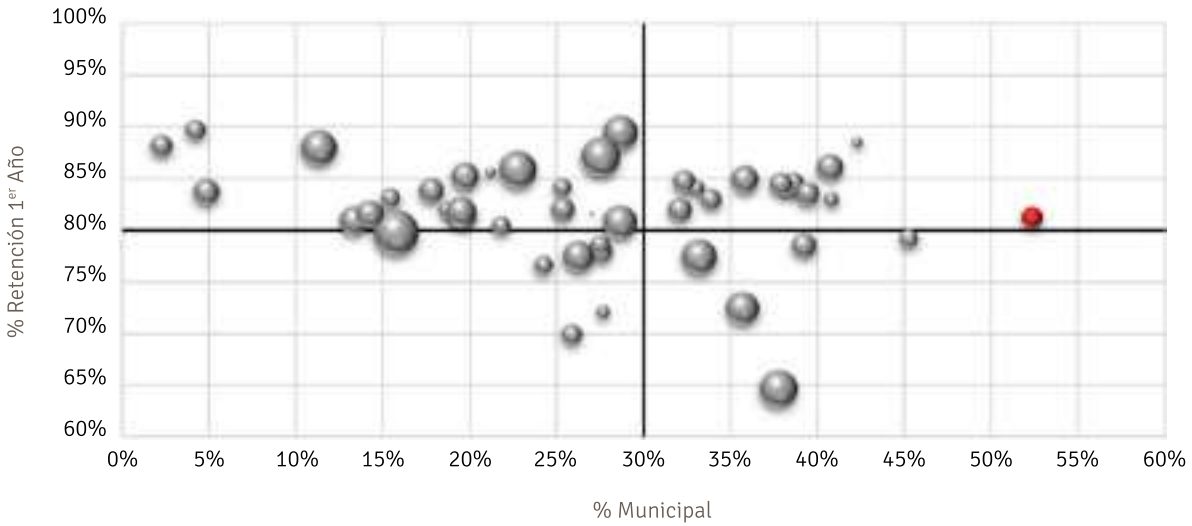
Fuente: Dirección de Análisis Institucional

Como se analizó en la sección Sistema de Seguimiento y Monitoreo de los Estudiantes, la Universidad ha desarrollado y fortalecido en los últimos cuatro años una combinación de estrategias que permiten exhibir el mejoramiento de la tasa de retención, mientras simultáneamente, el número y proporción de estudiantes provenientes de contextos socioeducativos más vulnerables, aumentaba.

Por otra parte, los resultados de retención de primer año de la Universidad, en un contexto comparado con otras universidades en Chile, dadas las características de entrada de su estudiantado, releva el mayor esfuerzo que realiza la institución para obtener resultados comparables con otras instituciones que reciben estudiantes provenientes de contextos socioeducativos menos vulnerables.

A continuación se presenta la distribución de universidades de acuerdo al porcentaje de estudiantes provenientes de liceos municipales y la retención al primer año.

Gráfico 6-31
Proporción de estudiantes provenientes de liceos municipales y retención de primer año en universidades chilenas, año 2019

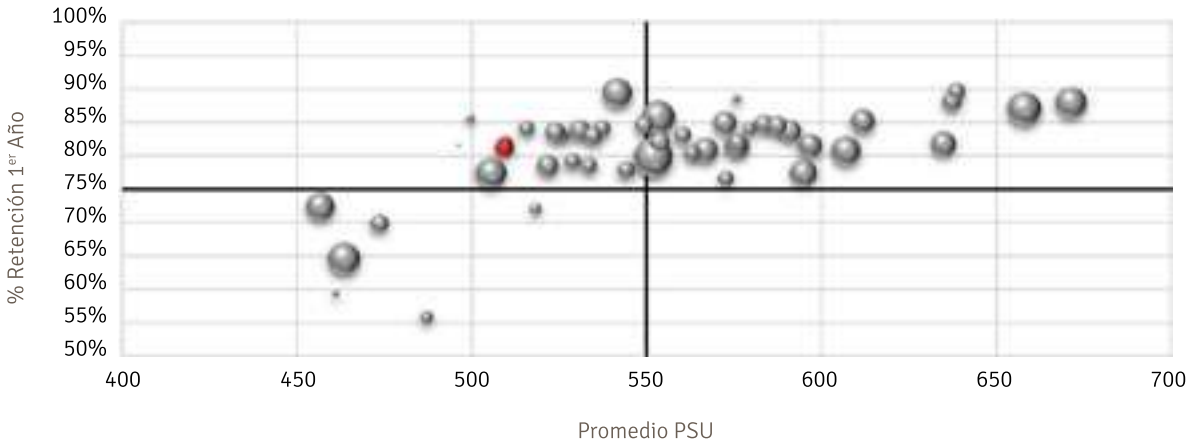


Fuente: Dirección de Análisis Institucional en base a Servicio de Información de Educación Superior (SIES)

Como se observa, la Universidad de Los Lagos es la institución que recibe una mayor proporción de estudiantes de liceos municipales del país (53%), y posee una retención de primer año semejante al promedio comparable (sobre el 80%).

En la misma dirección, en el siguiente gráfico muestra la distribución de las universidades chilenas respecto de los puntajes promedio PSU y las retenciones de primer año.

Gráfico 6-32
Puntaje promedio PSU y retención de primer año, universidades chilenas, 2019



Fuente: Dirección de Análisis Institucional en base a Servicio de Información de Educación Superior (SIES)

Como se observa, la Universidad de Los Lagos es una de las dos institucionaes que recibe a estudiantes con el puntaje promedio más bajo del conjunto de universidades (510 puntos). Ello se explica en gran medida por la alta proporción proveniente de programas de acceso inclusivo (20,1% el año 2019).

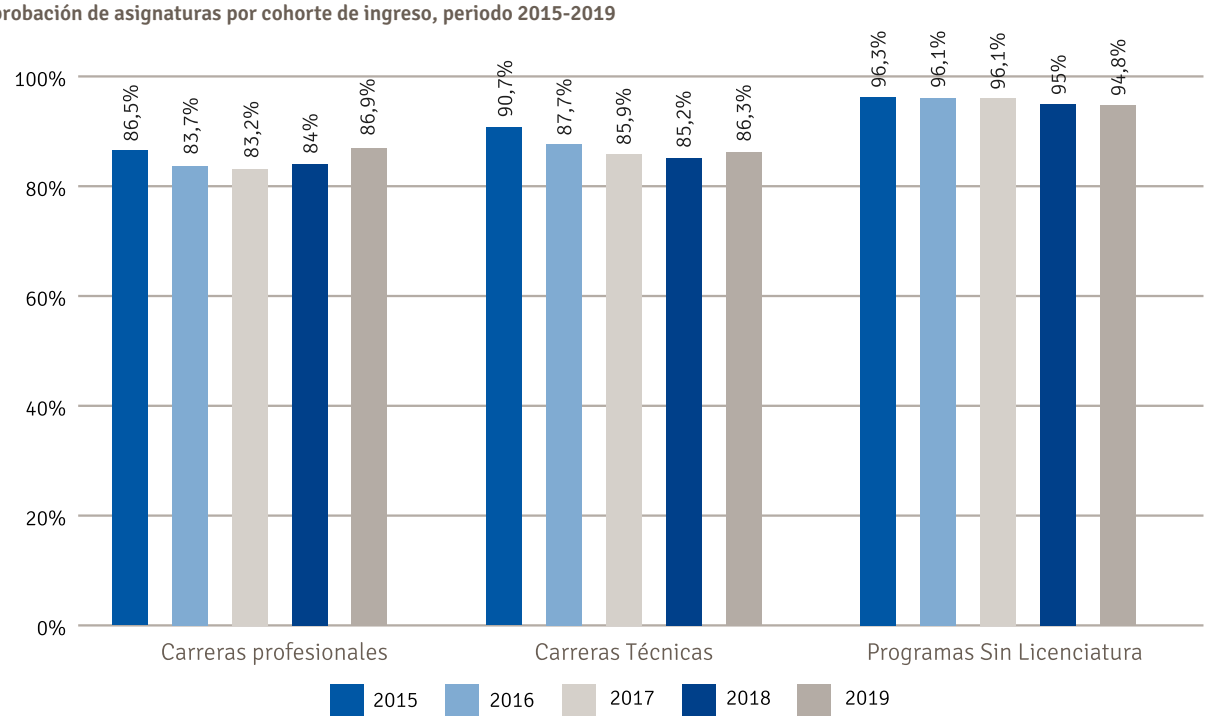
En conjunto, las gráficas anteriores permiten ilustrar el esfuerzo institucional para exhibir mejores resultados en relación a la tasa de retención universitaria.

Tasa de aprobación de asignaturas

La tasa de aprobación de asignaturas se calcula semestralmente sobre el total de actividades curriculares cursadas en cada carrera. En el periodo estudiado, se observa que los niveles de formación profesional y técnico exhiben tasas de aprobación superiores al 80%.

Asimismo, cabe destacar que los programas de continuidad de estudio / sin licenciatura presentan indicadores de aprobación superiores al 94%.

Gráfico 6-33
Aprobación de asignaturas por cohorte de ingreso, periodo 2015-2019



Fuente: Dirección de Análisis Institucional

Se observa que en líneas generales la aprobación de asignaturas exhibe altos niveles de logro. No obstante, se identifican "asignaturas críticas" en determinadas carreras, lo que obliga a revisar rigurosamente los procesos de avance en el logro de los aprendizajes.

Se entiende por asignatura crítica aquella que tiene un 35% o más de estudiantes reprobados. Sobre 25% se activa una alerta y se dispone de mecanismos de apoyo, siendo uno de los más recurrentes la asignación de alumnos ayudantes. Semestralmente, la Dirección de Análisis Institucional emite un Informe con las Tasas de Aprobación por carreras y asignaturas que luego envía a la Dirección de Docencia de Pregrado, a objeto de que se administren medidas correctivas en conjunto con las Jefaturas de Carrera.

Tasa de titulación

El rezago de estudiantes en sus procesos formativos trae costos personales y económicos para ellos y sus familias. Para el estudiantado que representa la primera generación que cursa estudios de educación superior, el no avanzar adecuadamente en su trayectoria curricular, ocasiona junto con la deserción, la frustración y el abandono de su proyecto formativo. Por lo tanto, trabajar constantemente con mecanismos que aseguren la permanencia, constituye un propósito institucional que da cuenta del compromiso público y social de la Universidad.

Tal como la retención de primer año, la Universidad exhibe avances muy relevantes en el mejoramiento de la Tasa de Titulación Oportuna. En los últimos cuatro años, este indicador aumentó de 34,6 a 41,3% (+6,7%).

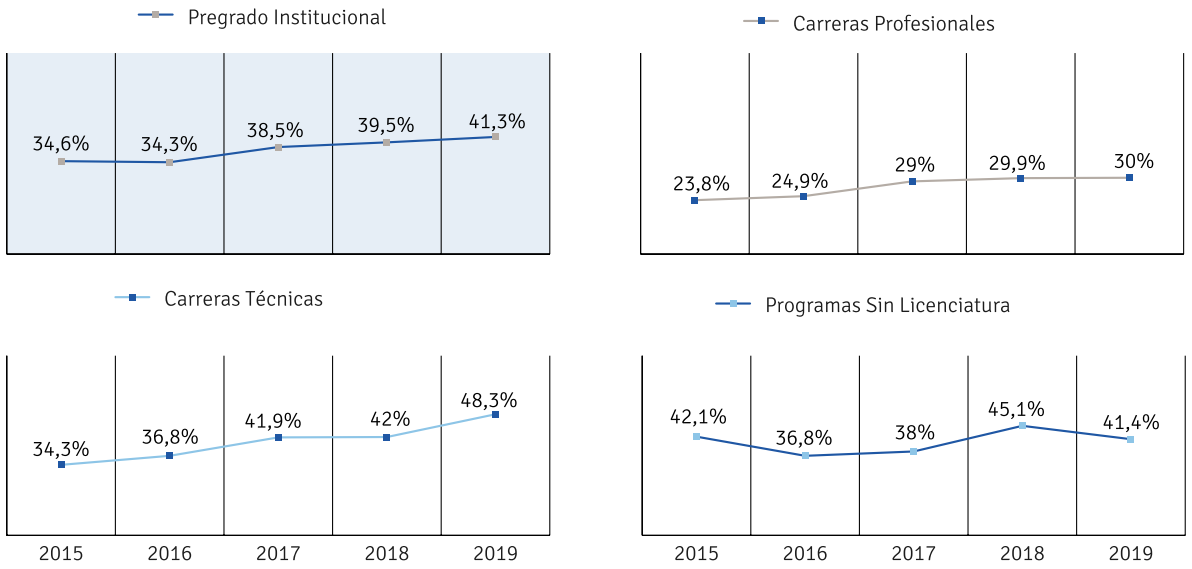
En los casos de la formación profesional y técnica, que conforman el 92% de la matrícula de pregrado, la tasa de titulación se incrementó del 23,8% al 30%, y del 34,3% al 48,3%, respectivamente.

En el caso de los estudiantes de programas de continuidad de estudios / sin licenciatura, la

tasa de titulación se mantuvo relativamente estable en el orden del 41%-42%.

El mejoramiento refleja los esfuerzos institucionales para implementar mecanismos de diagnóstico, acompañamiento y monitoreo al estudiantado.

Gráfico 6-34
Titulación oportuna por nivel formativo, periodo 2015-2019



Fuente: Dirección de Análisis Institucional

Los resultados positivos respecto a titulación oportuna son más evidentes en el área de Formación Técnica, donde ya es posible observar el impacto de los procesos de rediseño curricular.

Por tanto, es posible proyectar que al entrar en régimen los rediseños en el resto de las carreras profesionales, se producirá un incremento significativo de dichos indicadores. Otros factores que inciden en la mejora de los resultados del proceso en el nivel de Formación Técnica, son los siguientes:

- Incorporación formal de la Jefatura de Carrera, a contar del año 2016, en todas las carreras técnicas, con 22 horas destinadas a la gestión.

- La implementación de dispositivos de acompañamiento docente a cargo de la UDEDOC, léase Manual de Orientaciones Didácticas y Evaluativas, Cartillas de Estrategias Didácticas, entre otros.[74]

- La instalación del Portafolio de Título con énfasis en la trayectoria formativa, como actividad de titulación.

- Apoyo profesional de profesores – tutores en el Área de Lenguaje y Matemáticas.

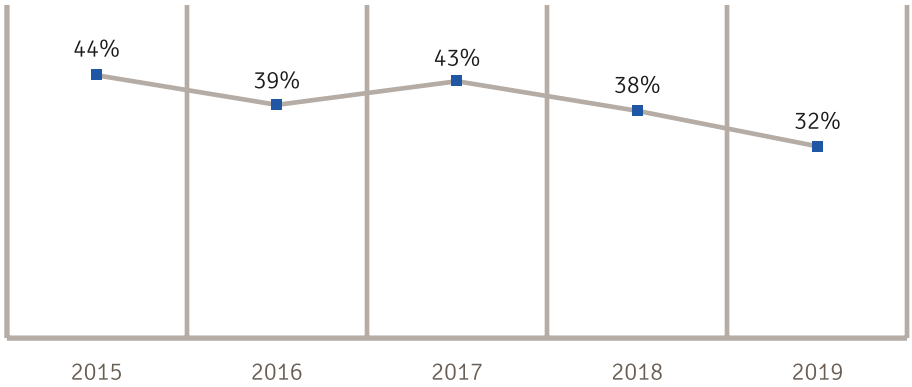
- Fortalecimiento de las estructuras de apoyo especializadas para Formación Técnica en aseguramiento de la calidad, acompañamiento estudiantil y formación integral.

74: Anexo Complementario 6-18: Cartilla de Estrategias Didácticas para Formación Técnica (Instituto Tecnológico Regional, 2017).

Tiempo de permanencia

El mejoramiento en la tasa de titulación se relaciona directamente con el tiempo de permanencia de estudiantes en las respectivas carreras y programas.

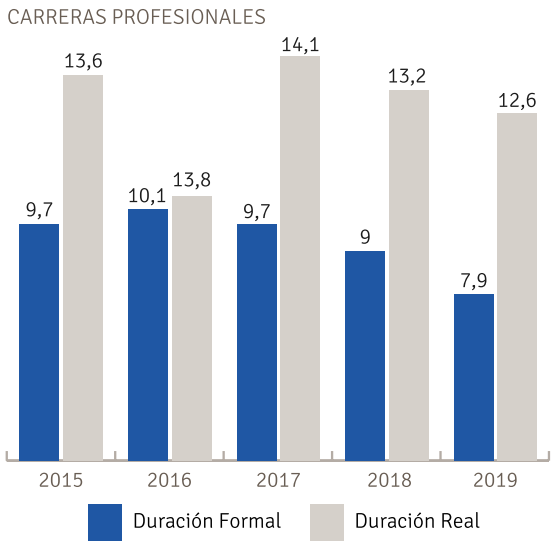
Gráfico 6-35
Porcentaje de sobreduración del tiempo de permanencia en las carreras, periodo 2015-2019

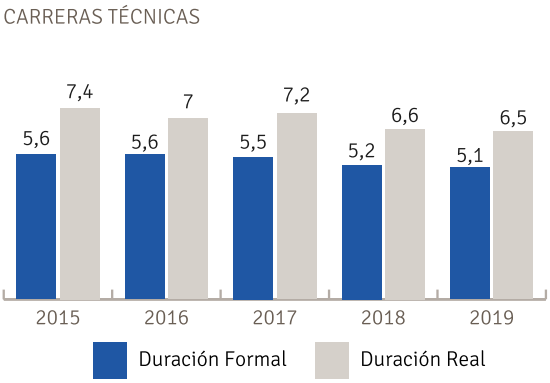


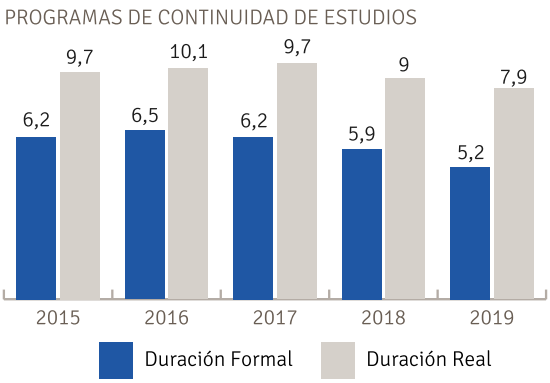
Fuente: Dirección de Análisis Institucional

Como se observa en los siguientes gráfico, en los últimos cuatro años este indicador ha presentado importantes mejoras a nivel institucional.

Gráfico 6-36
Duración real y formal por nivel formativo (en semestres), periodo 2015-2019







Fuente: Dirección de Análisis Institucional

La mejora de los distintos indicadores de progresión académica, tales como retención al 1er y 2° año, aprobación de asignaturas, titulación oportuna, y tiempo de permanencia, da cuenta de una voluntad y disposición institucional.

Como se ha señalado anteriormente, tan importante como avanzar en la promoción de mecanismos de equidad en el acceso, es garantizar la permanencia, avance curricular y titulación oportuna.

El mejoramiento en los distintos índices se explica por varios factores:

• La implementación de mecanismos más efectivos de seguimiento y acompañamiento a estudiantes. Entre ellos se cuenta el despliegue realizado por las Direcciones de Acceso, Equidad y Permanencia y la Dirección de Desarrollo Estudiantil.

• La actualización del Reglamento General de Estudios de Pregrado que incluye un periodo de reforzamiento, lo que ha contribuido a descomprimir el ciclo de evaluaciones al final del semestre.

• Los programas de capacitación a docentes, integrando nuevas prácticas pedagógicas a partir del reconocimiento explícito del perfil de ingreso de los estudiantes.

• La redefinición y desburocratización de ciertos procesos administrativos que retrasaban la inscripción de la práctica y titulación.

• Los mecanismos de rediseño y armonización curricular que integran los procesos de titulación al plan de estudios, facilitando el seguimiento y control de las actividades asociadas a dicho hito.

• Por último, un proceso de mayor comprensión institucional sobre la importancia de brindar apoyos más efectivos e integrales al estudiantado, en todos los planos: desde la atención en el área administrativa y académica, un acompañamiento y diálogo expedito con las Jefaturas de Carrera, y la flexibilización y ajuste de procedimientos ante situaciones de contingencia.

Todas estas estrategias se traducen además en la instalación de recursos y dispositivos dispuestos para tal efecto, mayor dotación de profesionales en las áreas de acompañamiento estudiantil, mejoramiento de servicios, entre otros.

Asimismo, dichas estrategias implican la superación de una concepción más tradicional que erróneamente contraponía el acompañamiento y apoyo a estudiantes con la necesidad de mantener altos niveles de exigencia académica. Dicha creencia ha sido desplazada, primando hoy una valoración positiva a los mecanismos de apoyo y su necesaria implementación a escala institucional.

No obstante haber avanzado en los resultados del proceso formativo, la Universidad mantendrá acciones de mejoramiento en esta área, dado que aún se observa un margen de mejora importante, a lo que se suma la necesidad de atender específicamente las situaciones contingentes ocurridas desde el 2° semestre 2019 (estallido social y COVID19), las que claramente podrían afectar estos índices.

Seguimiento a titulados e inserción laboral

Mecanismos de seguimiento

La Universidad de Los Lagos sostiene como política el vínculo sistemático y permanente con sus titulados. El foco central de dicho lineamiento es contar con la retroalimentación de sus egresados con relación al proceso formativo.[74]

Esta política cubre todos los niveles formativos y es coordinada desde el año 2012 por la Unidad de Seguimiento de Egresados (USE), dependiente de la Vicerrectoría Académica. La USE cuenta con una base de datos actualizada de titulados de las distintas carreras profesio-

74: Anexo Institucional N°19: Política de Seguimiento de Egresados (Decreto Universitario N°1042 del 04 de junio de 2020).

nales y técnicas. A partir de ella, realiza estudios periódicos de empleabilidad e inserción laboral, con el objetivo de retroalimentar los procesos formativos y conocer las necesidades de los egresados, a quienes la institución identifica como informantes claves de la relación sinérgica entre la Universidad y su entorno.

Hay que considerar que la mayoría de los titulados trabaja en la Región de Los Lagos, por lo que muchos de ellos se transforman luego en empleadores de nuevos egresados o en profesores guías que supervisan las prácticas profesionales de estudiantes. Ello refuerza su contacto con la Universidad.

Los egresados de la Universidad manifiestan una alta valoración respecto de la formación recibida. Un 78,4% señala estar de acuerdo con la aseveración "La formación que recibí en la Universidad de Los Lagos fue de calidad", y un 67% declara que volvería a estudiar la misma carrera en la misma institución. Dos aspectos que desde la perspectiva institucional resultan altamente positivos.

Al alero del PEDI, se establece el eje estratégico "Aprendizaje" el cual incorpora en uno de sus proyectos el seguimiento a egresados.

El proyecto se propone fortalecer las relaciones de la Universidad con los egresados, los que en su rol de representantes de la institución y dinamizadores de la sociedad, constituyen un aporte para la retroalimentación de los procesos académicos determinados al interior de la institución. Por otra parte, a través del seguimiento de su experiencia y trayectoria profesional se establece un canal de comunicación continuo y efectivo que les permite seguir siendo parte activa de la comunidad universitaria.

Para desplegar su política, la USE desarrolla cuatro líneas de trabajo: a) retroalimentación del proceso formativo; b) empleabilidad e inserción laboral; c) compromiso con el titulado; y d) desarrollo de carrera y actualización profesional.



Fuente: Unidad de Seguimiento de Egresados

En el Eje Retroalimentación del Proceso Formativo, convergen diversas instancias regulares encargadas de canalizar la contribución de los egresados para la mejora y aseguramiento de la calidad de las carreras. Una de ellas, corresponde a los procesos de innovación y rediseño curricular, y en dicha tarea los egresados, en los distintos niveles formativos, fueron actores protagónicos participando en reuniones de evaluación, formulación y validación de los perfiles de egreso y planes de estudio.

Por su parte, los procesos de ajuste curricular, consideran a los titulados como actores de consulta obligada para tal efecto.

Otra vía de contacto, corresponde a los procesos de autoevaluación de carreras, ya sea con fines de acreditación o de mejora. En estas actividades se realizan encuestas y grupos focales para conocer su evaluación respecto de la calidad de la formación recibida, y su percepción acerca de los requerimientos del medio profesional.[75]

En esta misma instancia, se les consulta por necesidades de actualización profesional, las que se constituyen en insumo para la formulación de la oferta de Formación Continua de la Universidad.

Un mecanismo regular y sistemático para la relación de la Universidad con sus egresados es el Consejo Asesor Externo. Esta figura se organiza en distintos niveles de la institución. A nivel de carrera, es un espacio de apoyo para la vinculación de la misma con el entorno profesional. En el caso de las sedes, potencia su relación con el medio local.

La Universidad contempla este órgano como una instancia que expresa su interacción con el medio social, político, cultural y productivo. En todos estos niveles se contempla la presencia de titulados de la institución.

En el eje Empleabilidad e Inserción Laboral, se desarrollan dos acciones.

La primera de ellas es la Encuesta de Empleabilidad e Inserción Laboral, la que se aplica anualmente a quienes se hayan titulado en el periodo anterior a los últimos 24 meses. Este instrumento indaga sobre actividad u ocupación; tiempo de demora para encontrar trabajo; tipo de labor; modalidad contractual; ingresos percibidos, entre otras variables, y forma parte del Sistema Institucional de Encuestas y Mediciones de la Universidad.[76]

Otra acción de este eje lo constituye el Apoyo para la Inserción Laboral, que consiste en la realización de cursos, talleres y ferias laborales, entre otras actividades que propician el vínculo con el campo laboral y potenciales empleadores.

El tercer eje se denomina Compromiso con los Titulados. Esta acción se orienta a mantener un vínculo permanente entre los titulados y la Universidad. El objetivo es hacerlos sentir parte de la comunidad universitaria y reforzar su compromiso con la institución.

En función de este proceso de vinculación, la Universidad ofrece a los titulados una serie de servicios, y se les invita a las distintas actividades y eventos institucionales; seminarios, congresos, jornadas de extensión artísticas y culturales.

Por último, el eje Desarrollo de Carrera y Actualización Profesional, contempla dos tipos de ofertas. Por una parte Formación Continua, entendida como el desarrollo de cursos, talleres, diplomas, diplomados, postítulos u otra modalidad tendiente a entregar herramientas de capacitación y perfeccionamiento profesional. Por otro lado, la oferta de postgrado que considera descuentos para los egresados/as que deseen cursar un Programa de Magíster o Doctorado en la institución.

Cabe destacar que si bien la USE es la unidad centralizada responsable de mantener contacto con los titulados, son las propias carreras el primer canal de contacto y vinculación con

75: Anexo Complementario 2-2: Consultas al medio profesional (Empleadores y Egresados).

76: Anexo Complementario 2-5: Informes de Empleabilidad años 2017 y 2018. Los datos en empleabilidad que se reportan en este apartado se remiten a este anexo.

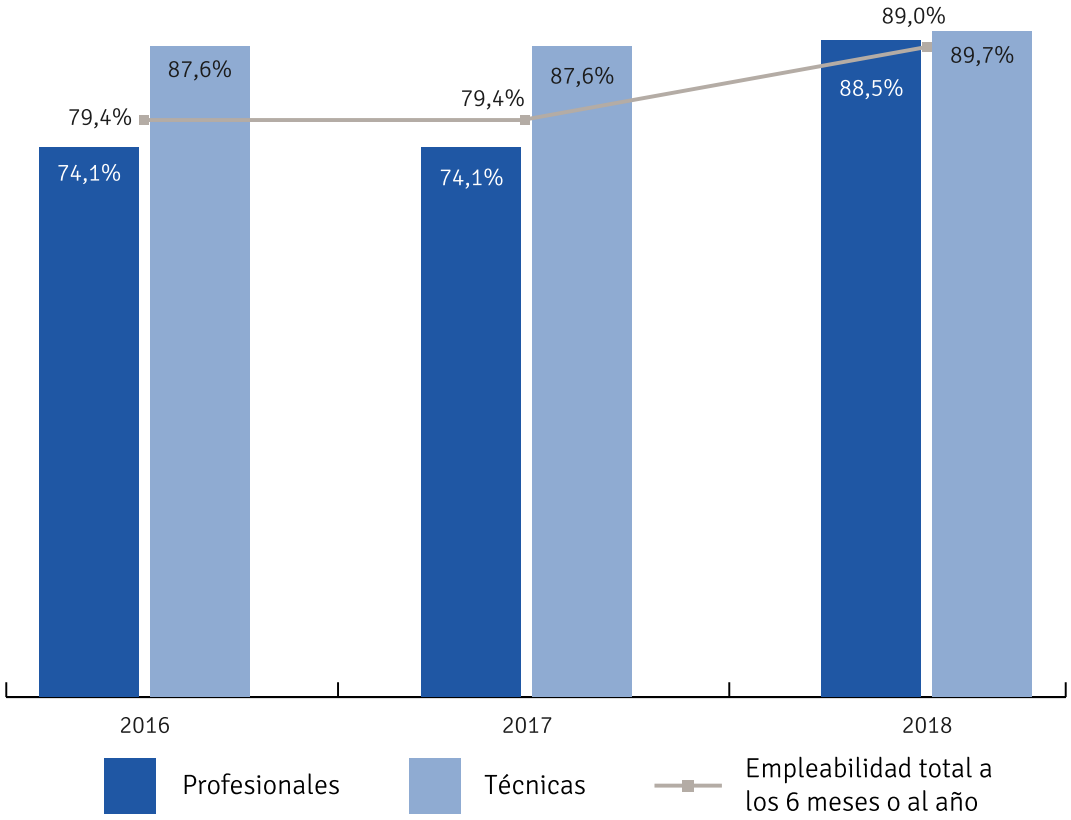
ellos. El rol de la USE es entonces articular la política institucional y facilitar la gestión proveyéndoles de información sistematizada en relación a sus egresados/as.

Empleabilidad y renta promedio

Como se señaló anteriormente, los Informes de Empleabilidad e Inserción Laboral constituyen un importante insumo institucional para conocer el desempeño de sus egresados/as.

La empleabilidad y la renta promedio de los titulados son indicadores que dan cuenta del aporte de la Universidad a la formación de capital humano y la movilidad social en la región. Estos índices representan datos que contribuyen con la toma de decisiones estratégicas dentro de la institución.

Gráfico 6-37
Empleabilidad, periodo 2016-2018

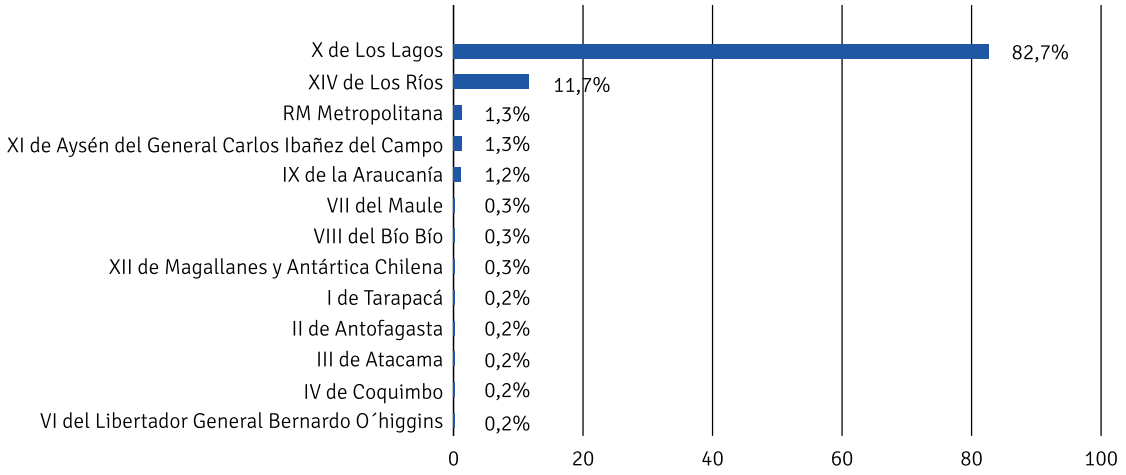


Fuente: Dirección de Análisis Institucional

Si bien los indicadores de empleabilidad son positivos, cabe reconocer que estos están estrechamente ligados a los índices que presenta la Región de Los Lagos y sus áreas de vocación productiva. Por ello, tal vez lo más destacado de estos estudios, más allá del índice, es la información que aportan respecto los cambios que experimentan determinadas profesiones, como resultado de procesos de transformación culturales y tecnológicos propios del mercado del trabajo.

Otro porcentaje relevante para el análisis de empleabilidad es el 82,7% de titulados de la Universidad que trabaja en la Región de Los Lagos. Le sigue la de Los Ríos, con un 11,7%, lo que evidencia la contribución de la institución a su entorno regional, a través de la formación de profesionales y técnicos.

Gráfico 6-38
Distribución de titulados según región de desempeño laboral

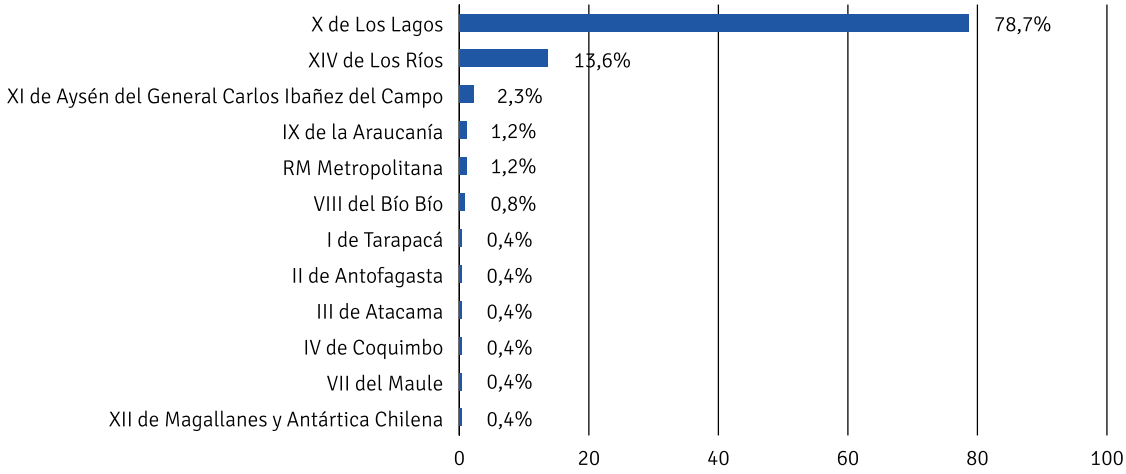


Fuente: Informe de Empleabilidad, año 2018

Desagregado por nivel formativo, el 78,7% de los titulados de carreras profesionales respondió que se desempeña en la Región de Los Lagos, seguido de un 13,6% que labora en la Región de Los Ríos, y un 2,3% que señala trabajar en la Región de Aysén.

En cuanto a los titulados de carreras técnicas, el 85,7% permanece trabajando en la Región de Los Lagos.

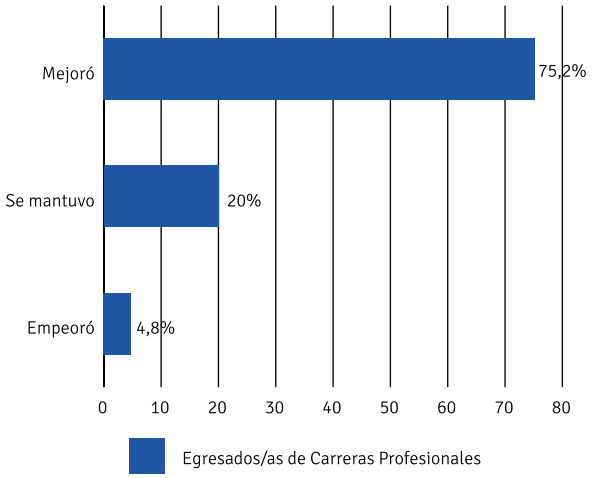
Gráfico 6-39
Distribución de titulados de carreras profesionales por región de desempeño laboral



Fuente: Informe de Empleabilidad, año 2018

Es relevante señalar la percepción de los egresados de carreras profesionales sobre la mejora de sus condiciones de vida posterior a la titulación. El 75% manifestó que su condición laboral mejoró.

Gráfico 6-40
Evaluación de la situación laboral posterior a la titulación de egresados/as de carreras profesionales



Fuente: Informe de Empleabilidad, año 2018

Inserción laboral y formación continua

Actualmente, a las universidades se les demanda formar profesionales integrales y aptos para enfrentar una sociedad que avanza aceleradamente. Por ello, una de las principales orientaciones institucionales se dirige a fortalecer el vínculo y sentido de pertenencia de los titulados.

En ese marco la USE ha desarrollado sistemáticamente una serie de actividades de las que da cuenta la siguiente tabla:

Tabla 6-18
Actividades realizadas por la Unidad de Seguimiento de Egresados/as, 2016 - 2019

ACTIVIDADES	CAMPUS Y SEDES	NÚMERO DE PARTICIPANTES			
		2016	2017	2018	2019
Ceremonia de titulación	Osorno	218	162	212	190
	Chiloé (*)				147
Encuestas de empleabilidad	Osorno	398	430	390	En proceso
	Puerto Montt	193	209	160	
	Chiloé	95	114	97	
Talleres de empleabilidad	Osorno	50	176	144	65
	Puerto Montt			20	13
Encuentro de egresados/as	Osorno	112	106	122	160
	Puerto Montt	91	65	48	73
Ferias laborales	Osorno	180	219	149	211
	Puerto Montt	95	93	36	1853
	Chiloé	220	810	1680	492

Fuente: Unidad de Seguimiento de Egresados/as

Sumado a todas las actividades que realiza la USE, se ha impulsado el desarrollo de nuevas acciones que contribuyan a la reestructuración y eficiencia del modelo de seguimiento de egresados, para responder de mejor manera a las demandas del medio externo y de los titulados. A continuación se describen algunas acciones en esta línea:

• Asistencia Técnica: "Estudio diagnóstico y propuesta de mejora USE ULagos". Esta asesoría externa ayudó a realizar ajustes y precisar instrumentos de trabajo.

• Fortalecimiento del equipo de trabajo. Se amplió el equipo de trabajo en Osorno, Puerto Montt, Chiloé y Santiago. En cada una de las sedes hay un profesional responsable de esta área, el que se encarga de reportar los avances y acciones desarrolladas con egresados/as.

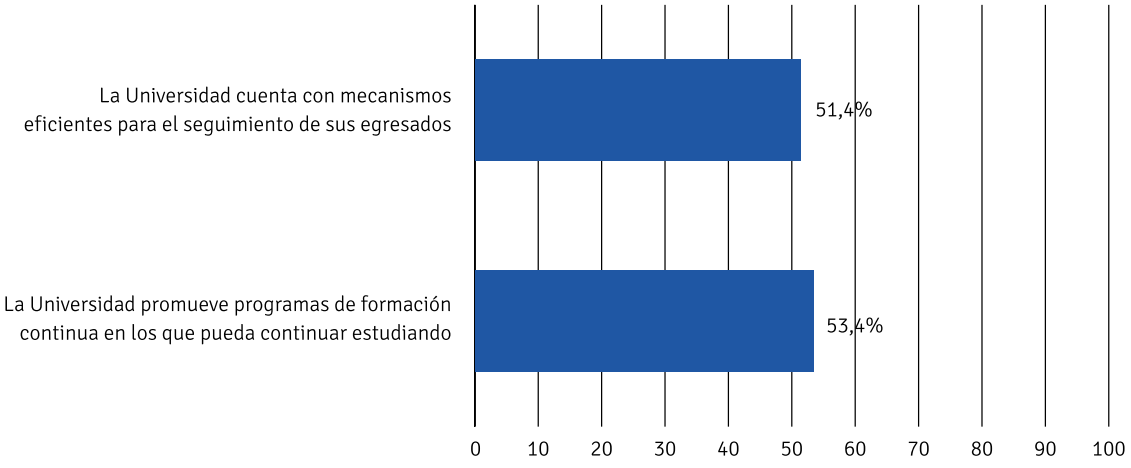
• Alianza estratégica con SENCE. A partir del año 2019 se realiza esta alianza para el desarrollo de las ferias laborales, con el fin de ampliar la cobertura de éstas y fortalecer el posicionamiento de la Universidad en cada una de las localidades.

• Talleres de Empleabilidad. Consiste en el despliegue de acciones sistemáticas orientadas a disminuir los obstáculos que se presentan entre el egreso del o la estudiante, y su primer empleo. Para ello se diseñaron talleres específicos por carreras, los que tienen por objetivo conectar a los estudiantes de los últimos años con las características del mercado laboral, perfiles de competencia emergentes para la empleabilidad, y simular la vivencia de un proceso de selección y reclutamiento.

Cabe reconocer que si bien existen mecanismos de seguimiento a los egresados instalados y operando, persiste la percepción de falta de mecanismos más efectivos.

Los egresados, consultados en el marco de la autoevaluación institucional, manifiestan satisfacción con la formación recibida, sin embargo, se declaran críticos respecto a las opciones de Formación Continua ofrecidas por la Universidad, y la eficiencia de los mecanismos de seguimiento. En concreto, se constata la necesidad de potenciar el vínculo entre éstos y la institución.

Gráfico 6-41
Percepción de los egresados respecto a los mecanismos de seguimientos



Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional (niveles de acuerdo)

Para enfrentar esta debilidad, en el Plan de Mejoramiento derivado de esta autoevaluación se aborda un proyecto de Fortalecimiento del Área de Formación Continua, que pretende potenciar la relación entre dicha oferta y los requerimientos de los egresados.

Los programas de Formación Continua están orientados al desarrollo de competencias para el emprendimiento, innovación y empleabilidad, y la oferta está alineada a los Departamentos Académicos. De igual manera, a través de la Dirección de Formación Continua (dependiente de la Vicerrectoría Académica) se gestionan las acciones del Organismo Técnico de Capacitación de la Universidad de Los Lagos (OTEC).

En el periodo 2016 – 2019 se desarrollaron 201 Cursos, 6 Diplomas, 11 Diplomados y 6 Post-Títulos. Dichos programas se impartieron en las regiones de Los Ríos, Los Lagos y Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.

Los Postítulos, Diplomados y Diplomas se concentran fundamentalmente en las áreas de Educación, Salud, Ciencias Sociales y Ciencias Administrativas y Económicas.

Las instituciones y entidades que han demandado programas de capacitación o actualización en los distintos niveles; Diplomados, Diplomas, Cursos o Postítulos, son las siguientes: Gobernación Provincial de Palena; Servicios de Salud de Osorno y Reloncaví; Municipalidades Región de Los Lagos y Región de Los Ríos; Ministerios de Educación, Justicia y Hacienda; CPEIP; Instituto de Seguridad Laboral; Hospital de Castro; Centro de Negocios de Osorno; CONADI; Consultora Pilmaiquén; CESFAM Río Negro y San Juan de la Costa; IPS Los Lagos; INDAP; DAEM Osorno; Subsecretaría de Trabajo y Previsión Social; Secretarías Regionales Ministeriales; SERVIU; entre otros.

La Universidad fortalecerá su área de Formación Continua, a través de acciones tendientes a ampliar la oferta de programas y diversificar las modalidades en que se imparten, e incrementando cursos y actividades a distancia o semipresenciales.

Por otra parte, se requiere responder de manera más dinámica a los requerimientos de actualización de los egresados y del entorno socioproductivo. Para ello, es preciso alinear los dispositivos de mediación entre las unidades académicas, la Dirección de Formación Continua, la Unidad de Seguimiento de Egresados y la Dirección General de Vinculación con el Medio.

Gestión del Cuerpo Académico

Políticas para la gestión del cuerpo académico

La Universidad de Los Lagos cuenta con políticas y mecanismos para la gestión del cuerpo académico que desarrolla funciones de docencia, gestión, investigación y vinculación con el medio.

Estas políticas orientan los procesos de reclutamiento, selección, contratación, evaluación, calificación y promoción del cuerpo docente en la institución. En su implementación intervienen distintas instancias, entre ellas la Vicerrectoría Académica, la Dirección de Docencia de Pregrado, los Departamentos Académicos, y la Dirección de Gestión del Desarrollo Humano.

La contratación y renovación de académicos responde a cinco criterios institucionales, que forman parte de su itinerario de desarrollo, complejidad y sostenibilidad institucional.

Estos criterios han sido definidos conjuntamente por la Vicerrectoría Académica y la Vicerrectoría de Administración y Finanzas. Éstos son:

- Reemplazo de cuadros académicos producto de la Ley de Incentivo al Retiro (Ley N°20.948).

• Planes de Mejora asociados a procesos de autoevaluación de carreras.

• Nuevos programas de pregrado y trayectoria de desarrollo de carreras que convergen al estado de régimen.

• Procesos de renovación curricular por líneas de desarrollo.

• Desarrollo disciplinar de unidades académicas en áreas de investigación y postgrado.

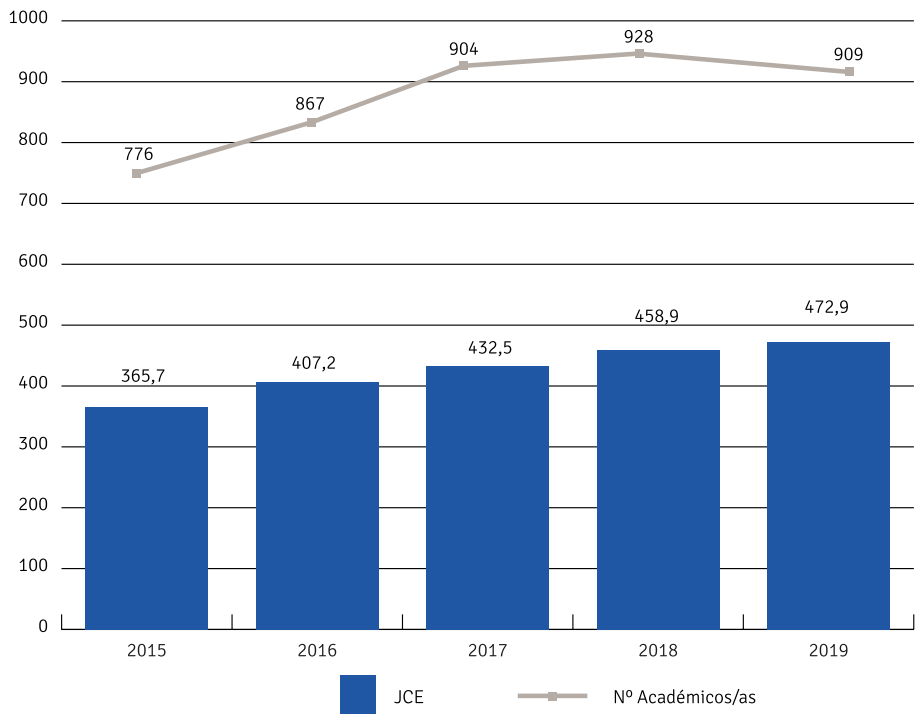
Caracterización del cuerpo académico

La Universidad de Los Lagos cuenta con un cuerpo académico estable y de alta dedicación a la docencia de pregrado. En los últimos cinco años, el número de docentes se ha elevado en un 42% (+272 docentes), y el número de Jornadas Completas Equivalentes se ha incrementado en un 47% (+152,5 JCE).

Este avance es el resultado de un doble proceso. En primer término, el fortalecimiento del cuerpo docente en carreras en las que existían mayores déficits de núcleos permanentes de alta dedicación. En segundo lugar, la apertura de nuevas carreras profesionales, lo que ha significado el reclutamiento de nuevos académicos.

Mientras el número de académicos ha aumentado constantemente, la matrícula de la Universidad se ha mantenido estable. Con ello, la razón estudiantes por JCE ha disminuido de 15 a 10,6. Ello refleja los esfuerzos por aumentar la dotación y mejorar las condiciones de trabajo enfocadas a mayor calidad académica, privilegiando una marcada orientación hacia el estudiante, de acuerdo a lo declarado en el Modelo Educativo Institucional.

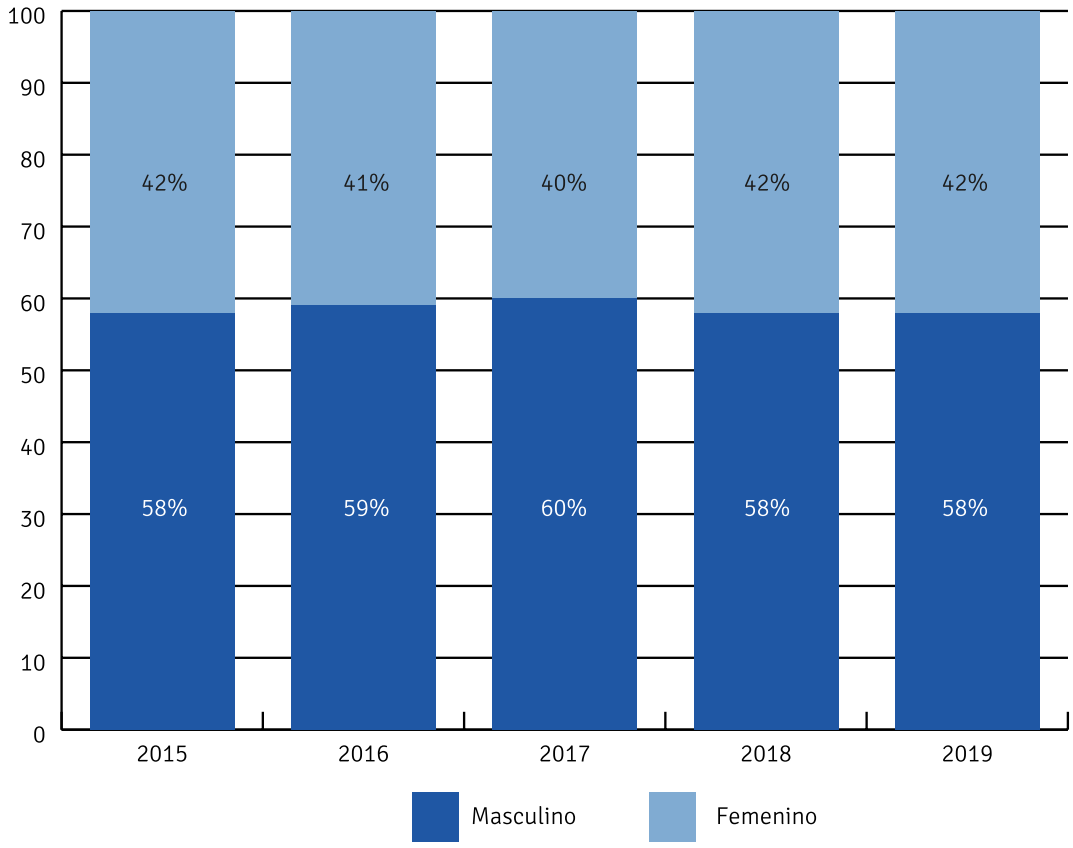
Gráfico 6-42
Evolución del cuerpo académico Universidad de Los Lagos, periodo 2015 - 2019



Fuente: Dirección de Análisis Institucional (datos al 30 de mayo de cada año)

El cuerpo académico de la Universidad ha mantenido una composición estable en relación a género. El año 2019, el 42% del cuerpo académico estaba conformado por mujeres.

Gráfico 6-43
Evolución de JCE académicas por Género (Planta, Contrata, Honorarios), período 2015 – 2019



Fuente: Dirección de Análisis Institucional (datos al 30 de mayo de cada año)

Esta proporción varía dependiendo del área de formación profesional. Así por ejemplo, algunos Departamentos exhiben una mayor proporción de académicas, como es el caso de Salud (70,9%), Educación (66,7%) y Humanidades y Artes (58,6%). En otros, sin embargo, éstas representan una proporción cercana al tercio, como es el caso del Departamento de Ciencias de la Actividad Física (31,3%) o el de Ciencias Sociales (33,3%). [75]

Por otro lado, la edad promedio del cuerpo académico es de 46 años para los hombres y de 43 años para las mujeres. El número de docentes se ha incrementado en las todas las modalidades de contratación que mantiene la Universidad. Sin embargo, cabe destacar que los académicos de más alta dedicación (Contratas y Plantas) aumentaron de 277 a 358 (+29,2%) los últimos cinco años, mientras el número a honorarios disminuyó en el mismo periodo de 590 a 560 (-5,1%).

75: Anexo Complementario 6-20: Indicadores Institucionales desagregados (Dirección de Igualdad de Género, 2019).

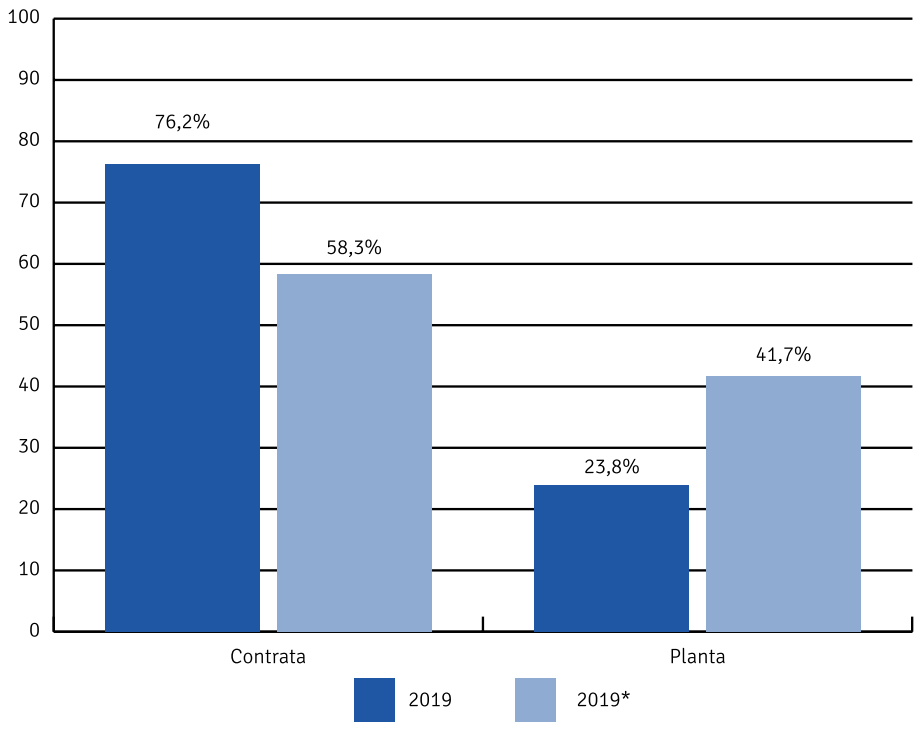
Tabla 6-19
Número de académicos por modalidad contractual

	2016	2017	2018	2019
Contrata	182	199	244	266
Planta	95	93	88	83
Sub total Contrata y Planta	**277**	**292**	**332**	**349**
Honorario	590	612	596	560
N° Total de Docentes	**867**	**904**	**928**	**909**

Fuente: Dirección de Análisis Institucional (datos al 30 de mayo de cada año)[76]

A mediados del año 2019 se produjo el traspaso de académicos contratados en modalidad contrata a la condición de personal académico de planta. Como se observa en el siguiente gráfico, los académicos de planta pasaron del 23,8% al 41,7% y los de contrata disminuyeron de un 76,2% a un 58,3%.

Gráfico 6-44
Comparación porcentual de Académicos/as en Contrata y Planta año 2019



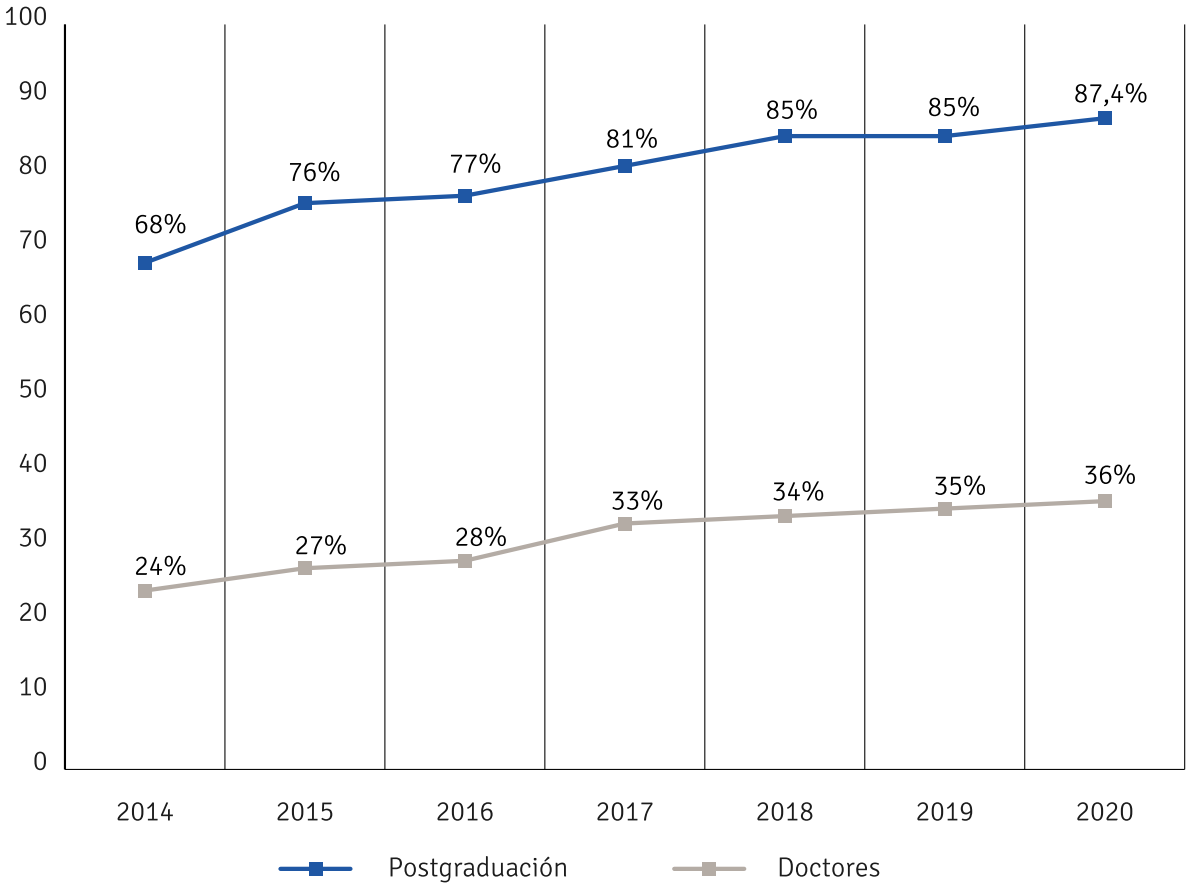
Fuente: Dirección de Análisis Institucional
(Nota: las barras año 2019 corresponden a la fecha de corte del 30 de mayo, en tanto las barras 2019* corresponden al 31 de diciembre del mismo año).

76: Se incluye el resultado del proceso de incorporación en la Planta Académica realizada el año 2019.

Para el término del año 2020 se espera que cerca del 70% de los académicos de alta dedicación estén contratados en la planta de la Universidad. La Universidad contempla incrementar su dotación académica para el periodo 2020 - 2025 en 53,5 nuevas contrataciones con el objeto de responder a los requerimientos de los planes de mejora y las carreras nuevas y su entrada en estado de régimen.

Otra tendencia observada en el cuerpo docente de la Universidad ha sido el aumento sostenido de la postgraduación. En el rango de alta dedicación (Contrata y Planta) el porcentaje de académicos con postgrado pasó de 68% el año 2014 a un 85% el 2019. En el mismo periodo el porcentaje con grado de Doctor se elevó de un 24% a un 35%.

Gráfico 6-45
Evolución de la postgraduación del cuerpo académico (planta y contrata), periodo 2014 – 2020

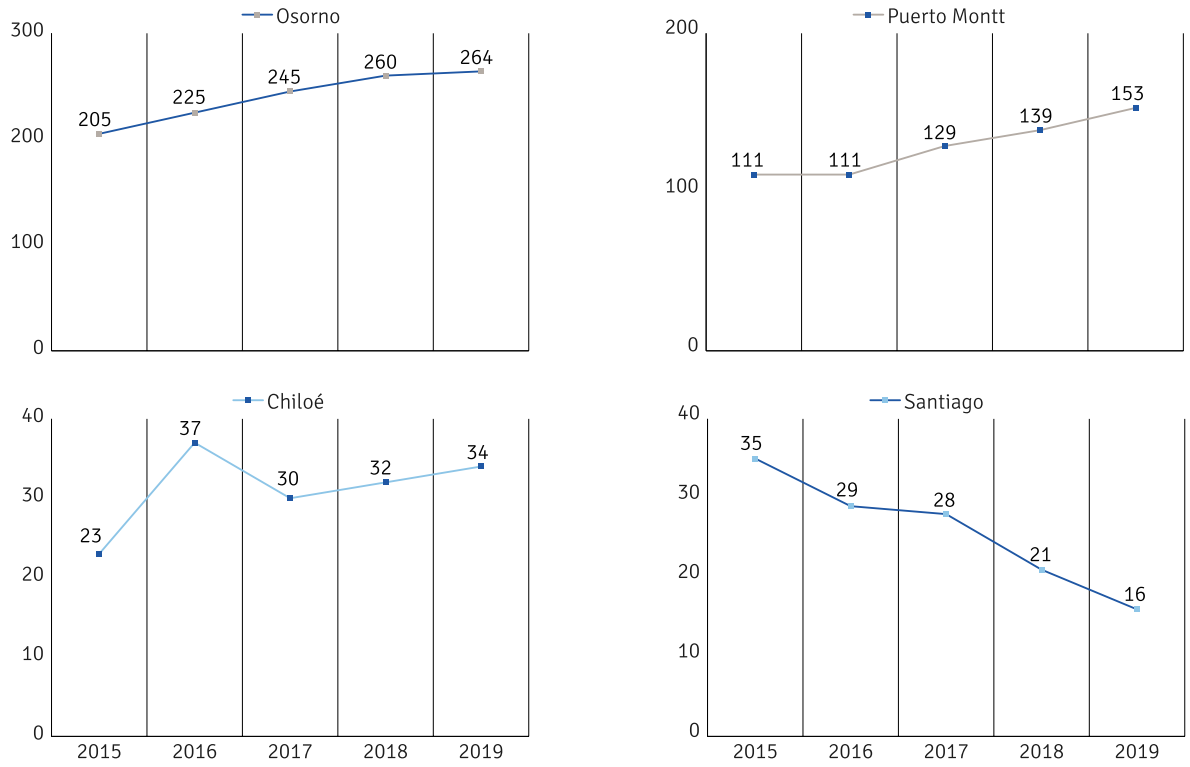


Fuente: Dirección de Análisis Institucional (datos al 30 de mayo de cada año)

Este incremento es el resultado del esfuerzo institucional para incentivar la postgraduación del cuerpo académico, a través comisiones de estudios, y por las mayores exigencias en los criterios de reclutamiento y selección de nuevos académicos y académicas.

Por último, la distribución de las JCE de alta dedicación por cada Campus y Sede de la Universidad se concentra en Osorno y Puerto Montt, lo que se explica por la composición de la matrícula institucional.

Gráfica 6-46
Evolución de jornadas completas equivalentes (JCE) por Campus/Sede, período 2015 - 2019



Fuente: Dirección de Análisis Institucional
(Nota: JCE Académicas considera Contrata, Planta y Honorarios al 30 de mayo de cada año).

Reclutamiento, selección y contratación

Este proceso se encuentra normado por el Decreto Afecto N°09/2008 que regula la provisión de cargos académicos. Esta reglamentación, sobre la cual se aplica el principio de Toma Razón de la Contraloría General de la República, tiene por objeto regular los procedimientos de la convocatoria, resolución e ingreso por concurso para proveer cargos académicos del cuerpo regular, jornada completa y media jornada, de planta o contrata de la Universidad de los Lagos.

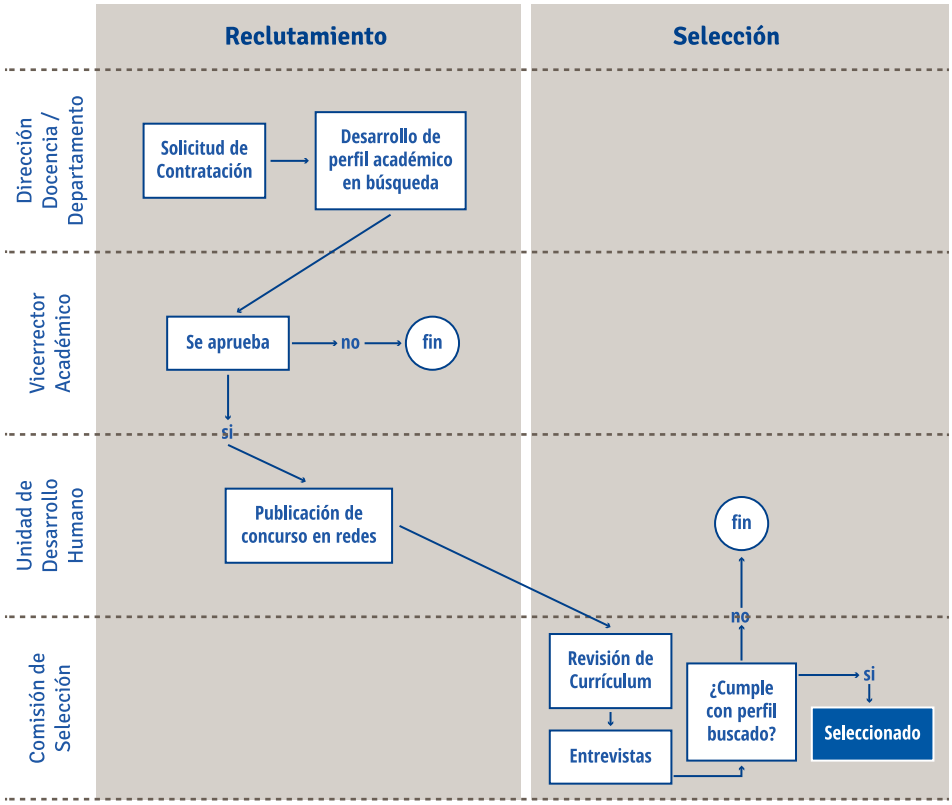
El reclutamiento académico se realiza a través de concursos públicos. Para ello, periódicamente en el mes de octubre las unidades académicas envían sus requerimientos de contratación y perfiles de cargo a la Vicerrectoría Académica, la que instruye a la Dirección de Gestión de Desarrollo Humano para iniciar las convocatorias respectivas.

En el caso de profesores a honorarios, estos cumplen la función de prestadores de servicios, y desarrollan exclusivamente funciones docentes. Las prestaciones de servicio son solicitadas semestralmente por las Jefaturas de

Carrera de acuerdo a lo definido en el artículo Nº8, letra d) del Reglamento de Jefaturas de Carrera, D.U. Nº 3420 del 23 octubre de 2013, las que posteriormente son validadas de manera colegiada por la Dirección de Docencia de Pregrado, Dirección de Departamento y Vicerrectoría Académica.

El desempeño de docentes a honorarios se evalúa a nivel de Consejo de Carrera, considerando la evaluación docente obtenida en el semestre en el cual se impartió la cátedra en cuestión. Una vez que se obtiene el resultado el Consejo informa de ello a la Dirección departamental.

Figura 6-13
Proceso de reclutamiento y selección de académicos/as



Fuente: Vicerrectoría Académica

Proceso de inducción

La Universidad realiza un proceso de inducción para docentes que ingresan a la institución, acción articulada entre la Dirección de Gestión de Desarrollo Humano y la Dirección de Docencia de Pregrado.

Durante este proceso, que se convoca a comienzos del año académico y se define de acuerdo a calendario, los académicos son orientados en materias de deberes y derechos del estamento, funcionamiento de la Universidad, y de las políticas de incentivos y beneficios sociales que la Universidad les otorga.

Evaluación del desempeño y calificación académica

El proceso de Evaluación de Desempeño y Calificación Académica corresponde a un análisis periódico en cuatro dimensiones: docencia, investigación, vinculación con el medio y gestión.

Es un proceso anual para todo el cuerpo académico y se realiza en función de los compromisos que establecen con su respectiva unidad, los que deben ser coherentes con su jerarquía y con los planes de desarrollo de la misma.

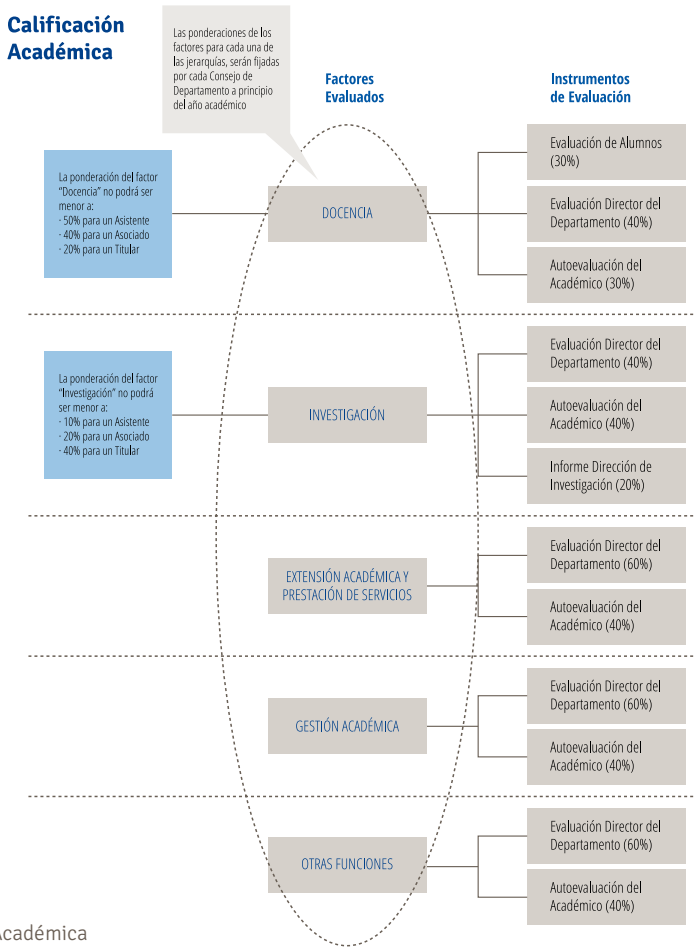
En este proceso, son los Consejos de las unidades académicas respectivas quienes evalúan el cumplimiento de los compromisos individuales, los resultados de la evaluación de la docencia y los productos académicos logrados.

Los resultados de la Evaluación del Desempeño constituyen un insumo para el proceso de Calificación Académica, el que está a cargo de la Comisión de Calificación de la Universidad, dirigida por la Vicerrectoría Académica.

En la Calificación Académica se consideran, además, una autoevaluación, la evaluación de la docencia, los informes de investigación y de postgrado, las actividades de vinculación con el medio y gestión. El resultado de este proceso es muy importante, pues permite reconocer los buenos resultados, identificar ámbitos de mejora, pero además influye en las posibilidades de ascenso y permanencia de los académicos en la institución.

A partir del año 2009 este proceso se instaló formalmente en la institución, y actualmente forma parte de los procesos regulares asociados a la gestión académica, lo que ha permitido avanzar gradualmente en exigencia y rigurosidad.

Figura 6-14
Proceso de calificación académica



Fuente: Comisión de Calificación Académica

Evaluación de docentes jornada parcial

Los docentes en jornada parcial pertenecientes a carreras profesionales y técnicas, al igual que los académicos del cuerpo regular, están sujetos a evaluación. Este instrumento se orienta a medir la percepción del estudiantado en aspectos didácticos de enseñanza-aprendizaje, pertinencia y calidad de contenidos disciplinarios, aspectos formales del comportamiento y actitud del docente.

Constituye un insumo para que las diferentes unidades académicas puedan tomar decisiones respecto a capacitaciones, propuestas de mejora o de continuidad de los docentes en los diferentes programas.

Resultados del proceso de evaluación de la docencia

El estudiantado de la Universidad evalúa cada semestre a sus docentes. Los resultados de este proceso muestran un progreso sostenido en la percepción de la calidad del trabajo realizado. Se evalúa, a través de un cuestionario semestral de 21 preguntas, la docencia recibida en una escala de 1 a 5, siendo 5 la mejor evaluación posible.

Las preguntas pueden ser agrupadas en 4 dimensiones: Trabajo docente; Competencias didácticas; Actitud; y Valoración general.

Entre los años 2015 y 2019 la percepción de la docencia en la Universidad ha mejorado significativamente en todas las dimensiones. El promedio general se elevó de 4.33 a 4.54.

Para examinar la relevancia del aumento, se aplicó la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis para determinar si las diferencias entre los resultados constituyen cambios significativos. Fueron considerados para este análisis todos los cursos reportados en los primeros semestres de cada año.

Tabla 6-20
Evaluación de la docencia, periodo 2015-2019

Año	D.1 Evaluación al Docente		D.2 Competencias Didácticas		D.3 Actitud		D.4 Valoración General		Promedio Global	
	Promedio	P-value de comparaciones por pares	Promedio	P-value de comparaciones por pares	Promedio	P-value de comparaciones por pares	Promedio	P-value de comparaciones por pares	Promedio	P-value de comparaciones por pares
2015	4,61	2015-2017: 0,6 2015-2019: <0,00 2017-2019: <0,00	4,37	2015-2017: <0,00 2015-2019: <0,00 2017-2019: <0,00	4,49	2015-2017: <0,00 2015-2019: <0,00 2017-2019: <0,00	4,46	2015-2017: <0,00 2015-2019: <0,00 2017-2019: <0,00	4,45	2015-2017: <0,00 2015-2019: <0,00 2017-2019: <0,00
2017	4,59		4,39		4,5		4,47		4,46	
2019	4,67		4,48		4,58		4,56		4,54	

Fuente: Dirección de Análisis Institucional

En todas las dimensiones se observaron aumentos significativos entre los años 2015 y 2019. Sólo en la dimensión N°1 (Trabajo docente) del año 2017 respecto del 2015, no se observó un aumento en la percepción de los estudiantes sobre el trabajo docente, observándose en cambio una leve disminución, aunque ésta no es estadísticamente significativa (P-value=0,6).

Gráfico 6-47
Evaluación de la docencia y distribución de resultados, periodo 2015-2019





Promoción, desarrollo y perfeccionamiento del cuerpo académico

La Universidad de Los Lagos, ha definido como carrera académica un conjunto de quehaceres que se desarrollan al interior de las cuatro áreas tradicionales: Docencia, Investigación, Gestión Académica y Vinculación con el Medio. Estas son funciones del cuerpo académico y se monitorean a través de un compromiso anual de desempeño.[77]

Este compromiso de desempeño involucra acciones, gestiones y productos a realizar en un periodo de tiempo acordado con sus respectivas unidades académicas (Departamentos o Centros de Investigación), o de gestión (Dirección de Investigación o la Dirección de Postgrado), cuando se trata de compromisos de desempeño focalizados.

En el caso del compromiso académico anual, se asocia a cada una de las funciones que de manera clara están en sintonía con los planes de desarrollo de sus respectivas unidades académicas.

El cumplimiento de estos compromisos debe mantener concordancia con el proceso de calificación académica, definido en D.A. Nº108, normativa que permite que todo el cuerpo académico de la Universidad sea evaluado en los intervalos de tiempo que el Reglamento de Calificación fija para cada jerarquía.

De esta manera, los académicos titulares, son evaluados cada cuatro años; los docentes asociados y asistentes, cada dos años y, por último, los profesores instructores, de manera anual. No obstante aquello, las unidades académicas (Departamentos Académicos y Centros de Investigación) realizan cada año una evaluación del desempeño departamental, cuyos resultados permiten monitorear el quehacer del cuerpo académico.

Los resultados de calificación académica obtenidos en el presente periodo de autoevaluación son satisfactorios en todas las jerarquías, y consistentes con los compromisos de desempeño individual y departamental.

En el caso de los Profesores Titulares, la totalidad obtuvo calificaciones en el rango de Excelente y Bueno. En el caso de los Docentes Asociados y Asistentes, el 95% se encuentra en estas categorías de evaluación.

En relación a las calificaciones de Regular, el proceso permite que los académicos realicen los ajustes de productividad necesarios para enfrentar el siguiente proceso de calificación. De mantenerse dicho rango, por un segundo periodo consecutivo, el Reglamento establece el término de la relación contractual.

77: Ver Instructivo en el sitio web: http://academicos.ulagos.cl

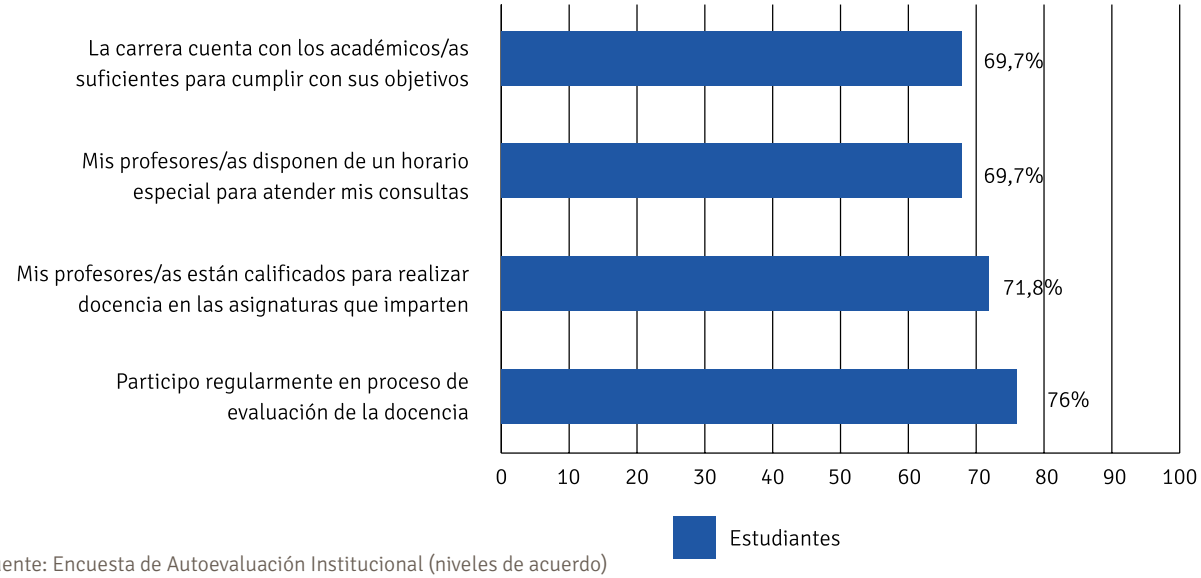
Tabla 6-21
Resultados de calificación académica

JERARQUÍA /PERIODO	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE
Titulares (2013-2017)	31%	69%	-	-
Asociados (2014-2017)	12%	83%	5%	-
Asistentes (2015-2017)	23%	72%	5%	-

Fuente: Secretaría General

En líneas generales, el estudiantado tiene una valoración positiva respecto de sus académicos y académicas. Reconocen que éstos son calificados, que cuentan con horario para atención de sus consultas, y que son suficientes para atender los requerimientos del plan de estudios.

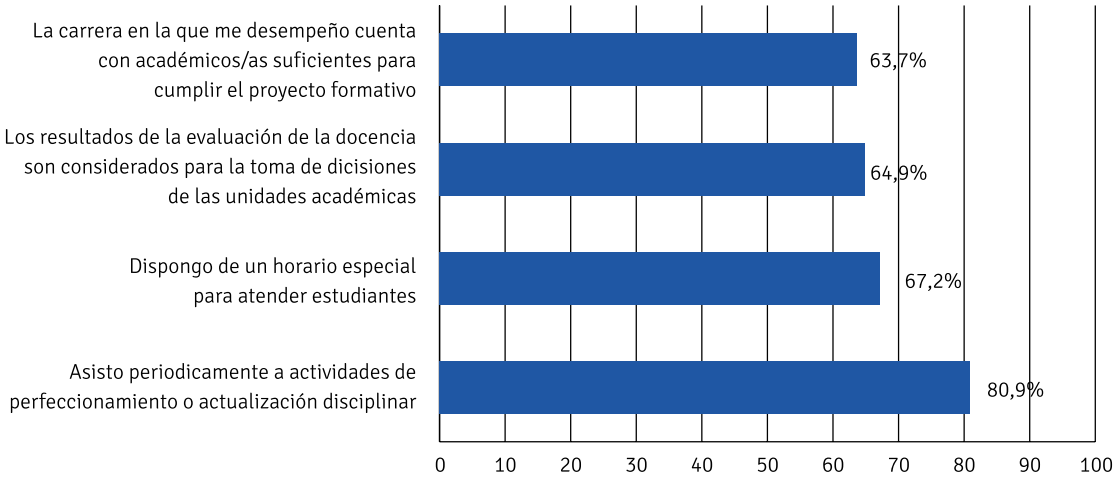
Gráfico 6-48
Nivel de satisfacción estudiantil con la calidad del cuerpo académico.



Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional (niveles de acuerdo)

Estos indicadores son consistentes con lo expresado por los académicos consultados, quienes valoran las posibilidades de perfeccionamiento o actualización disciplinar, y señalan que los resultados de la evaluación docente son considerados para establecer acciones de mejora.

Gráfico 6-49
Percepción del cuerpo académico sobre procesos asociados a la gestión de la docencia.



Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional (niveles de acuerdo)

Para apoyar el desarrollo de la docencia, la Universidad cuenta con políticas de perfeccionamiento disciplinar y capacitación docente. Entre 2015 y 2019, 49 académicos han participado de comisiones de estudio de postgrado, logrando obtener sus grados de Magíster o Doctor. En perfeccionamiento docente, la UDEDOC establece programas de capacitación para docentes de carreras profesionales y técnicas en diferentes materias relevantes, considerando los resultados de las evaluaciones de la docencia y las brechas para la implementación del Modelo Educativo. El Programa de Habilitación de Competencias Docentes (PHCD), incluye a docentes en calidad de planta, contrata u honorarios, de todos los campus y sedes. Este programa ha certificado a 330 docentes y se encuentran en proceso de capacitación durante el año 2020 otros 150 docentes de la Universidad

Gestión de Recursos Educacionales

Políticas y criterios para la gestión de recursos educacionales

La Vicerrectoría Académica declaró como objetivo prioritario para el ciclo 2016 – 2020, mejorar las condiciones de operación destinadas a la docencia. Junto con la construcción de nuevos edificios, se invirtió en equipamiento tecnológico y material educativo, se habilitaron nuevas dependencias para servicios estudiantiles y laboratorios destinados para las actividades académicas.

A nivel estratégico, los cuerpos colegiados de la institución, de acuerdo a las políticas institucionales, determinan cada año el número de estudiantes que pueden ingresar a las carreras. Dichas vacantes se fijan en función de las estimaciones de crecimiento de la matrícula y el equilibrio con los recursos existentes.

La institución dispone de un sistema centralizado para la provisión de los requerimientos más relevantes de los Campus y Sedes. En términos operativos, la adquisición y gestión del equipamiento para efectos de su mantención y reposición está a cargo de la Dirección de Gestión y Administración de Campus.

De la misma forma opera la Dirección de Informática para el caso de los recursos tecnológicos y la Dirección de Biblioteca para los recursos bibliográficos (físicos y digitales). Así, estas unidades de soporte evalúan técnicamente los requerimientos, establecen los criterios

necesarios para adquisición, mantención y renovación, realizan propuestas de mejoramiento, apoyan las decisiones de inversión, y finalmente operacionalizan los procesos de compra, instalación y habilitación de acuerdo a la normativa y necesidades de los respectivos planes de estudio.

Los rediseños curriculares y los planes de mejora emanados de los procesos de autoevaluación establecen el marco y determinan focos de necesidad para la adquisición y renovación de recursos educacionales. Ello garantiza que la gestión de compras se enfoque en los requerimientos derivados de las unidades y programas académicos.

Para apoyar los requerimientos de inversión de Carreras y Departamentos, es clave el rol que desempeña la Unidad de Control de Gestión de la Vicerrectoría Académica, instancia que cautela que dichas solicitudes respondan a procesos debidamente planificados.

Criterios y procedimientos para la asignación de recursos

La Universidad asegura condiciones básicas de operación para todas sus carreras y programas, teniendo en cuenta las especificidades de cada disciplina y área de conocimiento.

Los requerimientos para cada carrera y programa se establecen en el plan de estudios y en los programas de asignatura de cada actividad curricular.

Para cubrir las necesidades y requerimientos del área de pregrado, los recursos son provistos anualmente mediante un presupuesto centralizado. La asignación considera fundamentalmente tres vías: los compromisos adquiridos en los Planes de Mejora, los Rediseños Curriculares y los requerimientos del PEDI 2030. A partir de estos instrumentos, se organiza el Plan de Inversiones Anual, el que a su vez se complementa con un Plan de Gastos Operacionales.

De acuerdo a esto, la asignación de los recursos se despliega desde la estrategia hacia la operación.

Figura 6-15
Mecanismos para la asignación de recursos



Fuente: Unidad de Control de Gestión Vicerrectoría Académica

Recursos bibliográficos

El Sistema de Bibliotecas de la Universidad está constituido por un conjunto de unidades de información que comparten recursos, productos y servicios. Este sistema, se organiza mediante departamentos que centralizan la gestión de operación y procesos técnicos. El servicio al público se encuentra descentralizado en campus y sedes.

El Sistema de Bibliotecas está integrado por la Biblioteca Central "Pablo Neruda" situada en Osorno (Chuyaca), lugar donde además se ubica la Dirección de la Unidad, más las bibliotecas del Campus Puerto Montt y las Sedes Santiago y Chiloé.

A ellas se suma la Biblioteca Virtual (http://www.biblioteca.ulagos.cl), que permite el acceso a recursos y servicios digitales. También forma parte del sistema el Centro de Documentación y Archivo Histórico ubicado en la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado. Estas instalaciones prestan servicio a estudiantes de pregrado, postgrado y personal académico de la Universidad.

Los principales servicios que ofrece el Sistema de Bibliotecas son los siguientes:

- Préstamos de recursos en sala y a domicilio y acceso a recursos digitales
- Préstamos interbibliotecarios, con todas las Universidades CRUCH
- Préstamos de netbook y notebook
- Uso de casilleros para estudiantes
- Capacitaciones en uso de Bases de datos para estudiantes y académicos/as
- Inducciones a estudiantes, académicos/as y funcionarios/as
- Uso de salas grupales, individuales, cubículos y salas de lectura

La Universidad cuenta con un total de 3.056 m2 de superficie bibliotecaria, 1.184 m2 de sala de lectura y 25 funcionarios/as a cargo, distribuidos de la siguiente forma en cada una de las sedes y campus:



Tabla 6-22
Descripción de superficie y personal bibliotecario

BIBLIOTECAS	M² CONSTRUIDOS	M² SALA LECTURA	PERSONAL
Campus Osorno – Biblioteca Central "Pablo Neruda"	1.380	380	12
Campus Puerto Montt - Chinquihue	719	195	4
Campus Puerto Montt - Edificio Guillermo Gallardo	265	216	1
Campus Puerto Montt – Edificio Formación Técnica	187	72	2
Sede Santiago	255	153	2
Sede Chiloé – Biblioteca "Butalcura"	180	120	2
Sede Chiloé – Biblioteca Ancud	40	28	1
Sede Casa Central – Biblioteca Nelson Vergara y Archivo	30	20	1
TOTAL	**3.056**	**1.184**	**25**

Fuente: Dirección de Bibliotecas

A contar del año 2020 se suma a la infraestructura bibliotecaria la nueva Biblioteca "Bultalcura" ubicada en la Sede Chiloé – Castro, lo que viene a mejorar ostensiblemente las condiciones de operación en este espacio académico.

Como se ha señalado, el Sistema de Bibliotecas de la Universidad mantiene redes de cooperación con otras bibliotecas universitarias pertenecientes al Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CRUCH). A ello se agrega convenios con el Sistema de Préstamo Interbibliotecario (SPIB); la Agencia de Acceso a la Información Científica y Académica (AICA) integrada por los Sistemas de Bibliotecas de la Universidad Católica del Norte, Universidad de La Frontera, Universidad Austral de Chile y Universidad de Los Lagos; y la membresía a CINCEL, que permite acceso directo al 100% de los recursos bajo modalidad multiusuario de la Biblioteca Electrónica de Información Científica (BEIC).

La Universidad cuenta además con un Sistema Integrado de Gestión de Bibliotecas (SIGB) llamado Virtua, del proveedor ProQuest, que permite realizar transacciones con todas las bibliotecas de los campus y sedes de la institución.

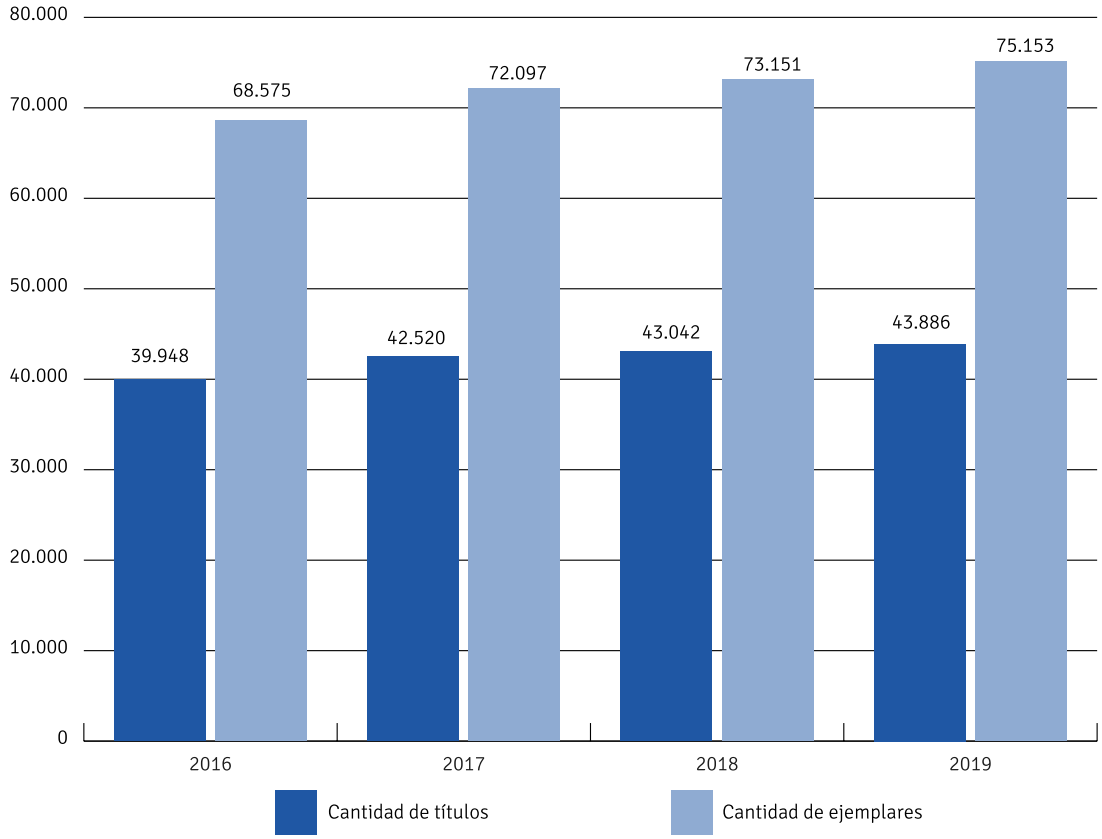
En su dimensión digital, las bibliotecas de la Universidad permiten acceso a los recursos de información, mediante un catálogo en línea y un Servicio de Descubrimiento EDS. A ellos se accede vía web, desde cualquier punto geográfico, permitiendo consultar la disponibilidad del material bibliográfico existente.

Este catálogo en línea también posibilita el acceso a las distintas bases de datos científicas contratadas por la Universidad, tales como e-books y open access. En el proceso de búsqueda se utiliza, como se ha señalado, el sistema informático Virtua con su herramienta CHAMO.

Se cuenta además con acceso a información electrónica mediante bases de datos a texto completo (Proquest) y referencial (WOS, Scopus), teniendo asimismo una participación cooperativa en redes de información tales como Reuna y Universia.

En su dimensión digital, los recursos bibliográficos llegan a un total de 230.392 títulos de eBooks multiusuario y 40.000 publicaciones periódicas. La colección del Sistema de Bibliotecas de la Universidad, en el ámbito monográfico físico, asciende a 43.886 títulos y a un total de 75.153 ejemplares, distribuidos en todas sus bibliotecas. El Fondo bibliográfico ha sido incrementado en los últimos cuatro años, según lo evidencia el siguiente cuadro:

Gráfico 6-50
Evolución del Nº de títulos y el Nº de ejemplares, periodo 2016-2019.



Fuente: Dirección de Bibliotecas

El proceso de adquisición de material bibliográfico se organiza del siguiente modo:



Al cierre de este Informe, la Dirección de Bibliotecas se encuentra configurando un Repositorio Institucional que albergará la producción de la Universidad, así como Informes de Práctica, Tesis de Grado y Postgrado, libros digitales institucionales y material didáctico. A ello se suman las revistas institucionales que periódicamente publica la institución:

Tabla 6–23
Revistas Institucionales Universidad de Los Lagos

REVISTA	LINK
Revista Líder	http://ceder.ulagos.cl/lider/
Revista Horizonte	http://revistahorizonte.ulagos.cl/index.php/horizonte/index
Revista Polis	https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_serial&pid=0718-6568&lng=es&nrm=iso
Revista Alpha	https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_serial&pid=0718-2201&lng=es&nrm=iso
Revista Intersecciones Educativas	http://educacion.ulagos.cl/revista/
Revista de Salud Campos Clínicos	http://www.ulagos.cl/revistas/saludoctubre2019/
Revista Espacio Regional	http://www.revistaespacioregional.com

Fuente: Dirección de Bibliotecas

La atención a las necesidades estudiantiles, los cambios que hoy experimentan las bibliotecas universitarias, y la permanente preocupación por adicionar valor a los servicios de información de la Universidad, constituyen algunos de los ejes de mejoramiento que han experimentado las bibliotecas institucionales en los últimos años.

Uso de las tecnologías para el aprendizaje

La Universidad posee distintas plataformas tecnológicas para apoyar los procesos de enseñanza – aprendizaje. Entre ellas se cuentan PlatEA, y ULagos Virtual.

PlatEA es una plataforma institucional e-learning basada en moodle, que utiliza una serie de herramientas y aplicaciones al servicio de las carreras y del proceso formativo, que se propone facilitar la comunicación académica entre docentes, tutores, ayudantes y estudiantes. Los usos van desde repositorio de materiales hasta la generación activa de evidencias de aprendizajes, como foros de discusión, agenda de tareas, anuncios, entre otros (http://platea.ulagos.cl/).



Por su parte, ULagos Virtual se diseñó e implementó el año 2020 ante la necesidad de migrar toda la docencia universitaria a la modalidad virtual. Este cambio intempestivo, ocasionado por la pandemia COVID19, aceleró un proceso de renovación de tecnologías de aprendizaje a gran escala institucional.

ULAGOS virtual

ULagos Virtual es una plataforma que aloja todos los cursos que imparte la Universidad, y que posibilita el uso de un conjunto de dispositivos y herramientas funcionales al trabajo académico, tales como videoconferencias, chats, foros, entre otros recursos. Para facilitar la adopción de estas tecnologías educativas, se dispuso de talleres de capacitación y videos tutoriales. Toda la docencia del año 2020 se ha desarrollado a través de esta plataforma.

Junto con los recursos tecnológicos dispuestos en la plataforma ULagos Virtual, se constituyeron una serie de dispositivos tendientes a asegurar la calidad de los procesos formativos. Entre ellos se tiene:

- Mesa Pedagógica: instancia conformada por académicos, profesionales y técnicos cuyo rol es brindar soporte pedagógico, apoyar, capacitar y retroalimentar el proceso formativo en modalidad virtual.

- Cartillas Pedagógicas: dispositivos que entregan directrices, lineamientos y orientaciones para la implementación de la docencia en modalidad virtual.

ULagos Virtual ha implicado un cambio cultural importante en el desarrollo reciente de los procesos formativos de la Universidad. Para su implementación la institución invirtió en nuevos servidores y adquirió cerca de 3.000 dispositivos móviles para posibilitar la cober-

tura de internet de estudiantes y docentes.

Aún es prematuro extraer conclusiones sobre el proceso en desarrollo, sin embargo, ha sido una instancia de aprendizaje valioso para el conjunto de la comunidad universitaria.

Laboratorios especializados

La Universidad dispone de laboratorios generales y especializados por disciplina para generar los aprendizajes requeridos en los planes de estudios.

De acuerdo a la información reportada por la Dirección de Análisis Institucional, la distribución de laboratorios y talleres a disposición para la docencia es la siguiente:

Tabla 6-24
N° de talleres y laboratorios para docencia en Campus y Sedes

CAMPUS / SEDE	N° DE LABORATORIOS Y TALLERES
Osorno	58
Puerto Montt	49
Chiloé	11
Santiago	2

Fuente: Dirección de Análisis Institucional

Los talleres y laboratorios son funcionales a los requerimientos de las áreas de conocimiento y a los planes de estudio de las carreras profesionales y técnicas.

Ellos consideran como recursos complementarios los campos clínicos de las carreras del sector Salud, los laboratorios del área de Ingeniería, las Salas Didácticas de las Pedagogías, las instalaciones deportivas para ciencias de la actividad física, los talleres y planta procesadora de alimentos, laboratorios informáticos, talleres de arquitectura y artes, y salas de música, entre otros.

Conclusiones y Acciones de Mejoramiento

El Área de Docencia de Pregrado desarrolló en el ciclo autoevaluativo 2016 – 2019 una intensa agenda de mejoramiento, la que permitió abordar y subsanar debilidades y observaciones críticas contenidas en la Resolución N°413 de CNA-Chile.

Al mismo tiempo, bajo la conducción de la Vicerrectoría Académica, se consolidaron procesos de gestión y se fortaleció la implementación de mecanismos de aseguramiento de la calidad en la formación de pregrado.

En consideración a esto, se puede afirmar que la Universidad de Los Lagos cuenta con una estructura organizacional que conduce eficientemente su proyecto formativo. La responsabilidad de ello recae en la Vicerrectoría Académica, instancia que lidera y articula un conjunto de direcciones y unidades enfocadas en la gestión de la docencia de pregrado.

Asimismo, las políticas del área de pregrado orientan la gestión de la docencia. Existen procesos claramente establecidos para la implementación del currículum, el seguimiento y monitoreo a la trayectoria estudiantil, la provisión de sistemas y servicios de apoyo destinados al estudiantado, la gestión y fortalecimiento del cuerpo académico, y la administración de recursos educacionales. Se ha avanzado institucionalmente en asegurar que dichas políticas y orientaciones se desplieguen en todos los Campus y Sedes de la Universidad.

Como mecanismos de aseguramiento de la calidad destacan los siguientes:

Políticas y cuerpos normativos formalmente declarados que regulan el funcionamiento del área de pregrado: Modelo Educativo Institucional; Marco Institucional para la Formación Integral; Sistema de Autoevaluación de Programas Académicos; Política de Segui-

miento de Egresados; Reglamento General de Estudios; Políticas y Reglamentos orientados a la gestión de estudiantes, cuerpo académico y provisión de recursos materiales.

Procedimientos emanados de las Políticas del área: Mecanismos para la apertura, evaluación y cierre de programas; Manuales para la Innovación Curricular, Visitas de Seguimiento y Monitoreo al cumplimiento de los planes de mejoramiento; Sistema de Seguimiento y Monitoreo de Estudiantes; Modelo de Acompañamiento Académico y Psicoafectivo.

Instancias colegiadas para analizar y deliberar en torno al desarrollo de procesos formativos: Consejos de Carrera, Consejos de Departamento, Consejo de Gestión Escuela de Pedagogía, Comité de Aseguramiento de la Calidad de Formación Técnica, Unidad Académica y Unidad Económica del Consejo Universitario, entre otras.

Espacios de retroalimentación del medio profesional: Consejos Asesores Externos, vinculación con egresados/as, empleadores y Centros de Práctica.

Acciones de planeamiento: Agenda de Trabajo de la Vicerrectoría Académica, Planes de Desarrollo de los Departamentos Académicos, y Planes de Mejoramiento de Carreras y Programas.

Como se observa, la Universidad cuenta con una serie de mecanismos de aseguramiento de la calidad destinados a planificar, gestionar y retroalimentar las acciones del área de pregrado.

Uno de los principales logros que exhibe el área de pregrado es el rediseño y armonización de las carreras profesionales y técnicas. Esto implica que los planes de estudio de los programas se organicen en plena sintonía con el Modelo Educativo Institucional.

Este proceso se condujo desde la Vicerrectoría Académica y se desplegó desde los Comités de Rediseño Curricular organizados en cada carrera. A su vez, la actualización del Modelo Educativo y la definición de un Marco Institucional para la Formación Integral, permiten responder con mayor pertinencia a los distintos niveles formativos.

Por otra parte, la Universidad amplió su oferta de carreras profesionales. Entre los años 2019 y 2020 abrió cinco nuevos programas en Osorno y Puerto Montt. Para ello siguió un itinerario del que se dio cuenta en este capítulo, y que considera un conjunto de variables estratégicas, académicas y de sustentabilidad. Este proceso de crecimiento, se deriva de las orientaciones emanadas del PEDI 2030.

Al mismo tiempo, es preciso señalar que la oferta de Formación Técnica y de continuidad de estudios / sin licenciatura, no experimentó mayores variaciones, salvo el cierre de algunas carreras y versiones de programas.

De lo anteriormente señalado subyace como consecuencia una mayor proporción de estudiantes que cursan estudios en carreras profesionales en la Universidad, cambiando la composición de la matrícula de pregrado. Esta es una tendencia que debiera proseguir en el tiempo, considerando la proyección de apertura de nuevos programas en la oferta académica para el año 2021.

Un resultado importante en el área de pregrado, es la implementación de un Sistema de Autoevaluación de Programas Académicos. Además de las ocho Pedagogías que se acreditan con CNA-Chile, el resto de las carreras profesionales y técnicas fueron autoevaluadas con fines de mejora. Ello permitió detectar brechas y abordarlas en los planes de mejora de cada carrera o en el Plan de Mejoramiento Institucional 2020 – 2025.

Otro aspecto a destacar ha sido la consolidación de las políticas y mecanismos de equidad en el acceso, los que se complementan con un sistema de seguimiento y acompañamien-

to integral al estudiantado. A ello se suma el incremento de recursos internos para beneficios estudiantiles, promoviendo con ello la retención y el adecuado avance curricular.

El comportamiento de los indicadores de progresión académica también ha experimentado un avance significativo en el periodo. Se observa un mejoramiento en los índices de retención y titulación oportuna, tiempo de permanencia y evaluación de la docencia. Ello refleja un avance institucional constante y sistémico que cubre todos los indicadores de desempeño académico y considera, en general, todos los niveles formativos.

El cuerpo académico se fortaleció, lo que se evidencia en el aumento del número de contrataciones en modalidad de planta y contrata, y en el incremento del índice de postgraduación, que se eleva al año 2020 sobre el 87%. Con la apertura de nuevas carreras, así como por los requerimientos emanados de los procesos de rediseño curricular y la necesidad de sostener la productividad científica, la dotación académica seguirá creciendo en los próximos años.

Otro de los avances relevantes del área es el mejoramiento en las condiciones de operación para la docencia de pregrado. Ya se ha dado cuenta a lo largo de este informe de los importantes esfuerzos institucionales plasmados en la construcción de nuevas edificaciones, así como la habilitación de inmuebles ya existentes. La inversión en infraestructura institucional en el último periodo ha sido de las más significativas en toda la historia de la Universidad.

No obstante lo anterior, hay ámbitos que la Universidad debe fortalecer.

Uno de ellos dice relación con la plena implementación del Sistema de Seguimiento y Monitoreo de la Progresión de los Perfiles de Egreso. Completada la fase de rediseño y armonización curricular, se abre la necesidad de desarrollar a escala institucional los mecanismos de seguimiento y evaluación curricular. La Vicerrectoría Académica diseñó un Sistema que se irá desplegando en la medida que los planes de estudio estén en plena operación. Éste es el gran desafío del área de gestión curricular para los próximos años.

En segundo lugar, se observa la necesidad de mejorar las condiciones de habitabilidad de los espacios destinados a los servicios y esparcimiento estudiantil. Durante los últimos años se avanzó en las áreas destinadas a la docencia (aulas, talleres, laboratorios), planteándose ahora el objetivo de abordar los servicios y espacios que favorezcan la vida estudiantil desde una perspectiva integral.

El Plan de Mejoramiento Institucional ha establecido como un Área de Mejora la gestión del área de desarrollo estudiantil. Ello implicará modernizar los servicios y sistemas de atención, fortalecer la agenda de actividades deportivas y recreativas, apoyar las iniciativas artísticas y culturales de estudiantes, el mejoramiento de espacios destinados al estudio, la estadía y el esparcimiento. Todo lo anterior apunta a incrementar el grado de satisfacción del estudiantado con la Universidad.

Otra Área de Mejora es la Formación Continua. Es preciso actualizar la Política en este plano y aumentar la oferta de programas que se desarrolla bajo su alero. Se propone en esta línea un trabajo conjunto con el área de Vinculación con el Medio, los egresados y las unidades académicas.

La complejidad de la gestión de la docencia es otro ámbito que será objeto de modernización. En particular, la Universidad se propone actualizar la normativa asociada a las Jefaturas de Carrera, así como ampliar los dispositivos de apoyo para su gestión.

El cúmulo de actividades que asume una Jefatura de Carrera, tales como seguimiento curricular, atención de estudiantes, procesos de

admisión, gestión de la calidad, liderazgo de los Consejos de Carrera y Asesor Externo, coordinación de la docencia, entre otras, precisa reorientar los esfuerzos institucionales en la materia.

La Síntesis Evaluativa del Área de Docencia de Pregrado se expresa en el siguiente esquema:

FORTALEZAS

La Universidad de Los Lagos cuenta con un conjunto de políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad que orientan la gestión de la docencia de pregrado, en todos sus Campus y Sedes. La Vicerrectoría Académica lidera la gestión académica institucional, orientando de manera efectiva el quehacer de las unidades académicas y las carreras profesionales y técnicas.

La Universidad ha avanzado en la implementación del Modelo Educativo Institucional, a través de procesos de innovación y actualización curricular de toda su oferta formativa de pregrado. Además, estableció un Marco Institucional para la Formación Integral, lo que posibilita un mejor seguimiento al logro de dichas competencias.

Existen mecanismos para diseñar y evaluar el funcionamiento de los programas académicos. Un rol importante en el proceso de monitoreo lo ejercen los cuerpos colegiados y las unidades técnicas adscritas a las Vicerrectorías.

La Universidad exhibe mejores indicadores de progresión académica, en comparación con el proceso de acreditación anterior. Ello es producto de la implementación de mecanismos de apoyo y acompañamiento más efectivos al avance curricular del estudiantado.

Existe una serie de servicios de apoyo para el estudiantado, destinando la Universidad recursos para beneficios internos. Esto se inscribe en una política institucional que favorece la equidad en el acceso.

Se observa un fortalecimiento del cuerpo académico. Aumentó la dotación de profesores en modalidad contrata y planta y la postgraduación superó el año 2020 el 87%.

Las condiciones de operación mejoraron considerablemente. Se construyeron nuevas instalaciones para la Formación Técnica en Osorno, un nuevo edificio en Castro y se habilitaron mejores espacios en todos los Campus y Sedes.

DEBILIDADES

A partir del cierre de la fase de rediseños de los planes de estudio, se observa la necesidad de fortalecer los mecanismos de seguimiento curricular.

Se debe fortalecer la oferta de Formación Continua, ampliando el número de programas y diversificando las modalidades en que se imparten.

Existe margen para mejorar los índices de titulación oportuna en algunas carreras. Para ello se establecerán estrategias específicas, replicando buenas prácticas empleadas en otros programas de la institución.

Es necesario actualizar la normativa para brindar apoyos efectivos a la gestión de las Jefaturas de Carrera.

Se debe ampliar las posibilidades de perfeccionamiento disciplinar del cuerpo académico, como complemento al Programa de Habilitación de Competencias Docentes.

Si bien se han destinado recursos importantes para la gestión de sistemas de apoyo destinados al estudiantado, subsiste una percepción crítica en torno a la habitabilidad de espacios para el estudio y esparcimiento.



capítulo

7

VINCULACIÓN CON EL MEDIO

capítulo 7

VINCULACIÓN CON EL MEDIO

Presentación del Área de Vinculación con el Medio

La Universidad de Los Lagos presenta una larga tradición de vinculación con la ciudadanía y el territorio, que la ha posicionado como referente en materias académicas, culturales y artísticas en la Región de Los Lagos.

El Área de Vinculación con el Medio ha sido evaluada positivamente en el marco de los procesos de acreditación institucional de los años 2010, 2013 y 2016. En esta oportunidad, la Universidad se ha propuesto evidenciar la efectiva integración con el entorno significante y otras funciones estratégicas institucionales como docencia, investigación y extensión.

En este capítulo, se abordarán en primer lugar los Propósitos y Políticas Institucionales del Área de Vinculación con el Medio, de Comunicaciones Estratégicas, y las Relaciones Internacionales.

En segundo lugar, se describirá la Estructura Organizacional del Área de Vinculación con el Medio, dando cuenta del rol que desempeña su Dirección General, la Sub-Dirección de Arte, Cultura y Patrimonio, el Consejo Socio-Productivo, y su despliegue en los campus y sedes de la Universidad.

Luego, se expondrán los lineamientos que guían el Modelo de Vinculación con el Medio, y sus principales componentes y esquemas de interacción. Asimismo, se analizarán los mecanismos institucionales para la Vinculación con el Medio, enfatizando en la integración entre VCM y docencia, investigación y extensión.

El último apartado identificará los Recursos institucionales para el Área de Vinculación con el Medio, para finalizar con las Conclusiones y acciones de mejoramiento.

Propósitos y Políticas Institucionales del Área de Vinculación con el Medio

El Estatuto Orgánico que crea la Universidad de Los Lagos, en su Artículo N°2, establece que ésta debe "ocuparse en un nivel avanzado, de la creación, cultivo y transmisión de conocimientos, por medio de la investigación básica y aplicada, la docencia y la extensión, y de la formación académica, científica, profesional y técnica, en correspondencia con los requerimientos que emanen de su carácter regional".[78] Se puede afirmar entonces que la vinculación con el medio ha sido una función inherente al desarrollo institucional desde el momento de su fundación.

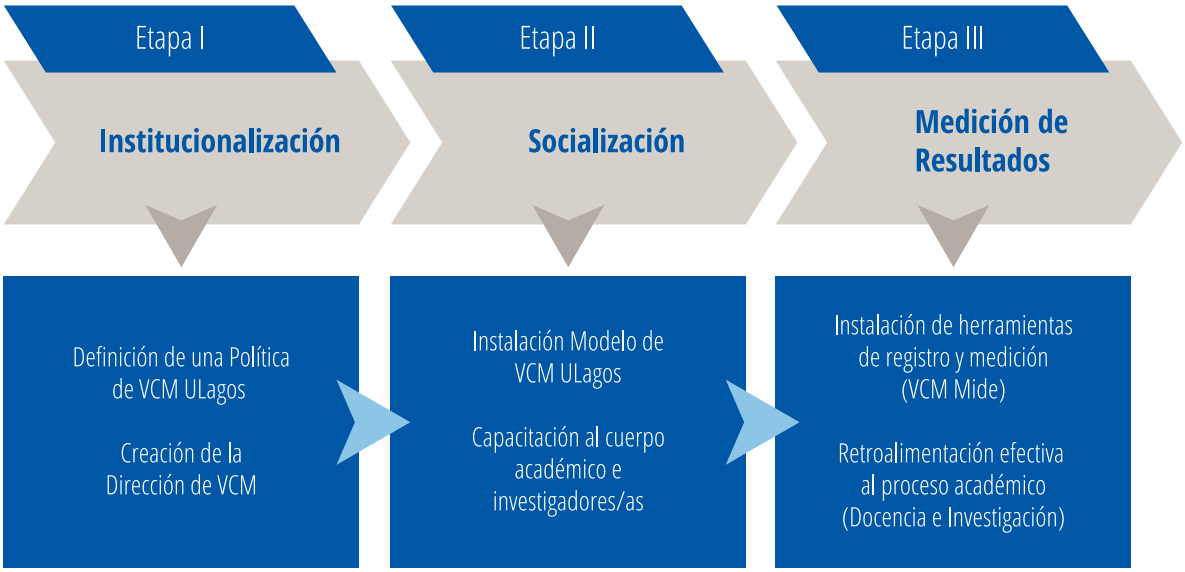
El desarrollo del país demanda a las universidades regionales el cumplimiento de la tercera misión, lo que supone una mayor responsabilidad social y una efectiva vinculación con la realidad local y regional. Esto ha significado, en el caso de la Universidad de Los Lagos, adoptar un rol de agente articulador con el territorio, donde convergen los propósitos institucionales junto a los requerimientos de los actores claves del entorno con los cuales interactúa para cumplir su Misión.

La Vinculación con el Medio es concebida como una función estratégica, que se integra al quehacer universitario y responde a un proceso paulatino de desarrollo institucional que ha transitado por distintas fases a lo largo del tiempo.



78: Anexo Institucional N°1a: Estatuto Orgánico de la Universidad de Los Lagos (DFL N°1 del 05 de agosto de 1994).

Figura 7-1. Etapas de la evolución de la VCM en la Universidad de Los Lagos



Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio

Cabe consignar, que si bien la socialización constituyó una etapa en particular, es ésta una tarea de carácter permanente para garantizar que la política institucional integre, progresiva y efectivamente, las acciones de VCM al proceso académico.

El PEDI 2030 explicita como uno de sus Ejes Estratégicos la Vinculación con el Medio, y señala que "la Universidad juega un rol relevante en el desarrollo regional y establece una relación de diálogo sistemático, bidireccional y democrático con actores y comunidades del territorio para construir propuestas de solución orientadas a mejorar la calidad de vida de las personas y contribuir al desarrollo de sus comunidades. La formación, investigación, la promoción de la cultura, el arte y el deporte constituyen quehaceres a través de los cuales la Universidad se enriquece con relaciones mutuamente beneficiosas con el entorno".[79]

El PEDI 2030, se plantea dos Objetivos Estratégicos con relación a este ámbito:

Figura 7-2: Objetivos estratégicos Eje VCM, PEDI 2030



Fuente: Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, 2019 - 2030

79: Anexo Institucional N°2a: Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2019 – 2030.

El anclaje territorial y la orientación hacia el fortalecimiento de vínculos sistemáticos y de beneficio mutuo con el entorno significante, constituyen una nueva escala de interacciones con el medio. Avanzar desde la vinculación al compromiso con el territorio y sus problemáticas, es parte del trazado estratégico en este ámbito.

Los objetivos del PEDI 2030 se operacionalizan en tres Proyectos Estratégicos:

PROYECTOS ESTRATÉGICOS EJE VINCULACIÓN CON EL MEDIO PEDI 2030		
Sustentabilidad Ambiental Esta iniciativa tiene como propósito articular políticas, proyectos y acciones que integren los principios de la sustentabilidad en la gestión ambiental de los Campus y Sedes.	**Responsabilidad Social Universitaria** Esta iniciativa busca fortalecer el compromiso de la Universidad con comunidades y sectores vulnerables de su territorio. El proyecto se propone, a través de las capacidades institucionales, mejorar la calidad de vida y el bienestar de comunidades regionales, desarrollando en el mediano plazo un Modelo de Responsabilidad Social que sea conocido y valorado.	**Seguimiento de Impacto de Actividades VCM** Esta iniciativa se propone medir y evidenciar el impacto de las actividades de vinculación que la Universidad realiza a nivel local, regional y nacional, para potenciar el intercambio académico y cultural con su entorno significante.

Estos proyectos propician el desarrollo de instancias de aprendizaje, crecimiento, beneficio mutuo y sistemático entre la Universidad, organizaciones y comunidades con las que interactúa o se relaciona directa o indirectamente. Asimismo, constituyen oportunidades valiosas para la retroalimentación de los procesos formativos y del quehacer académico, además de la entrega de servicios pertinentes a los requerimientos del territorio, y el consiguiente fortalecimiento del capital humano y mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Política de Vinculación con el Medio

La Universidad de Los Lagos ha establecido que la vinculación con el medio constituye una herramienta de desarrollo para mejorar su función en la docencia e investigación y para aportar a la solución de algunas problemáticas territoriales que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la comunidad. La Política de VCM se propone tres objetivos:[80]

- Fortalecer la actividad institucional en pregrado, postgrado e investigación, a través de la vinculación sistemática con el entorno relevante o significante.

- Contribuir al desarrollo regional a través de la difusión y transmisión de conocimientos generados por medio de la investigación, la docencia y la extensión.

- Velar por una adecuada gestión de acciones estratégicas de vinculación con el medio.

80: Ver Anexo Institucional N°16: Política de Vinculación con el Medio de la Universidad de Los Lagos (Decreto Universitario N°1043 del 04 de junio de 2020).

Para el logro de dichos objetivos, la Universidad considera que su vinculación con el medio:

• Debe retroalimentar los procesos formativos, lo que exige un debido alineamiento con el Modelo Educativo Institucional.

• Debe tener carácter bidireccional, es decir, incidir en el mejoramiento institucional y al mismo tiempo colaborar con el desarrollo del entorno territorial.

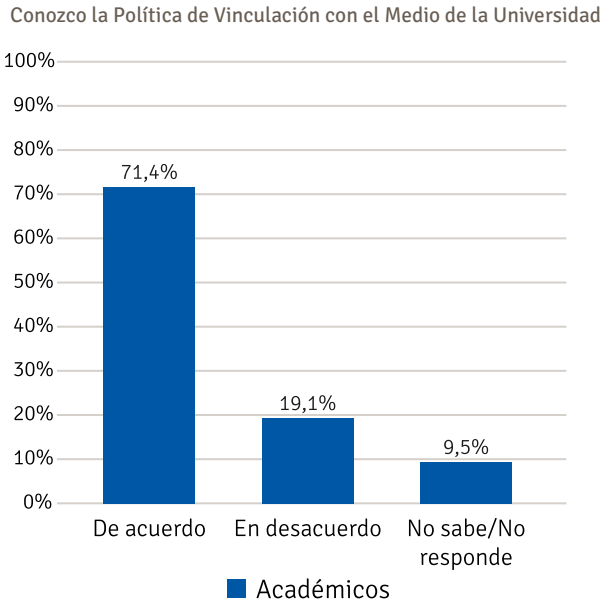
• Tiene que propiciar la sinergia inter - campus, que optimice los recursos y esfuerzos, y garantice un mayor nivel de resultados de aprendizaje institucional.

En línea con lo planteado por el Marco de Referencia elaborado por la Red de VCM del Consorcio de Universidades del Estado (CUECH), la Universidad de Los Lagos asume la vinculación con el medio como "una función esencial, expresión del irrenunciable compromiso público de las universidades estatales que se manifiesta en un sistema integrado de relaciones transdisciplinares con su entorno significante, y que apunta a la construcción compartida de bienes públicos para el desarrollo sostenible a nivel regional y el fortalecimiento de la investigación, la docencia, la extensión y comunicación universitaria, para de tal manera consolidarse como un referente social y cultural a nivel nacional e internacional".[81]

Esta definición, resultado del consenso en el CUECH, unida al nuevo marco normativo establecido en la Ley de Universidades del Estado, demanda mayores aportes estratégicos al desarrollo del país y la región para la transferencia y producción del conocimiento. A su vez, exige fomentar una relación conjunta y articulada con otras instituciones educativas estatales, en materias que tengan por finalidad contribuir al progreso nacional y regional, con una visión estratégica y de largo plazo, y colaborar con los órganos del Estado en la elaboración de políticas, planes y programas que propendan al desarrollo cultural, social, territorial, artístico, científico, tecnológico, económico y sustentable. Son éstas algunas de las razones por las que la Universidad promueve e impulsa el trabajo en red y colaborativo.

Un aspecto que la Universidad ha fortalecido, es la difusión de las políticas y mecanismos para su vinculación con el entorno. Al ser consultado el cuerpo académico en torno a ellas, un 71,4% declara conocerla. En tanto un 79,4% señala haber participado en actividades de este ámbito.

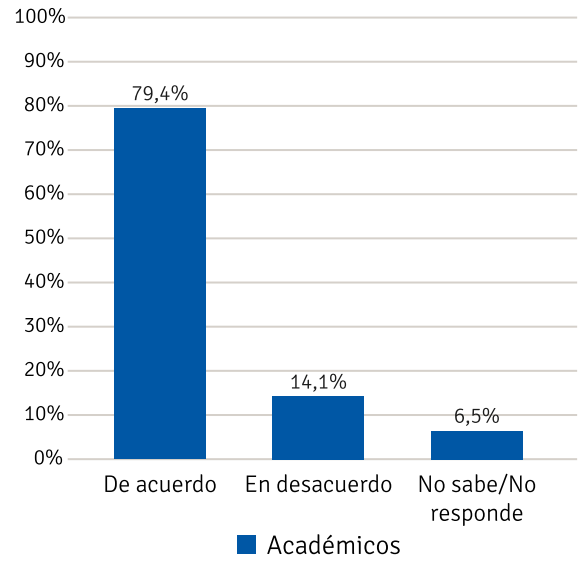
Gráficos 7-1 y 7-2
Nivel de conocimiento del cuerpo académico sobre Política de Vinculación con el Medio



Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional

81: Marco de Referencia "Vinculación con el Medio". Red de Vinculación con el Medio del Consorcio de Universidades del Estado de Chile (CUECH), 2018.

He participado en actividades de Vinculación con el Medio



Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional

A partir de los resultados de la encuesta del proceso de Autoevaluación, se observa la necesidad de reforzar la socialización entre el estudiantado, pues si bien un 66,1% está de acuerdo con la afirmación "Mi plan de estudios considera actividades de vinculación con el medio profesional", sólo un 54,5% considera que éstas se realizan de manera sistemática.[82]

Es importante destacar también que la Política de Vinculación con el Medio de la Universidad, fue actualizada durante el año 2019 y converge en sus propósitos con otros lineamientos destinados al despliegue de la institución en el entorno, tales como la Política de Comunicaciones Estratégicas y las Relaciones Internacionales.

Política de Comunicaciones Estratégicas

La Política de Comunicaciones Estratégicas tiene por objetivo fortalecer el posicionamiento de la Universidad de los Lagos en el medio regional y nacional, apoyando y visibilizando las acciones que desarrolla. Para ello, la Dirección de Comunicaciones Estratégicas ejecuta un importante rol de difusión de las actividades realizadas por la comunidad universitaria, volcando de este modo el quehacer institucional hacia su ámbito externo.[83]

Los objetivos de la Política de Comunicaciones Estratégicas de la Universidad se orientan fundamentalmente hacia:

• Proyectar la imagen de la Universidad, tanto al interior de la comunidad universitaria como a nivel regional, nacional e internacional (privilegiando su entorno significante).

• Divulgar su quehacer institucional y crear conciencia pública de su rol, procurando la comprensión y adhesión de la ciudadanía, por todos los medios disponibles.

• Difundir las políticas emanadas de la Rectoría y Gobierno Universitario.

• Posicionar a la Universidad en la opinión pública, a través de medios de comunicación regionales, nacionales e internacionales.

• Establecer vínculos sólidos con los diversos medios de comunicación social, instituciones políticas, sociales y culturales afines, tanto públicas como privadas, nacionales e internacionales.

A través de diversos instrumentos de medición, es posible evidenciar el avance en materia de posicionamiento y valoración positiva que la Universidad ostenta en el entorno regional. El año 2018 se aplicó un estudio de percepción de las universidades chilenas, por parte de los habitantes de la zona urbana de las comunas de Osorno, Puerto Montt, Ancud y Castro. Al preguntar por la calidad

82: Anexo Institucional N°13: Resultados Encuesta de Autoevaluación Institucional.

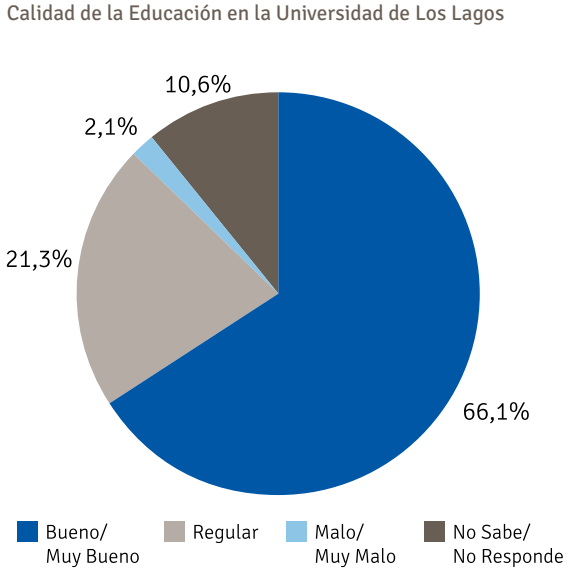
83: Anexo Complementario 7-1: Política de Comunicaciones Estratégicas.

de la educación impartida, un 66,1% indicó que ésta era "buena o muy buena".[84]

La valoración positiva que existe en la región en torno a la Universidad, se ve refrendada en el Estudio "Barómetro Regional: Chile visto por sus Regiones, año 2019" realizado con el patrocinio de la Agrupación de Universidades Regionales (AUR). La iniciativa que se desarrolla desde el año 2011 y que apunta a la producción de conocimiento sobre el territorio regional a partir de las percepciones de sus ciudadanas y ciudadanos, y a una estrategia de potenciamiento del diálogo intrarregional, produce de manera periódica y sistemática información original a partir de la aplicación de una Encuesta presencial a muestras de población estadísticamente representativas de las regiones y territorios. Esto permite que las diferentes instituciones y actores de cada una de las regiones participantes cuenten con antecedentes sobre su propia realidad.[85]

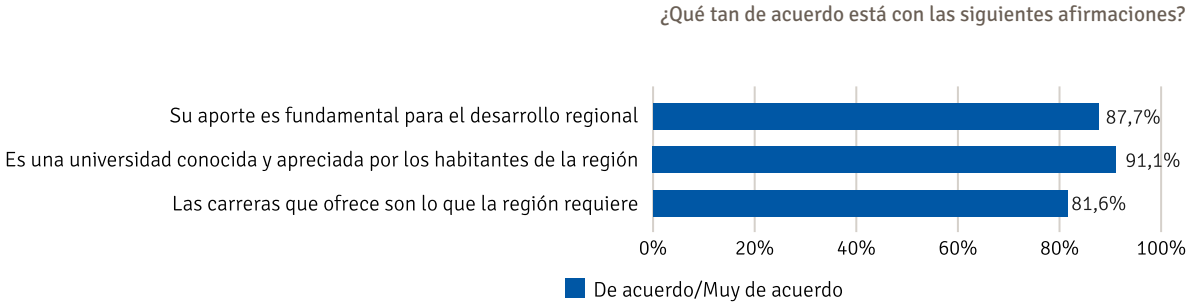
Consultada la población en la Región de Los Lagos en torno a la Universidad y su contribución al desarrollo regional, se destacan los siguientes resultados:

Gráfico 7-3
Percepción de la comunidad regional sobre la calidad de la Universidad de Los Lagos



Fuente: Estudio de percepción de las universidades chilenas (área urbana de las comunas de Osorno, Puerto Montt, Ancud y Castro), año 2018 - Dirección de Comunicaciones Estratégicas

Gráfico 7-4
Percepción de la comunidad regional acerca de la contribución de la Universidad de Los Lagos a la Región



Fuente: Informe Barómetro Regional (Región de Los Lagos, año 2019)
Descargar en: http://ceder.ulagos.cl/wp-content/uploads/2020/01/Resultados-Bar%C3%B3metro-Regional-2019.-Region-de-Los-Lagos.pdf

84: Anexo Complementario 7-2: Estudio de percepción de las universidades chilenas (área urbana de las comunas de Osorno, Puerto Montt, Ancud y Castro), año 2018.

85: Anexo Complementario 7-3: Informe Barómetro Regional (Región de Los Lagos, año 2019).

A nivel estratégico, la Universidad se ha planteado el propósito de fortalecer y consolidar la percepción de calidad y reputación, lo que se plasma en el eje estratégico *Liderazgo Regional* del PEDI 2030, que plantea como objetivo su reconocimiento como institución líder en el ámbito universitario de la región.



Para cumplir con los objetivos y funciones planteados, la Dirección de Comunicaciones Estratégicas define las directrices y lineamientos pertinentes para la comunicación con el entorno significante y administra las plataformas de interacción con el medio (sitio web, redes sociales, Medios ULagos – radio y TV).

Redes sociales institucionales

Desde marzo de 2018 la Universidad unificó sus cuentas institucionales de Facebook, Twitter e Instagram, a las que luego se sumó LinkedIn. A través de estas vías, alcanza una cobertura superior a los 40.000 seguidores.

Tabla 7-1
Redes sociales institucionales

RED SOCIAL	FECHA DE INICIO	NÚMERO DE SEGUIDORES (31/03/2020)	OBJETIVOS	PÚBLICO OBJETIVO (AUDIENCIAS)
Facebook @ULagosOficial	Marzo 2018	10.325	Reflejo y refuerzo identitario ULagos. Promoción de actividades con doble propósito: convocatoria y posicionamiento. Reflejo de la complejidad de todos los campus y sedes: autoconocimiento. Instalación del "tono" institucional: cercano, formal, comprometido con el servicio público y el desarrollo regional, motivacional.	Comunidad ULagos en sus tres estamentos. Entorno significante
Twitter @ULagosOficial	Marzo 2018	2.756	Relación informativa bidireccional con tomadores de decisiones del sector público y privado, entorno significante, instituciones y actores del sistema de educación superior.	Medios de comunicación; universidades e investigadores; actores relevantes en entidades públicas y privadas
Instagram @universidaddeloslagos	Marzo 2018	3.621	Refuerzo de la identidad y sentido de pertenencia a la ULagos. Distribución de información relevante.	Estudiantes ULagos de todas las modalidades y niveles formativos, en todos los campus y sedes.
LinkedIn Universidad de Los Lagos	Oct. 2019	23.352	Posicionamiento de temas de alto perfil con potencial interés e impacto a nivel nacional (dada la composición demográfica del público de esta red). Promoción de llamados a concurso público ULagos con el fin de apoyar el trabajo de la Dirección de Gestión de Desarrollo Humano	Redes profesionales; académicos; investigadores; egresados; empleadores.

Fuente: Dirección de Comunicaciones Estratégicas

Radio Universidad de Los Lagos

La Radio Universidad de Los Lagos, es otra plataforma de vinculación con el medio, por cuanto cumple una función de canal educativo y de difusión del conocimiento generado, y al mismo tiempo, una tribuna para la expresión de actores de la comunidad local. Este rol social e informativo se traduce en programas, cápsulas informativas y/o entrevistas a académicos/as e investigadores/as de la institución, invitados extranjeros, empresarios locales, políticos, artistas, representantes de la sociedad civil, etc.

La plataforma comunicacional, asimismo, mantiene una programación sistemática a lo largo de los años. En el periodo 2016 – 2019 se emitieron más de 800 programas, estando muchos de ellos a cargo del cuerpo académico de la Universidad.

Como se puede observar, la programación de la radio está estrechamente ligada al quehacer académico de la Universidad, constituyendo así una importante plataforma para el contacto con la comunidad local.

Tabla 7-2
Programas de Radio de la Universidad de Los Lagos con participación del cuerpo académico

Nombre Programa	Descripción
"A Contraluz"	Programa de conversación desde la mirada antropológica y su vínculo con la comunidad.
"Cápsulas" (microprograma)	Microprograma con consejos de tipo educativo.
"El bueno, el malo y el feo"	Conversación de temáticas diversas, en una invitación al diálogo y un viaje al conocimiento.
"El Mundo de los porqué"	Conversación y análisis de la educación preescolar, abordando temáticas de interés para la familia.
"Hablemos de Acceso"	Un programa de la Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia de la Universidad de Los Lagos.
"Nuevos tiempos, tiempos nuevos"	Espacio de entrevistas, análisis crítico y en profundidad sobre la contingencia nacional e internacional.
"Libertad de Cátedra"	Espacio para el debate, la reflexión y el libre pensamiento.
"Nuestra Música"	Programa que sirve de vitrina para los músicos nacionales, los solistas y aquellos grupos que se abren camino en el ámbito musical. Asimismo, es un espacio en el que confluyen artistas consagrados que han hecho un tremendo aporte a la producción musical chilena.
"Let´s Go"	Espacio destinado a difundir la práctica de la lengua extranjera. Conversación con académicos o estudiantes que hayan tenido alguna experiencia comunicativa en habla inglesa.
"Ciencia Regional"	Programa de divulgación de avances de investigaciones de académicos de la Universidad.

Fuente: Dirección de Comunicaciones Estratégicas

ULagos TV

ULagosTV es parte del Consorcio de Canales de las Universidades del Estado (UESTV). Apoya la difusión de contenidos y productos audiovisuales de calidad. Al igual que todos los soportes institucionales, esta unidad valida su producción gráfica con la Unidad de Imagen Corporativa, y los contenidos periodísticos, con el Área de Prensa, enmarcándose así dentro del sistema de comunicaciones de la Universidad.

Además de generar producción de TV desde las distintas áreas de la Universidad, presta servicios a unidades de gestión, Departamentos y carreras, para resguardar el correcto uso de los dispositivos institucionales de comunicación.

La Universidad se adjudicó recientemente la señal de TVD 44 para la Provincia de Osorno que gestionará ULagosTV. Esta adjudicación plantea a la institución el desafío de aportar una oferta de contenidos de televisión pública universitaria, que sea una alternativa para los televidentes de la Provincia de Osorno.

Los avances descritos, reflejan una política de comunicaciones claramente formulada, que orienta su quehacer al posicionamiento institucional en el medio regional, exhibiendo resultados que elevan el prestigio y valoración del entorno hacia el proyecto universitario. Se observa también, la disposición de recursos e instrumentos para la difusión del quehacer académico e investigativo, y el diálogo con actores relevantes de la comunidad.

Relaciones internacionales

En materia de relaciones internacionales la Universidad de Los Lagos busca fortalecer las capacidades institucionales para el posicionamiento e inserción en las comunidades académicas internacionales a través de diferentes instrumentos tales como la movilidad académica y estudiantil, la participación en redes y proyectos de cooperación, la investigación conjunta y los contactos con organismos públicos y privados del exterior.



La Dirección de Relaciones Internacionales representa a la institución en el ámbito internacional. Es la instancia encargada de la extensión y generación de redes que permiten a la Universidad potenciar su rol en el concierto internacional. Asimismo, actúa como facilitadora ante instituciones u organismos externos en función de fortalecer áreas prioritarias de su quehacer, trascender las fronteras territoriales, y posicionarla en un contexto global. Esta Dirección es, además, la encargada de operar como coordinadora y articuladora de las áreas involucradas en los procesos atingentes.

Entre los objetivos específicos de la Dirección de Relaciones Internacionales se cuenta promover espacios idóneos para el desarrollo de alianzas y proyectos con actores nacionales e internacionales estratégicos, de acuerdo con los fines e intereses institucionales.

El estado actual de los procesos de internacionalización de la Universidad de Los Lagos se puede resumir en los siguientes ámbitos:

• Convenios y alianzas estratégicas con universidades extranjeras y organismos internacionales. A fines del año 2019, se han suscrito 296 convenios, con 219 instituciones de 30 países.

• La Universidad de Los Lagos forma parte de redes internacionales, siendo la Organización Universitaria Interamericana (OUI) la más importante, considerando el número de instituciones involucradas. Cabe destacar que el Rector de la Universidad es el actual Presidente de la OUI.

• Se ha consolidado un modelo formal (normado) de movilidad estudiantil con instituciones extranjeras.

• Se ha incrementado la movilidad estudiantil internacional, desde y hacia la universidad.

• Aumento del número de becas externas para movilidad estudiantil.

La Universidad ha avanzado en fortalecer su presencia en el concierto internacional, aprovechando las oportunidades que surgen de la interacción con instituciones de educación superior extranjeras. En otro ámbito, en los últimos cuatro años, la cantidad de convenios se incrementaron de 181 a 296. En el mismo periodo, se ha priorizado la diversificación de vínculos con otras universidades en ciertas áreas disciplinarias, como consta en la siguiente tabla:

Tabla 7-3
Suscripción de convenios con universidades extranjeras, periodo 2016-2019

2016	2017	2018	2019	Total periodo
40	37	22	16	115

Fuente: Dirección de Relaciones Internacionales

De los convenios internacionales la distribución por zona geográfica es la siguiente:

Zona Geográfica	Porcentaje
América del Sur	52,3%
América del Norte	22,9%
Europa	20,6%
Centroamérica	3,27
Asia	0,93

Fuente: Dirección de Relaciones Internacionales

Como se mencionó anteriormente la Universidad asumió, en la figura de su Rector, la presidencia de la Organización Universitaria Interamericana (OUI). Este organismo fundado en el año 1980 en Quebec, tiene presencia activa en 28 países de las Américas y más de 356 miembros. Su principal objetivo es incentivar a las instituciones de educación superior a participar en un espacio común de colaboración que promueva el diálogo, la reflexión y la acción conjunta.[86]

La participación en esta red ha permitido a la Universidad apoyar la gestión institucional, particularmente a través del Instituto de Gestión y Liderazgo Universitario (IGLU). Este

86: Para mayores antecedentes ver: http://oui-iohe.org

programa de formación, mediante diversas intervenciones de cambio y aprendizaje, genera competencias para los cuerpos directivos de universidades.

Desde que la Universidad asumió como Centro IGLU, ha capacitado a 33 miembros del personal administrativo (académico y no académico) en cargos de gestión directiva. Asimismo, 21 de ellos ha realizado pasantías en distintas instituciones de Estados Unidos, Canadá, República Dominicana, México y Brasil.

En los últimos cuatro años, la Universidad ha incrementado significativamente la movilidad de estudiantes extranjeros provenientes principalmente de México, España, Francia, Perú, Colombia, Brasil y Ecuador.

En el área de postgrado, durante el periodo 2016-2019, la Universidad recibió a 37 estudiantes procedentes de instituciones educativas de Estados Unidos, Venezuela, Alemania, México, Colombia, España, Perú, Brasil y Argentina.

Con el fin de fortalecer la movilidad estudiantil, se ha puesto énfasis en la captación de recursos externos y en la destinación de recursos propios para apoyar la salida de estudiantes. Se observa un incremento en el número de becas para movilidad de pregrado.

En el periodo 2016-2019, los recursos internos y externos captados para movilidad de estudiantes de pregrado ascendieron a $73.861.095, monto que permitió financiar costos asociados a pasajes aéreos, estipendios de manutención, seguros de salud, pasaporte, entre otros.

Tabla 7-4
Becas y aportes para movilidad de estudiantes de pregrado (M$), periodo 2016-2019

	2016	2017	2018	2019
Becas externas para movilidad de estudiantes de pregrado	2.001	13.747	3.528	17.127
Apoyos institucionales para movilidad de estudiantes de pregrado	2.665	4.077	11.249	19.464
Total	4.666	17.824	14.778	36.592

Fuente: Dirección de Relaciones Internacionales

En el periodo 2016-2019, integrantes del cuerpo académico de la Universidad registran 436 salidas al extranjero, lo que ratifica el refuerzo de lazos y vínculos con sus pares mediante la participación en conferencias y congresos internacionales, pasantías y estadías de investigación y docencia, entre otras actividades.

En síntesis, de manera progresiva la Universidad ha fortalecido y ampliado su vinculación en el ámbito internacional. En función de sus posibilidades financieras, dispone de recursos para tal efecto, sin embargo, se reconoce la necesidad de ampliar los instrumentos y mecanismos de fomento para este ámbito. El marco estratégico que actualmente rige en la institución, impone nuevos desafíos para el desarrollo futuro de esta área.

Estructura Organizacional del Área de Vinculación con el Medio

Dirección General de Vinculación con el Medio

Con el objetivo de desplegar su política y orientaciones al conjunto de las actividades institucionales, la Universidad resolvió relevar esta área a un nivel estratégico y transversal. En función de esto, la Dirección General de Vinculación con el Medio, en adelante Dirección de VCM, pasó a depender directamente de Rectoría; hasta el 2019 dependió de Vicerrectoría Académica.[87]

De acuerdo a la normativa institucional, la Dirección de VCM tiene entre sus principales objetivos:

- Promover y practicar los valores corporativos en las actividades académicas y en las respuestas a los requerimientos del entorno, con el fin de formar ciudadanos socialmente responsables.
- Propiciar, medir y evidenciar los resultados de las actividades de vinculación que la Universidad realiza tanto a nivel local, regional y nacional, para potenciar el intercambio académico, científico y cultural con su entorno significante.
- Generar mecanismos que propicien la interacción sistemática de la Universidad con su entorno socio productivo, cultural y público, a través de relaciones mutuamente beneficiosas con actores relevantes del territorio.
- Generar y desarrollar relaciones de colaboración con otras universidades e instituciones de educación superior y entidades de gobierno, para favorecer la cooperación científica y tecnológica, y el intercambio entre estudiantado y cuerpo académico.



87: Ver Anexo Complementario 7-4: D.U. N°689 del 21 de abril de 2020 (modifica dependencia de la Dirección General de Vinculación con el Medio).

Para desplegar estos objetivos, se identifican una serie de funciones:

• orientar las acciones de VCM de carácter institucional;

• proponer instrumentos que permitan operacionalizar, monitorear y controlar la Política de VCM con actores del entorno;

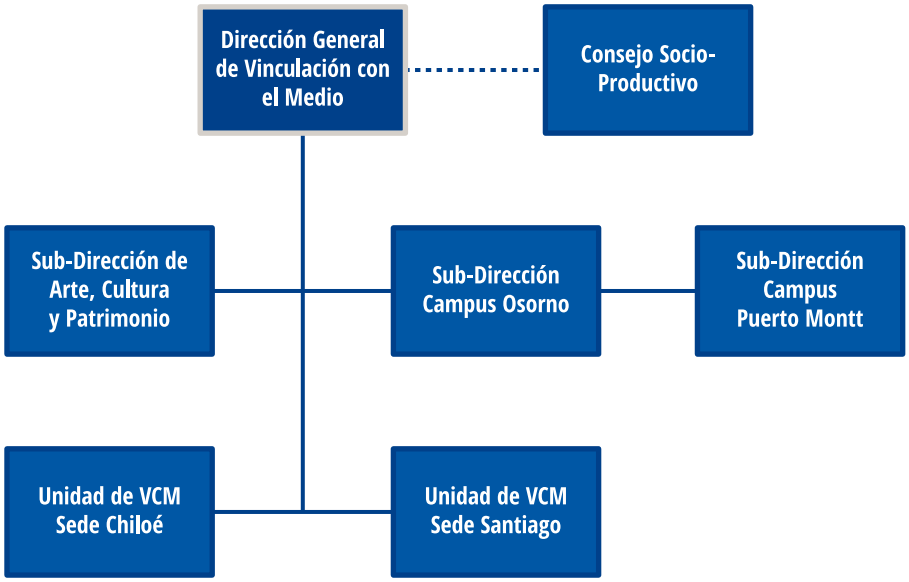
• diseñar dispositivos y mecanismos para retroalimentar a los agentes institucionales que realizan acciones de VCM; y

• fomentar actividades relevantes para el posicionamiento institucional, velando por una adecuada gestión del vínculo de la Universidad con el entorno significante.

La Dirección de VCM es la encargada de liderar la política en esta área y de su despliegue en todos los Campus y Sedes.

A nivel territorial, la vinculación con el medio es coordinada por las Subdirecciones de Osorno y Puerto Montt, y por los Encargados en las Sedes Chiloé y Santiago, respectivamente. Estas unidades implementan la política considerando su pertinencia con el entorno específico, y articulándose con las Vicerrectorías de Campus y Direcciones de Sede.

Figura 7-3: Estructura organizacional Dirección General de Vinculación con el Medio



La política de vinculación con el medio en la Sede Chiloé ha contribuido a posicionar la Universidad de Los Lagos en dicha Provincia, a través de una relación formal y permanente con actores sociales, científicos, políticos, sectores productivos y gestores culturales del territorio. Además, ha delineado una identidad universitaria que dialoga permanentemente con la reconocida riqueza patrimonial, artística, musical y cultural del archipiélago.

Algunas actividades relevantes desarrolladas en el periodo 2016 – 2019 en la Sede Chiloé, son las siguientes:

• Festival Musical Chiloé (años 2018 y 2019); organizado en alianza con la Corporación Cultural CODARTE Chiloé.

• Diploma en Gestión Cultural.

• XIX Jornadas de Historia Regional de Chile "Identidades e integraciones desde el Sur". Esta actividad académica realizada el año 2018 fue organizada por la carrera de Pedagogía en Historia y Geografía en conjunto con la Sede Chiloé, y congregó a más de 250 investigadores de universidades nacionales y extranjeras, entre ellos, a cuatro Premios Nacionales de Historia. En el marco de las Jornadas, se organizó el Ciclo "Historiadores en el Aula" que posibilitó un acercamiento a la historia mediante la visita de destacados historiadores/as e investigadores/as a niños y jóvenes estudiantes de colegios y liceos de la Ciudad de Castro. Más detalles en: http://jornadachiloe.ulagos.cl/

• Escuela de Temporada, realizada en el verano de 2018 conjuntamente con el Museo Regional de Ancud, la Corporación Cultural de Ancud y la Universidad de Chile.

• Seminarios conjuntos con la Universidad de La Frontera (2017, 2018 y 2019), enmarcados en una red de trabajo colaborativo en el ámbito de las humanidades, la literatura y la comunicación, cuyas temáticas abiertas a la comunidad han abordado el momento constituyente, la poesía del archipiélago de Chiloé, la configuración del Estado-Nación y la historia del pueblo mapuche.

En tanto en la Sede Santiago, se han desplegado acciones con el propósito de fortalecer tanto el desarrollo cultural como patrimonial de su entorno significante.

Desde el año 2018 la Sede Santiago integra y lidera un trabajo activo en la "Mesa de Cultura del Barrio República", instancia que agrupa a una serie de instituciones que cumplen un rol relevante en dicha zona de la ciudad; el Museo de la Solidaridad Salvador Allende, la Fundación para la Superación de la Pobreza, la Corporación ARTEDUCA, la Universidad Diego Portales, la Junta de Vecinos del Barrio República, la Corporación Patrimonio y Cultura Barrio República, entre otras.

A partir de este trabajo colaborativo se ha consolidado una agenda de actividades que tiene como objetivo promover la cultura y el patrimonio con impacto directo en la comunidad.

En este ámbito, destacan dos hitos relevantes. En primer lugar, la implementación de la "Ruta Patrimonial Barrio República" en el marco de la celebración del "Día del Patrimonio Nacional"; desde el año 2017, la Sede Santiago abre sus puertas para recibir a cientos de visitantes que acceden a un recorrido por el edificio patrimonial y el patio central, guiado por funcionarios y estudiantes. En segundo lugar, se convoca a un "Ejercicio de la Memoria" instancia que genera una ruta, conmemorativa del 11 de septiembre, que da cuenta a la comunidad sobre la historia arraigada que posee el entorno, y la particularidad de lo que aconteció en los inmuebles del Barrio República en el periodo de dictadura militar.

Es importante señalar que la Sede Santiago, desde el año 2019, adquirió la calidad de sitio de memoria al inaugurar el monumento conmemorativo "Memoria, Verdad y Justicia", en colaboración con la "Corporación Memorial Economía de la Universidad de Chile".

En concreto, se constata que las Sedes Chiloé y Santiago han fortalecido sus alianzas colaborativas con actores de su entorno y visibilizado el proyecto institucional en sus respectivos territorios. En esta misma línea, el despliegue territorial de la Dirección General de VCM permite asegurar la integración de la política y al mismo tiempo realizar un mejor control y seguimiento de las acciones desarrolladas en los distintos campus y sedes.

Consejo Socio-Productivo

La Universidad dispone, en Osorno, Puerto Montt y Chiloé, de la asesoría del Consejo Socio-Productivo. Entre sus principales funciones destaca la retroalimentación a los procesos de formación; asesoría a la institución en relación a las carreras que ofrece, evaluando la proyección y la evolución de ellas en el futuro; colaboración en el diseño y validación de agendas, planes e iniciativas de vinculación de la Universidad con el medio empresarial y la comunidad en los ámbitos de innovación y emprendimiento; y formulación de recomendaciones para mejorar la pertinencia e impacto de los proyectos de investigación y transferencia tecnológica en el medio productivo.

Durante el periodo 2016 – 2019, este Consejo ha contribuido de manera relevante al desarrollo universitario, tal como se aprecia en los datos de la siguiente tabla:[88]

Tabla 7-5
Temáticas desarrolladas por el Consejo Socio-Productivo, periodo 2016- 2019

TEMÁTICAS Y/O ACTIVIDADES	COMPROMISOS/PRODUCTOS
Formulación Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2019 – 2030.	Participación en la construcción del PEDI 2030.
Ampliar la mirada del Consejo Socioproductivo hacia las carreras del nivel técnico - profesional.	Fortalecimiento de la Formación Técnica, centrado en la vinculación con el entorno planteada por el Instituto Tecnológico Regional.
Proyectos de Nuevas Carreras.	Retroalimentación del Consejo a nuevas iniciativas de formación de pregrado.
Análisis Plan de Desarrollo Sede Chiloé.	Discusión prospectiva con el Consejo acerca de la proyección de la sede universitaria en la comuna de Castro.
Política de Investigación y Postgrado.	Análisis del estado actual del Área de Investigación y Postgrado: revisión propuesta de Áreas Prioritarias de Investigación (APIs).
Jornadas Regionales "Región de Los Lagos al 2030: Oportunidades, riesgos y desafíos".	Ciclo de Seminarios organizados por el Consejo Socioproductivo del Campus Puerto Montt.
Cambio Climático / Educación Ambiental.	Seminarios y Simposio Cuenca del Río Bueno.

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio

Como se puede observar, el aporte del Consejo Socio-Productivo se ha plasmado en las áreas de pregrado (retroalimentación a las iniciativas de nuevas carreras, y evaluación de las de nivel de Formación Técnica); de gestión institucional (aportes a la formulación del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2019 – 2030), y en la de investigación (aportes en la formulación de las Políticas de Investigación y Postgrado).

La diversidad de socios colaborativos con que cuenta la Universidad de Los Lagos, fortalece su proyecto institucional. Por ello, una prioridad encargada a la Dirección General de VCM, es propiciar la construcción de redes asociativas que sean un aporte para los sectores involucrados y para los propósitos institucionales, permitiendo de este modo mejorar la calidad de las funciones universitarias, y contribuir con la innovación y creación de valor público y social.

88: Anexo Complementario 7-5: Actas Consejo Socio-Productivo, período 2016 – 2019.

Sub-Dirección de Arte, Cultura y Patrimonio

La Sub-Dirección de Arte, Cultura y Patrimonio, fue creada el año 2020 con el propósito de fortalecer la integración de las actividades de extensión artística y cultural que la Universidad desarrolla en sus distintos Campus y Sedes.

Si bien la Universidad despliega, al alero de los Departamentos Académicos, la Academia de Arte y Cultura, y de la Carrera de Pedagogía en Artes, un intenso programa de extensión artística desde hace varios años, el objetivo ahora es potenciar una estructura a partir de la cual se generan iniciativas artístico - culturales y articular de modo efectivo dicho quehacer con las unidades académicas, en especial con docentes y estudiantes dedicados a procesos creativos.

Una de las primeras tareas asignadas a esta nueva Subdirección fue formalizar la Política Institucional de Arte, Cultura y Patrimonio, discutida con anterioridad entre las unidades que participan más directamente en los procesos asociados al área: Departamentos Académicos, Carrera de Pedagogía en Artes, Academia de Arte y Cultura, Dirección de General de Vinculación con el Medio, entre otras.

Por su parte, la Subdirección de Arte, Cultura y Patrimonio ha establecido dentro de su Plan de Trabajo ejes estratégicos en las líneas de formación, circulación y acceso cultural. Asimismo, ha propiciado la vinculación con otras instituciones y organizaciones públicas y estatales, y la participación en redes académicas internacionales en ámbitos de gestión cultural y educación artística.

Algunas de las acciones recientemente emprendidas por esta Subdirección permiten ilustrar la coherencia entre su Política y las actividades desplegadas.

Cartelera cultural institucional

Se diseñó una agenda cultural unificada que da cuenta de acciones en todo el territorio de la Región de Los Lagos, con fuerte presencia en Chiloé, Puerto Montt y Osorno. Este calendario quedó suspendido al momento de declararse Estado de Emergencia, y se reorientó hacia una programación cultural virtual, que se anuncia semanalmente a través de los canales institucionales, y a partir de ella la Universidad de Los Lagos colabora con otras universidades del Estado.

Red Patagonia Cultural

Otra estrategia ha sido impulsar la reflexión del Arte, la Cultura y el Patrimonio desde la Patagonia, convocando a las universidades públicas y estatales de la macro zona austral y proponiendo acciones en materias relevantes y de interés común. Para esto, la Universidad de Los Lagos, la Universidad de Aysén y la Universidad de Magallanes se unieron para crear la Red Patagonia Cultural, instancia colaborativa que permitirá unir las regiones de Los Ríos, Los Lagos, Aysén, Magallanes y Antártica Chilena a través de la cooperación universitaria en materias tales como educación artística, gestión cultural y creación.

Esta nueva Red permitirá, además, compartir experiencias exitosas, proponer encuentros interregionales, realizar planes y programas compartidos, y proyectar seminarios internacionales, encuentros e itinerancias artísticas que permitan generar nuevas audiencias.

En las primeras acciones de esta Red participaron académicos y académicas de las universidades que la integran, y actores relevantes para el desarrollo del quehacer cultural regional y nacional. La decisión política de generar colaboración y proyectarla desde el sur como conjunto, se debe a una comprensión común de la Patagonia como polo de desarrollo en materia de creación artística-cultural. Esto, sumado a un diagnóstico compar-

tido por las tres universidades más australes del país, quienes reconocen que dado el alto centralismo se está en desventaja en materia de acceso cultural.

La Red Patagonia Cultural ha propiciado actividades enmarcadas en el Día del Libro, el Día de la Danza, el Día del Teatro, el Día del Patrimonio. Además, ha desarrollado el Seminario Internacional Virtual "Poéticas del hacer para el no distanciamiento cultural" en el que participaron académicos y académicas de Colombia, Brasil, Uruguay, Argentina, Bolivia y Chile.

La programación de la Red obedece al eje estratégico de internacionalización de su quehacer y del fortalecimiento de las redes académicas en materia de cooperación internacional entre las universidades de la Patagonia y aquellas representadas en el seminario.[89]

Diplomado de Extensión en Comunicación, Territorio y Gestión Cultural

Se trata de un programa semipresencial en el que participa la Universidad de Los Lagos, la Universidad de Chile y el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. Su primera versión se realizó el año 2019 con clases presenciales en el Campus Osorno de la Universidad de Los Lagos.

El Diplomado se formalizó mediante la suscripción a un Convenio de Colaboración y Transferencia de Fondos entre la Universidad de Los Lagos, el Instituto de la Comunicación e Imagen de la Universidad de Chile y la SEREMI de las Culturas, las Artes y el Patrimonio de Los Lagos, el cual permitirá llevar a cabo la segunda versión en Puerto Montt durante el año 2020. Este programa es impartido por un cuerpo académico de ambas universidades y cuenta con beca completa para gestores y gestoras culturales de la Región de Los Lagos.[90]

Escuelas Itinerantes de Arte, Cultura y Patrimonio

Las Escuelas Itinerantes son instancias de extensión cultural, a través de diálogos, talleres y laboratorios a cargo del cuerpo académico de la Universidad y de otras universidades públicas invitadas, así como de docentes extranjeros, dirigidas a distintas comunidades de la Región de Los Lagos, muy especialmente a aquellas emplazadas en zonas rurales y aisladas.

La primera Escuela se proyectó para fines de marzo de 2020 en el Archipiélago de Chiloé, en la comuna de Curaco de Vélez, en alianza con la Universidad de Chile. Se convocó a académicos de ambas universidades y se invitó a gestores y arte - educadores de Brasil y Argentina. Debido a la pandemia, se reprogramó para noviembre del 2020 manteniendo sus 10 laboratorios y talleres en las escuelas rurales de la comuna.

Programas VCM

Al alero de la Dirección General de Vinculación con el Medio se desarrollan tres Programas que convergen en sus propósitos con las directrices generales de la Política de VCM. Éstos son:

- Programa de Responsabilidad Social Universitaria
- Programa ULagos Sustentable
- Programa de Cooperación ULagos – Empresas

Programa de Responsabilidad Social Universitaria (RSU). A través de este Programa, creado el año 2012, la Universidad busca fortalecer el compromiso con las comunidades y sectores vulnerables de su territorio.

89: Para mayores antecedentes ver: "Universidades estatales del sur austral conforman red para favorecer el desarrollo cultural en la Patagonia". Disponible en: https://www.uestv.cl/covid-19/universidades-estatales-del-sur/

90: Ver: https://www.ulagos.cl/2020/04/gestores-culturales-de-la-region-de-los-lagos-podran-perfeccionarse-gracias-a-nueva-version-de-diplomado-semipresencial/

Uno de sus ejes es el fomento a Proyectos de Innovación Social, cuyo objetivo es aportar al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad. Los proyectos de innovación social propician el empoderamiento comunitario, generando una plataforma de transformación que facilita el respaldo a decisiones estratégicas, influyendo en el diseño de políticas públicas y estableciéndose como una estrategia de trabajo replicable y sostenible en el tiempo.

Programa ULagos Sustentable. Este Programa fue creado en el año 2017 y su propósito es articular políticas, proyectos y acciones que integren los principios de la sustentabilidad en la gestión ambiental de los Campus y Sedes, las actividades académicas, y la vinculación con el medio de la Universidad de Los Lagos.

En diciembre del año 2012 la Universidad firmó el Acuerdo de Producción Limpia "Campus Sustentable" junto a otras 21 instituciones de Educación Superior del país, con la finalidad de implementar estrategias de sustentabilidad en dichas casas de estudio, particularmente mediante el desarrollo de la formación ambiental de los estudiantes, la reducción del consumo de energía y agua, el manejo integral de residuos, entre otros aspectos.

Luego de varios años de trabajo, la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático entregó el año 2017 la certificación de "Campus Sustentable" al Campus Puerto Montt de la Universidad.

Programa de Cooperación ULagos - Empresa. Se trata de una instancia que desarrolla un diálogo o vínculo sistemático con el sector productivo. A través del programa "Emprendedores en Aula", la experiencia de vida de emprendedores sociales y de negocios se comparte con el estudiantado de todos los niveles formativos.

Existen, además, alianzas estratégicas con organizaciones públicas y privadas que tienen por misión fomentar el emprendimiento y la innovación, como CORFO, SERCOTEC, SUBDERE y Corporación de Desarrollo Social del Sector Rural (CODESSER) o instituciones internacionales como la Universidad de Salamanca y su Cátedra de Emprendedores.

Recursos para el Área de Vinculación con el Medio

Recursos financieros

La Universidad resguarda y asigna anualmente un presupuesto de manera centralizada para actividades de VCM. Su estructura presupuestaria se compone de recursos internos y externos. Estos últimos se asocian a la obtención de fondos públicos de carácter concursable.

Tabla 7-6
Recursos internos asociados al área de VCM, periodo 2016 – 2019 (M$)

AÑO	CAMPUS OSORNO	CAMPUS PUERTO MONTT	SEDE SANTIAGO	SEDE CHILOÉ	TOTAL
2016	439.876	168.600	54.746	10.606	**673.829**
2017	489.490	187.854	65.490	12.074	**754.909**
2018	636.944	192.316	60.457	11.586	**901.305**
2019	620.302	218.663	50.368	13.646	**902.980**

Fuente: Unidad de Presupuesto, Vicerrectoría de Administración y Finanzas

Las cifras del cuadro evidencian un aumento en los recursos que la Universidad destina a la Vinculación con el Medio; de $673 millones en la ejecución del año 2016, a $902 millones el 2019, lo que constata un incremento del 34%.

Desde el año 2015 la Universidad se ha adjudicado un monto de M$524.187 destinados principalmente a la innovación, emprendimiento, fortalecimiento de la formación profesional, armonización del currículum y robustecimiento del cuerpo académico. Todas esas líneas de trabajo, han facilitado las estrategias emprendidas en materia de Vinculación con el Medio y el consiguiente despliegue de su política en el territorio.

El promedio anual de estos recursos externos alcanza del orden de $100 millones, lo que constituye un porcentaje cercano al 15% del total financiado por la Universidad en un mismo periodo.

Tabla 7-7:
Recursos externos para el área VCM vía proyectos, periodo 2015 – 2019

AÑO	CÓDIGO	OBJETIVO	MONTO M$
2015	Convenio Marco	Consolidar la Política Institucional de Vinculación con el Medio, mediante el fortalecimiento de la cooperación bidireccional con el entorno relevante y el desarrollo del sello RSU en la formación integral de los estudiantes de pregrado y formación técnica de la Universidad de Los Lagos.	75.000
	ULA1501	Fortalecer el proceso formativo y la empleabilidad a través de acciones de cooperación entre el sector socio-productivo y la FT.	11.700
	ULA1502	Consolidación de implementación de RSU en el modelo de formación integral.	10.000
		Programa empleo ULAGOS articulado con Consejo Socio Productivo, Red de titulados y Mecanismos de cooperación con el entorno relevante definidos e implementados.	22.757
	ULA1503	Conformación de una red de empleadores que potencie la inserción laboral pertinente y retroalimente los procesos formativos.	8.000
		Generación de un modelo institucional de prácticas pedagógicas articulado con mentores del medio educativo regional.	3.000
2018	ULA1895	Promover la innovación social en comunidades vulnerables de la región.	104.000
	ULA1899	Mejorar la calidad de la formación profesional y técnica, elevando los estándares, especialización directiva y docente, y las condiciones de equipamiento tecnológico para una docencia orientada al desarrollo de competencias tecnológicas.	153.130
2019	ULA1995	Fortalecer la relación de la Universidad con actores a través de sus Consejos Socio productivos en el territorio regional y fortalecimiento del Programa ULagos Entorno Socio Productivo (PCUE).	7.000
	ULA1999	Fortalecer la calidad de la formación técnica y profesional, procurando mejorar los indicadores de titulación oportuna, brindando espacios físicos adecuados para la docencia y vida universitaria, y la vinculación de la Formación Técnica con el entorno socio productivo.	129.600
		Total	**524.187**

Fuente: Dirección de Proyectos Institucionales

Los presupuestos de los años 2018 y 2019, incluyen también montos asociados para financiar iniciativas académicas de fondos concursables internos que incentivan el desarrollo de actividades que vinculan la docencia con el entorno.

Recursos humanos

La Dirección General de Vinculación con el Medio ha fortalecido su dotación de profesionales en los últimos cuatro años, aumentando también sus niveles de especialización, con el objetivo de avanzar en el despliegue de su política y realizar un efectivo control de gestión de las actividades a su cargo.

Tabla 7-8:
Dotación Dirección General de Vinculación con el Medio

Campus /Sede	Funciones
Campus Osorno	Director General de Vinculación con el Medio
	Sub-Directora de Vinculación con el Medio Campus Osorno
	Profesional encargada de Control de Gestión
	Profesional encargada de Gestión Administrativa
	Profesional encargada de Gestión Académica
	Profesional encargada de Gestión de Proyectos
	Coordinador de los Consejos Asesores Externos
	Secretaria
Campus Puerto Montt	Sub-Director de Vinculación con el Medio Campus Puerto Montt
	Profesional encargada de Gestión Administrativa
	Profesional encargada de Gestión Académica
	Secretaria
Sede Chiloé	Encargada de Vinculación con el Medio Sede Chiloé
Sede Santiago	Encargado de Vinculación con el Medio Sede Santiago

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio

En cada campus y sede, los directivos, profesionales y encargados del área, trabajan coordinadamente con los equipos adscritos a la Dirección de Comunicaciones Estratégicas, potenciando mutuamente su quehacer.

En el caso del Campus Osorno, el Director General de Vinculación con el Medio, forma parte regular del Equipo Directivo. Por su parte, en el de Puerto Montt, así como en las Sedes Santiago y Chiloé, el Sub-Director de VCM y los Encargados de Sede, participan en el Equipo de Gestión Directiva.

Por su parte, la Subdirección de Arte, Cultura y Patrimonio cuenta con un Gestor Cultural en cada Campus, además del equipo que conforma la Academia de Arte y Cultura. De esta manera la gestión de VCM está en estrecha coordinación con la gestión institucional.

Es importante señalar también, que cada Departamento cuenta con un académico responsable de la gestión de VCM en su respectiva unidad académica, y con horas asignadas para tal efecto. Esa función resulta clave como contraparte de la Dirección General de VCM, por cuanto, junto con apoyar a la unidad académica respectiva y a las carreras bajo su alero, permite articular información y aportar en los procesos de aseguramiento de la calidad.

Hasta el año 2019, no existía una función similar para el área de Formación Técnica, lo que dificultaba los procesos de interacción con las carreras. Sin embargo, a contar del año 2020, se han incorporado al Instituto Tecnológico Regional 17 profesionales (7 en Osorno, 6 en Puerto Montt y 4 en Chiloé), cuya función principal es gestionar las acciones necesarias para asegurar un proceso formativo vinculado con el entorno significante.

Estos profesionales trabajan con las Jefaturas de Carrera de Formación Técnica apoyando su gestión y responsabilizándose, entre otras tareas, de gestionar e incentivar la incorporación de nuevas prácticas de relacionamiento con el sistema socioproductivo, prospectar necesidades del medio (que sean de interés para la carrera y la institución), generar dispositivos y prácticas que aseguren la empleabilidad para los egresados, y realizar seguimiento al funcionamiento de los Consejos Asesores Externos.

Modelo de Vinculación con el Medio

El Modelo de VCM hace referencia al ambiente en el cual se desarrolla la misión de la Universidad y que se expresa a nivel local, regional, nacional e internacional. Constituye un referente institucional para las actividades que se realizan en este ámbito y se sostiene sobre tres pilares: Estado, Sistema Social y Sistema Productivo.

En cuanto al Estado se considera fundamental la interacción con los municipios de las diversas provincias de la Región, así como también con el Gobierno Regional, sus Gobernaciones, los Ministerios y la red de servicios ligados al ámbito público, fomento productivo y desarrollo social.

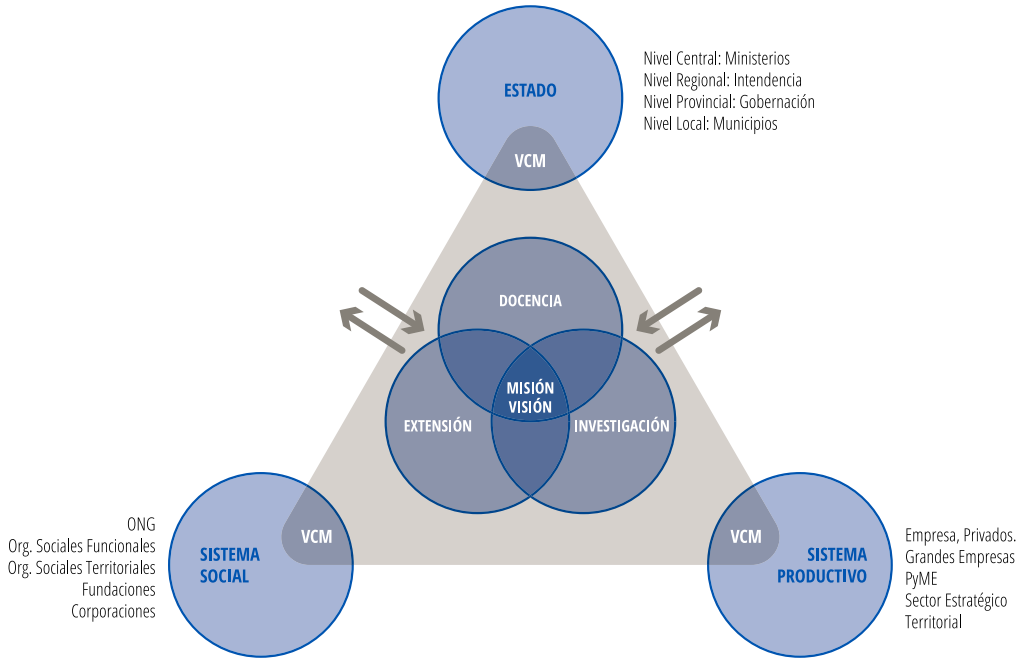
El sistema productivo, se entiende como las redes constituidas con las empresas regionales y nacionales que contribuyen al desarrollo económico y proveen de oferta laboral a los egresados de la Universidad.

Por su parte, los agentes y redes de actores (organizaciones funcionales y territoriales), y las fundaciones y corporaciones que aportan al desarrollo regional, constituyen el sistema social.

La institución propicia una interacción activa para aportar en soluciones a problemas de orden local y regional, considerando como factor clave crear y mantener una relación sistemática de comunicación, confianza y mutuo beneficio.

En la siguiente figura se observan los componentes del modelo y sus relaciones.

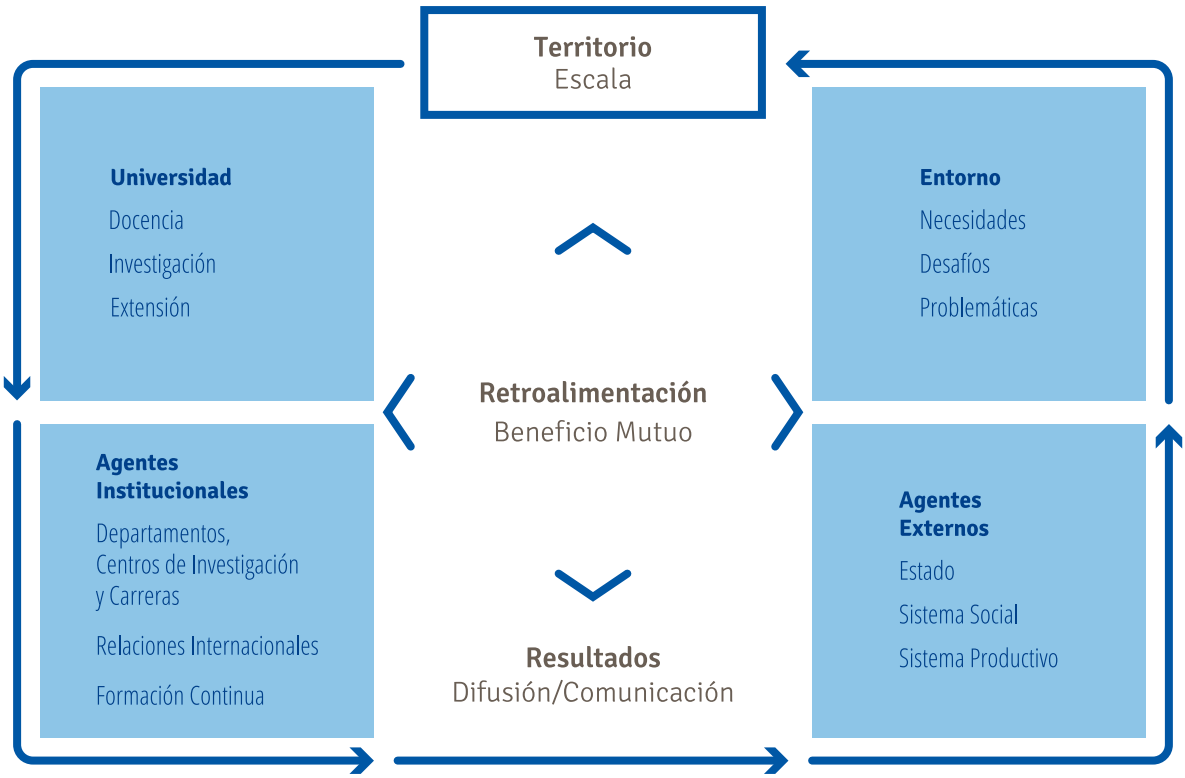
Figura 7-4: Modelo de Vinculación con el Medio



La Universidad dispone de diversos agentes para atender las problemáticas, desafíos o necesidades del entorno, quienes se articulan con organizaciones del sistema socioproductivo, del aparato estatal y/o de la sociedad civil. El objeto último de este proceso de interacción es la obtención de beneficios mutuos, en una lógica de bidireccionalidad basada en el respeto y la valoración de la diversidad.

En la siguiente figura se representa la convergencia de las instancias internas y externas, y se hace referencia al territorio en el cual se desenvuelve la Universidad a escala local, regional, nacional e internacional.

Figura 7-5: Esquema de interacciones del Modelo de VCM



El Modelo de VCM de la Universidad identifica dos niveles de interacción. Uno, a escala de políticas institucionales en el campo de la docencia, la investigación y la extensión. Y otro nivel, que involucra el despliegue de sus unidades académicas en el territorio, a través de proyectos, programas e iniciativas que buscan contribuir al desarrollo del medio externo, así como recibir sus aportes y requerimientos.

El territorio, es entendido como el espacio social de construcción y de convergencia entre el despliegue de la Universidad y las demandas y expectativas del mismo, donde se integran las dimensiones políticas, económicas, sociales y culturales. Desde esta óptica, las dinámicas y complejidades territoriales, requieren atender sus problemáticas y potencialidades, y buscar mecanismos e innovaciones para que los resultados que surgen de las interacciones surtan efecto y aporten al desarrollo de la región.

Los Departamentos, Centros de Investigación y Carreras son la expresión institucional de la relación directa con agentes del entorno, que través de visitas a terreno, proyectos de innovación, prácticas, aprendizaje más servicio, divulgación del conocimiento, transferencia tecnológica, entre otras modalidades, buscan asegurar prácticas con responsabilidad social, que sintonicen con las necesidades del medio y sus problemáticas.

Asimismo, el Modelo reconoce una contraparte externa que se desarrolla en dos dimensiones. Una a escala de demandas, iniciativas, problemáticas, necesidades y desafíos provenientes del entorno, lo que para

la Universidad constituye una oportunidad de interacción. Y la otra, a nivel de actores concretos que encarnan y comunican dichas solicitudes (Estado, sociedad civil, medio socioproductivo). De este último nivel se desprenden los socios colaborativos, con los cuales se establece una relación de mediano y largo plazo, sistemática, y que deriva en una alianza de beneficios para ambas partes.

PRINCIPALES SOCIOS ESTRATÉGICOS DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS
Gobierno Regional
Ministerio de Educación
Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio
CONADI
CORFO
Consorcio de Universidades del Estado de Chile (CUECH)
Agrupación de Universidades Regionales (AUR)
Fundación para la Superación de la Pobreza
Centro de Negocios de Osorno
Comunidades Mapuche Huilliche
Sociedad Agrícola y Ganadera de Osorno (SAGO)
Salmón Chile
Organización Universitaria Interamericana
Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA)
Fondo de Solidaridad e Inversión Social (FOSIS)
Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC)
ARMASUR
ONG Canales
Corporación de la Carne (CorpCarne)

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio

A modo de ilustración, el medio externo también ha propiciado la apertura de nuevas carreras en la Universidad. La fuerte reactivación del sector acuícola a fines de la década del 90´, se tradujo en la expansión de las actividades de transporte marítimo a la zona sur austral de Chile, provocando un crecimiento de la flota regional y con ello una gran demanda de Oficiales para tripular dichas embarcaciones.

En consideración a estos antecedentes, "ARMASUR", Asociación de Armadores del Sur, en conjunto con ONG Canales, diagnosticaron un déficit de profesionales de Nivel Técnico Superior en el área marítima y propusieron a la Universidad desarrollar una oferta académica pertinente al territorio. Así nace, en el Instituto Tecnológico del Campus Puerto Montt, las carreras de Técnico Universitario en Transporte Marítimo Costero, que se imparte desde el año 2013, y Técnico Universitario en Electromecánica Marítima, que inicia actividades el año 2015.

Ambas carreras se diseñaron en colaboración con el sector socioproductivo, y los procesos de revisión y validación de los perfiles de egreso y de las propuestas formativas, contaron con el apoyo sistemático de organismos del sector marítimo y de la autoridad marítima nacional.

Cabe destacar que la mayoría de estas alianzas estratégicas se han sostenido a lo largo del tiempo, lo que consolida relaciones de beneficio mutuo entre la Universidad y actores del entorno.

Mecanismos Institucionales para la Vinculación con el Medio

En el marco de los procesos de mejora continua, y dadas las conclusiones extraídas del proceso de acreditación anterior, la Universidad resolvió efectuar un reordenamiento de sus mecanismos institucionales de Vinculación con el Medio. Así, ha definido con mayor precisión el foco de estos instrumentos, los objetivos que cumplen y los resultados esperados en las distintas etapas de ejecución.

Los Mecanismos Institucionales para la Vinculación con el Medio se despliegan en tres planos:

Figura 7-6: Mecanismos institucionales para la Vinculación con el Medio



Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio



Un objetivo del área, trazado para el periodo 2016 – 2019, fue la instalación de un sistema de registro de las actividades de vinculación con el medio. Con ese propósito se creó la Plataforma VCM Mide, la cual permite que cada unidad académica (Departamento, Sede, Instituto Tecnológico Regional) registre sus actividades en línea, identificando las actividades que desarrolla, sus socios estratégicos, los resultados esperados y los actores institucionales involucrados. Todo ello posibilita caracterizar el entorno significante de cada unidad y de la Universidad en su conjunto.

Gracias al Sistema VCM Mide se ha logrado realizar un seguimiento de los resultados asociados a este mecanismo. Es indudable que constituye uno de los principales eslabones para la interacción entre la docencia y la vinculación con el medio. Ha sido fundamental contar con el apoyo institucional y la provisión de recursos de manera oportuna para el óptimo desarrollo de estas iniciativas.

Al sistema se accede mediante el sitio web institucional y permite registrar y analizar la información emanada de las actividades de Vinculación con el Medio. Para su adecuado uso y potencialidades, se capacitó a los responsables de VCM de cada unidad académica, así como a usuarios claves de las Carreras y Departamentos.

Durante el periodo académico 2019, se registraron 401 actividades en la plataforma. Para el año 2020 se espera incrementar la cobertura de unidades académicas que registran sus actividades en dicho espacio virtual.[91]

Lo anteriormente señalado, debe tributar a la implementación de **Mecanismos de Integración con la Docencia, Investigación y Extensión,** que es el fin último que materializa la Política de VCM.

Figura 7-7: Mecanismos de integración de la VCM con Docencia, Investigación y Extensión



Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio

91: Anexo Complementario 7-6: Manual de Usuario Sistema VCM Mide.

A continuación se describen los Mecanismos de Integración con la Docencia, Investigación y Extensión, y se analizan sus principales resultados durante el periodo 2016 – 2019.

Mecanismos de integración VCM - Docencia

La integración de mecanismos de VCM con la Docencia de Pregrado ha sido uno de los desafíos más complejos del área. Para su adecuada articulación, se propician espacios de coordinación entre la Dirección General de Vinculación con el Medio y las unidades académicas, carreras y programas de la institución.

A continuación se describen y analizan los principales mecanismos de integración VCM – Docencia:

Formación Continua. La oferta de Formación Continua tiene por objetivo contribuir a la capacitación de personas provenientes del mundo del trabajo y profesionales de diversos ámbitos, implementando programas no conducentes a grado (Diplomados, Postítulos, Diplomas y Cursos).

Estos programas están orientados al desarrollo de competencias para el emprendimiento, innovación y empleabilidad, y la oferta está alineada con los Departamentos Académicos. De igual manera, a través de la Dirección de Formación Continua se gestionan las acciones del Organismo Técnico de Capacitación de la Universidad de Los Lagos (OTEC).

La Formación Continua es un mecanismo de integración de la actividad docente con las demandas y requerimientos del medio externo. La oferta de programas, se encuentra orientada a atender necesidades de capacitación y actualización emanadas del entorno político, cultural, social y productivo.

En el periodo 2016 – 2019 se desarrollaron 201 Cursos, 6 Diplomas, 11 Diplomados y 6 Postítulos, los que se impartieron en las regiones de Los Ríos, Los Lagos y Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo.

Los Postítulos, Diplomados y Diplomas se concentran fundamentalmente en las áreas de Educación, Salud, Ciencias Sociales y Ciencias Administrativas y Económicas.

Entre las instituciones y entidades que han demandado programas de capacitación o actualización en las distintas modalidades (Diplomados, Diplomas, Cursos o Postítulos), se encuentran: Gobernación Provincial de Palena; Servicios de Salud de Osorno y Reloncaví; Municipalidades Región de Los Lagos y Región de Los Ríos; Ministerios de Educación, Justicia y Hacienda; CPEIP; Instituto de Seguridad Laboral; Hospital de Castro; Centro de Negocios de Osorno; CONADI; Consultora Pilmaiquén; CESFAM Río Negro y San Juan de la Costa; IPS Los Lagos; INDAP; DAEM Osorno; Subsecretaría de Trabajo y Previsión Social; Secretarías Regionales Ministeriales; y SERVIU, entre otros.

Si bien, durante el periodo comprendido en este informe la Universidad ha desarrollado una considerable cantidad de actividades académicas de formación continua, y generado una amplia red de colaboración con instituciones de la región y el país, un objetivo institucional para el corto plazo es el fortalecimiento de este nivel formativo. Para su consecución, es preciso ampliar la oferta de programas y diversificar las modalidades en que se imparten, incrementando cursos y actividades a distancia o semipresenciales en esta área.

Por otro lado, se requiere responder de manera aún más dinámica a los requerimientos de actualización de nuestros propios egresados y el entorno socioproductivo. Para ello, se hace necesario afinar los dispositivos de mediación entre las unidades académicas, la Dirección de Formación Continua, la Unidad de Seguimiento de Egresados y la Dirección General de Vinculación con el Medio.

La VCM en el proceso formativo. Para la Universidad la inserción temprana de estudiantes en las redes territoriales de actores del medio externo, es una vía para promover la generación de conocimientos con mayor pertinencia y lograr aprendizajes a partir de procesos de involucramiento con las problemáticas del entorno.

Desde el punto de vista curricular, se presenta en algunas asignaturas un foco en la co-construcción de conocimiento con socios comunitarios, en las que se identifican metodologías activas de aprendizaje, tales como, A + S (Aprendizaje más Servicio), Aprendizaje cooperativo, Aprendizaje basado en proyectos, Aprendizaje basado en problemas y Estudio de casos.

A modo de ejemplo, en las carreras de Formación Técnica, el estudiantado debe desarrollar una interacción permanente con su entorno laboral significante, ejecutando acciones orientadas a la adquisición y desarrollo de competencias, pero que a su vez generen un aporte directo a la empresa u organización con la que se relaciona. Así, en el último ciclo de cada carrera, deben demostrar la adquisición de las competencias declaradas en el perfil de egreso, mediante el desarrollo de una actividad curricular (Práctica Profesional), la que es sistematizada en su Portafolio de Título.

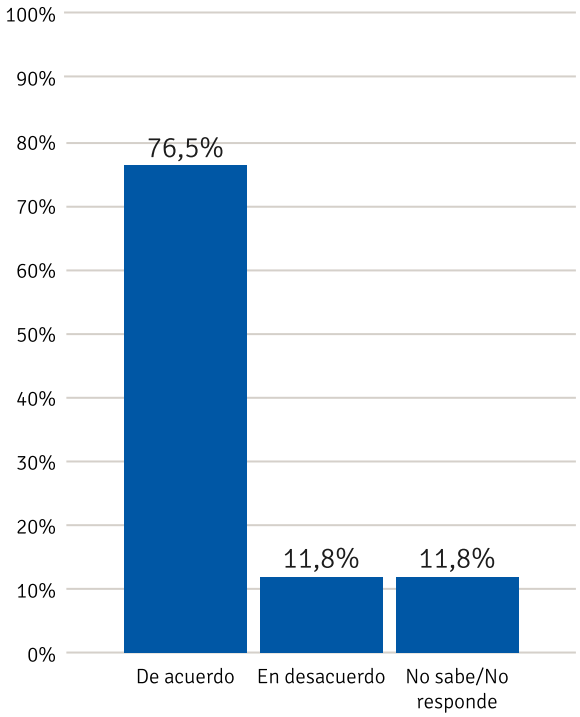
En esta actividad curricular, un componente evaluativo fundamental es la propuesta de mejora que el estudiante realiza a la empresa tras desempeñarse como estudiante en práctica (Centro de Práctica). Por su naturaleza, presente en la malla curricular de todas las carreras técnicas, es considerada una asignatura integradora de la docencia con los propósitos institucionales de VCM.

Otro ejemplo, también en el área de Formación Técnica, lo constituyen los 22 Convenios de Articulación con establecimientos de educación media técnico-profesional, de las distintas provincias de la Región de Los Lagos, que contemplan el desarrollo de Prácticas Comunes, en las que los estudiantes son acompañados por docentes del Instituto Tecnológico Regional de la Universidad y de los Liceos Técnicos - Profesionales del entorno. En ese contexto, se elaboraron 11 Unidades Didácticas de las áreas de Construcción, Administración, Alimentos, Acuicultura y Marítima. A partir de esas experiencias se editaron Manuales de Trabajo Práctico, los que se utilizan en diferentes asignaturas tanto de nivel medio como superior.

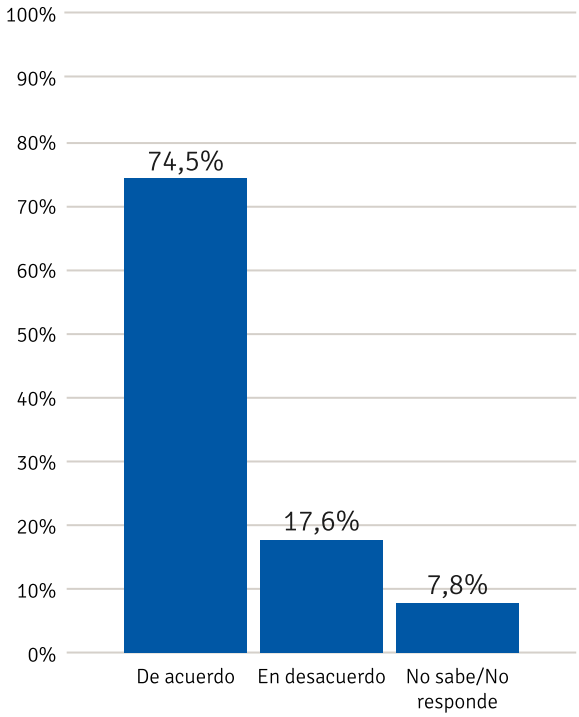
El vínculo sistemático con el medio profesional es otro de los propósitos del Modelo VCM. Los empleadores consultados en el marco del proceso de autoevaluación, tienen una alta valoración de la Universidad y de sus estrategias para relacionarse con el entorno.

Gráficos 7-5, 7-6, 7-7 y 7-8
Percepción de empleadores sobre mecanismos de Vinculación con el Medio

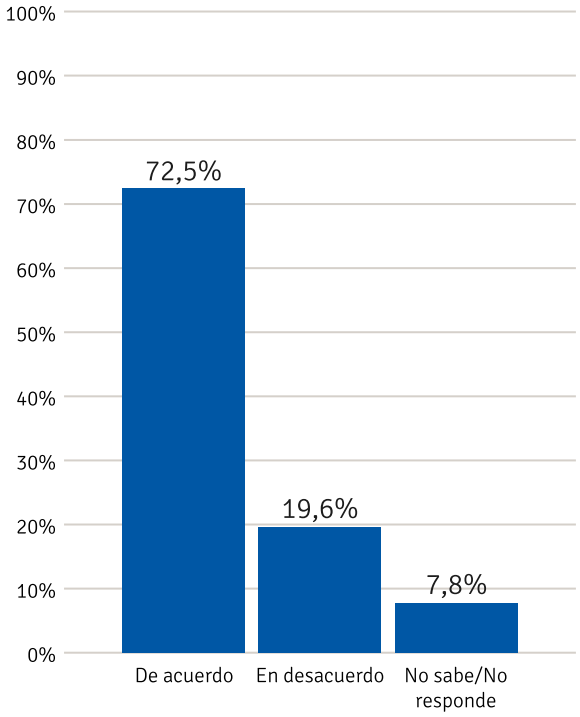
He participado en actividades de vinculación con el medio organizadas por la Universidad



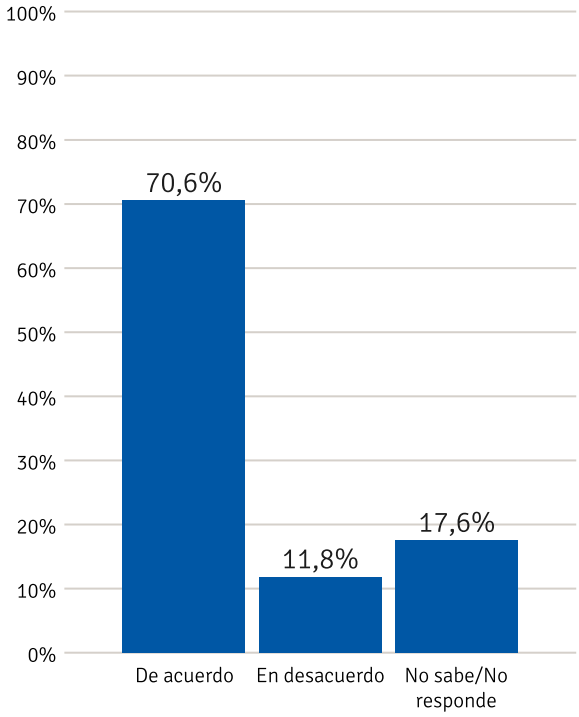
La Universidad se preocupa de generar mecanismos de articulación con el medio laboral



La Universidad tiene un fuerte vínculo con el medio externo (público, privado, social)



Los proyectos académicos cuentan con instancias en las que estudiantes se vinculan con el medio (pasantías, ferias laborales, proyectos conjuntos, entre otras)



Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional

Consejos Asesores Externos. Es un mecanismo formal y sistemático para promover y potenciar la interacción entre el mundo laboral y las carreras, permitiendo la retroalimentación del proceso formativo por parte de redes disciplinares, profesionales y sectoriales.

Desde la Dirección General de VCM, se coordina el acompañamiento a cada Consejo Asesor Externo, para la focalización y seguimiento de sus agendas de trabajo. En función de esto, se ha estandarizado el funcionamiento de los Consejos Asesores Externos, a través de instrumentos de gestión de dichas instancias.

En el área de Formación Técnica, la constitución de los Consejos Asesores Externos se incorporó como uno de los objetivos centrales del PMI ULA1501: "Consolidando la Formación Técnica en la Universidad Estatal de la Región de Los Lagos: una propuesta para mejorar el acceso, la articulación, la pertinencia con el medio socio productivo regional y el aseguramiento de la calidad".

A diciembre del 2019 se encuentran constituidos y funcionando periódicamente los Consejos Asesores Externos de catorce carreras profesionales; 8 Pedagogías, 4 del Departamento de Salud, 2 del Departamento de Ciencias Administrativas y Económicas, y las diez carreras de Formación Técnica.

Acompañamiento a Carreras en Gestión de VCM. Es un proceso que pretende contribuir a la integración de la docencia de pregrado con VCM.

Esta labor permite la clarificación conceptual sobre los alcances de la VCM, y fomenta posibles iniciativas tendientes a su desarrollo y despliegue al interior de las carreras.

Las acciones de acompañamiento se realizan desde el año 2018 y han cubierto principalmente carreras profesionales, involucrando a 129 miembros del cuerpo académico y un promedio de 16 horas de capacitación por programa. A fines del año 2019 se inició el trabajo con las carreras de Formación Técnica. El proceso de acompañamiento ha incluido también a miembros del cuerpo académico adscritos a los Centros de Investigación.

Tabla 7-9
N° de académicos acompañados en gestión de VCM, años 2018- 2019

CARRERAS	N° ACADÉMICOS
Contador Público y Auditor	4
Educación Parvularia	4
Educación Diferencial	4
Enfermería	20
Fonoaudiología	9
Ingeniería Civil en Informática	4
Ingeniería Comercial	2
Ingeniería en Alimentos	6
Kinesiología	16
Pedagogía en Lengua Castellana y Comunicaciones	7
Nutrición y Dietética	11
Pedagogía en Educación Física	8
Pedagogía en Inglés	4
Pedagogía en Matemática y Computación	4
Psicología	6
Trabajo Social	5
Centros de Investigación	15
Total	**129**

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio

Cursos de Habilitación de Competencias en Gestión de VCM. Es un mecanismo a disposición del cuerpo académico de la Universidad orientado a la adquisición de herramientas teórico-prácticas para diseñar e implementar acciones de vinculación con el medio. El requisito esencial para acceder a la certificación es la presentación del diseño de un Proyecto VCM que se gesta de manera grupal y transdisciplinaria.

Desde su implementación, a inicios del año 2018, se han realizado 6 versiones del curso dirigidas al cuerpo académico de los distintos Campus y Sedes. Actualmente, se trabaja la agenda de capacitación para la habilitación de competencias en VCM de los equipos académicos de los Centros de Investigación.

Tabla 7-10
N° de académicos/as capacitados/as por Campus/Sedes

CAMPUS/SEDES	N° ACADÉMICOS
Campus Osorno	111
Campus Puerto Montt	58
Sede Chiloé	18
Sede Santiago	2
Total	189

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio

El curso cuenta con el respaldo de la Red de Vinculación con el Medio del Consorcio de Universidades del Estado de Chile (CUECH), y la presencia de diversos relatores pertenecientes a las universidades estatales, lo que contribuye a promover la colaboración e intercambio de experiencias y aprendizaje mutuo.

Fondo VCM para la Docencia. Es un concurso abierto para todo el cuerpo académico de la institución, cuyo objetivo principal es estimular la presentación de proyectos y el desarrollo de iniciativas de innovación docente que contribuyan a resolver una problemática del entorno. Desde su creación el año 2018, ha financiado un total de 33 propuestas de organizaciones comunitarias, a distintos niveles o escalas, lo que representa un 64% respecto del total de postulaciones.[91]

El Fondo, además, promueve la interdisciplinariedad y el trabajo colaborativo y se orienta a retroalimentar la docencia mediante acciones de vinculación con entidades del entorno profesional y disciplinar, exigiendo la participación del cuerpo académico y el estudiantado. Los proyectos deben contemplar el compromiso formal de los representantes de las organizaciones comunitarias que intervienen en las actividades.

Tabla 7-11
N° de proyectos presentados por Campus/Sedes años 2018 – 2019

CAMPUS/SEDES	2018	2019	TOTAL
Chiloé	1	3	4
Osorno	9	20	29
Puerto Montt	5	12	17
Santiago	1	0	1
Total	**16**	**35**	**51**

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio

Como se puede observar, el número de proyectos postulados se incrementó significativamente entre el año 2018 y el 2019. Se reconoce como tarea futura, aumentar el número de postulación en la Sede Santiago.

El total de iniciativas ejecutadas (33), se financió con recursos propios, lo que demuestra el compromiso de la Universidad con estos proyectos.

91: Anexo Complementario 7-7: Fondo de Iniciativas de Vinculación con el Medio para la Docencia de Pregrado (año 2019).

Tabla 7-12:
Montos adjudicados por Campus/Sedes, años 2018 - 2019 (M$)

CAMPUS/SEDES	2018	2019	TOTAL
Chiloé	-	1.800	1.800
Osorno	6.737	8.602	15.339
Puerto Montt	2.180	5.360	7.540
Total	**8.917**	**15.762**	**24.679**

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio

Las iniciativas adjudicadas, representan un 64% de los 51 proyectos postulados durante los años 2018-2019.

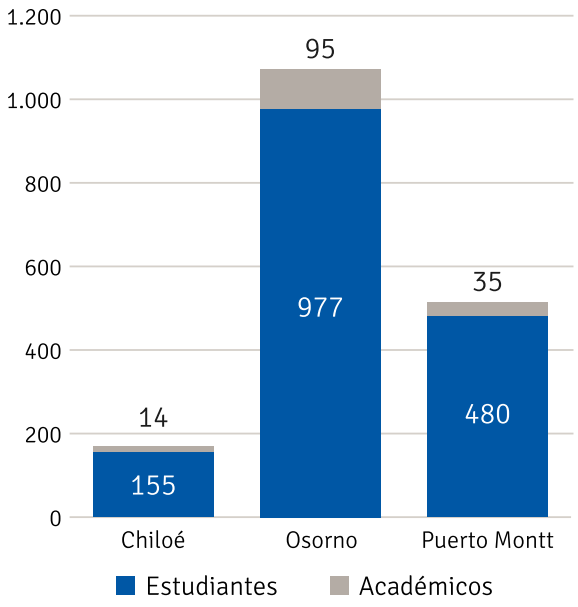
Tabla 7-13:
N° de proyectos adjudicados por Campus/Sedes, años 2018 - 2019

CAMPUS/SEDES	2018	2019	TOTAL
Chiloé	-	2	2
Osorno	9	11	20
Puerto Montt	4	7	11
Total	**13**	**20**	**33**

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio

De acuerdo con los registros disponibles a diciembre del 2019, el número de académicos/as que ha participado en estas actividades, alcanza a 144, involucrando además a un total de 1.612 estudiantes de las distintas carreras de pregrado. El siguiente gráfico identifica la distribución de académicos/as y estudiantes en términos territoriales.

Gráfico 7-9: N° de académicos/as y Nº de estudiantes por Campus y Sedes con participación en proyectos del Fondo VCM para la Docencia



Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio

De igual forma, el compromiso evidenciado por parte de las organizaciones comunitarias del territorio, constata que este mecanismo ha contribuido a potenciar la vinculación de la Universidad con su entorno. Entre los años 2018 y 2019 la Universidad se relacionó con 72 organizaciones beneficiando de esta interacción a 6583 personas. Los proyectos ejecutados en este periodo con las organizaciones responden a las necesidades y demanandas de la comunidad y reflejan el esfuerzo de la labor docente.

Tabla 7-14:
Organizaciones/beneficiarios, años 2018-2019

AÑOS	N° ORGANIZACIONES	N° BENEFICIARIOS
2018	28	2.320
2019	44	4.263
Total	72	6.583

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio

Las temáticas más recurrentes abordadas en los proyectos, responden a las necesidades y requerimientos de los habitantes de la Región de Los Lagos, destacando los asociados a "Salud y Calidad de Vida", "Necesidades Educativas Especiales", "Adultos Mayores" y "Educación", entre otros.

Tabla 7-15:
Temáticas proyectos VCM adjudicados, años 2018 – 2019

TEMÁTICAS	2018	2019	TOTAL
Adulto Mayor	2	1	3
Medio Ambiente	1	1	2
Necesidades Educativas Especiales	3	2	5
Salud y Calidad de Vida	6	8	14
Pueblos Originarios	1	1	2
Arte, Cultura y Patrimonio	-	2	2
Emprendimiento y Economía	-	2	2
Educación	-	3	3
TOTAL	13	20	33

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio



A continuación, se presentan algunas de las iniciativas desarrolladas en Osorno, Puerto Montt y Chiloé:

Nombre del Proyecto: Recepción sensorial y conductual de niños y jóvenes autistas, ante un nuevo producto alimenticio basado en arándanos	
Campus / Sede	Osorno
Equipo Responsable	Betty Ronceros, Jefa de Carrera Ingeniería en Alimentos Magaly Quintana, académica Departamento de Educación Susana Rodríguez, académica Departamento de Educación Pamela Tarabla, académica del Instituto Tecnológico Regional Estrellita Vera, estudiante del Departamento de Acuicultura y Recursos Agroalimentarios Javiera Seguel, estudiante del Departamento de Acuicultura y Recursos Agroalimentarios
Objetivo	Evaluar la recepción sensorial y conductual de niños y jóvenes con Trastorno del Espectro Autista (TEA), ante un nuevo producto alimenticio.
Descripción	El proyecto registró el comportamiento de niños con TEA frente a un alimento procesado en la Planta Piloto de Alimentos de la Universidad de Los Lagos, y evaluó los grados de correlación entre la aceptación del producto y el comportamiento de los niños. De igual forma, las familias contaron con apoyo profesional específico y personalizado, en la búsqueda a soluciones o alternativas de tipo alimentario.

Nombre del Proyecto: Vinculando socialmente a jóvenes con discapacidad intelectual en la Universidad de Los Lagos	
Campus / Sede	Osorno
Equipo Responsable	Magaly Quintana, académica Departamento de Educación Carolina Fernández, académica Departamento de Salud Luisa Elzel, académica Departamento de Ciencias de la Actividad Física Jacqueline Casas, académica Departamento de Educación Susana Rodríguez, académica Departamento de Educación
Objetivo	Implementar actividades de vinculación social y funcional desde la Universidad de Los Lagos, para jóvenes con D.I. pertenecientes a Talleres Laborales de las Escuelas Especiales Raíces, RIE, Ana Aichele y Jean Piaget de la ciudad de Osorno.
Descripción	El proyecto se orientó a socializar, concientizar e involucrar a estudiantes de la Universidad en la convivencia y atención de personas con DI, logrando su vinculación con el medio y su aporte a la RSU, e incentivando el área docente en su tarea de investigación.

Nombre del Proyecto: ULagos Mayor	
Campus / Sede	Puerto Montt
Equipo Responsable	Gabriel Cortínez, académico Departamento de Recursos Naturales y Medio Ambiente Guido Contreras, académico Departamento de Salud Verónica Henríquez, académica del Departamento de Ciencias de la Actividad Física Juan Carlos Gallardo, Profesional Campus Puerto Montt
Objetivo	Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los adultos mayores de la Delegación Fresia Cardonal Lagunitas, y fortalecer capacidades y aportes a la formación del estudiantado participante, en una lógica de bidireccionalidad con la comunidad.
Descripción	Se realizaron actividades multidisciplinarias que incidieron en la mejora de aspectos deficitarios de la población de adultos mayores del sector indicado, entre ellas: "Auditoría eléctrica de los hogares", para optimizar la eficiencia del consumo eléctrico y disminuir los costos asociados a él (Módulo abordado por la carrera de Ingeniería Ambiental); "Actividad física para grupos especiales", para generar programas de ejercicios específicos con el propósito de mejorar la movilidad y la condición física de los adultos mayores (Módulo abordado por las carreras de Kinesiología y Educación Física).

Nombre del Proyecto: El trabajo cooperativo y la práctica pedagógica en el medio acuático con niños con trastorno de espectro autista (TEA).	
Campus / Sede	Puerto Montt
Equipo Responsable	Verónica Henríquez, académica del Departamento de Ciencias de la Actividad Física Gabriela Velázquez, Profesional a cargo del Centro de Acondicionamiento Físico del Campus Puerto Montt Brenda Lara Subiabre, académica del Departamento de Ciencias de la Actividad Física
Objetivo	Favorecer el desarrollo psicomotor, cognitivo y socioafectivo de niños y jóvenes con espectro del trastorno autista, mediante actividad física en el medio acuático.
Descripción	Semanalmente en la piscina del Centro de Acondicionamiento Físico (CAF) de la Universidad de los Lagos, se trabajó con dos grupos de niños y jóvenes con trastorno del espectro autista (TEA), bajo la supervisión de 6 estudiantes en práctica y 2 profesoras especialistas, y con una atención personalizada para cubrir cada una de sus necesidades educativas especiales. Las actividades se enfocaron en trabajos sensoriales en el medio acuático, trabajos terapéuticos, ejercicios para mejorar la coordinación motora, el desarrollo cognitivo de procesos como la atención y la memoria, y el fortalecimiento de los vínculos de relación social y comunicativos.

Nombre del Proyecto: Alfabetización patrimonial como sello Institucional de la Universidad de Los Lagos.	
Campus / Sede	Chiloé
Equipo Responsable	Francisco Kroff, Jefe de Carrera TU en Informática Evelyn Hiller, Jefa de Carrera TU en Administración de Empresas Jimena Lobos, Jefa de Carrera TU en Construcción Olga Casanova, académica del Departamento de Educación Verónica Barría, Jefa de Carrera TU Educación Parvularia Víctor Saavedra, Jefe de Carrera TU Prevención de Riesgos Santiago Vargas, Jefe de Carrera TU en Electricidad y Automatización Natalia Altamirano, Jefa de Carrera Técnico Deportivo Universitario
Objetivo	Generar un programa de estudios con pertinencia patrimonial natural, cultural, material e inmaterial, para la Provincia de Chiloé.
Descripción	El proyecto propone como resultado final el desarrollo de un programa de estudios que rescate y valore el patrimonio cultural que se desarrolla en la Provincia de Chiloé, y aportar a la preservación del patrimonio.

Nombre del Proyecto: Protección Patrimonial a la arquitectura chilota	
Campus / Sede	Chiloé
Equipo Responsable	Santiago Vargas, Jefe de Carrera TU en Electricidad y Automatización Juan Pablo Molina, UDEDOC Docente Chiloé Rubén Barría, Docente Sede Chiloé Liliana Silva, Docente Sede Chiloé
Objetivo	Aplicar las competencias adquiridas de los estudiantes para el mejoramiento del sistema eléctrico, y para la elaboración de una alarma contra incendio que permita preservar los edificios históricos de Chiloé.
Descripción	La propuesta consiste en llevar a cabo mejoras en los sistemas eléctricos de las iglesias patrimoniales de la Provincia de Chiloé, y a su vez preocuparse por su mantención mediante visitas semestrales sostenidas en el tiempo. De forma paralela, se realizará un trabajo de investigación y desarrollo de un sistema de alarma contra incendios que se instalará en las iglesias y operará de forma remota, con aviso inmediato a bomberos y teléfonos asignados mediante tecnología GPRS. Los trabajos en terreno serán supervisados por los docentes de las asignaturas pertinentes mediante el uso de metodologías activas de aprendizaje, más servicio (A+S) que se implementará bajo la asesoría de la UDEDOC Chiloé.

Mecanismos de integración VCM – Investigación

En el periodo 2016 – 2019, la Universidad avanzó en la definición de Áreas Prioritarias de Investigación (APIs), con foco medular en la contribución del conocimiento científico generado a partir de las demandas y dinámicas territoriales. Al mismo tiempo, se constituyeron espacios de trabajo conjunto entre la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica, la Dirección de Investigación y la Dirección General de Vinculación con el Medio, lo cual ha facilitado la integración fluida entre estas áreas y la óptima organización del diálogo con los actores del medio externo.

A continuación se describen los principales mecanismos de integración entre VCM e Investigación:

Redes Territoriales de Investigación. Se trata de espacios institucionales, promovidos por la Dirección de Investigación, cuya finalidad es fortalecer la pertinencia del quehacer investigativo a través de un trabajo colaborativo y sistemático con la sociedad regional. Asimismo, se orientan hacia la identificación de problemas relevantes para el desarrollo del territorio y de proyectos que los aborden.

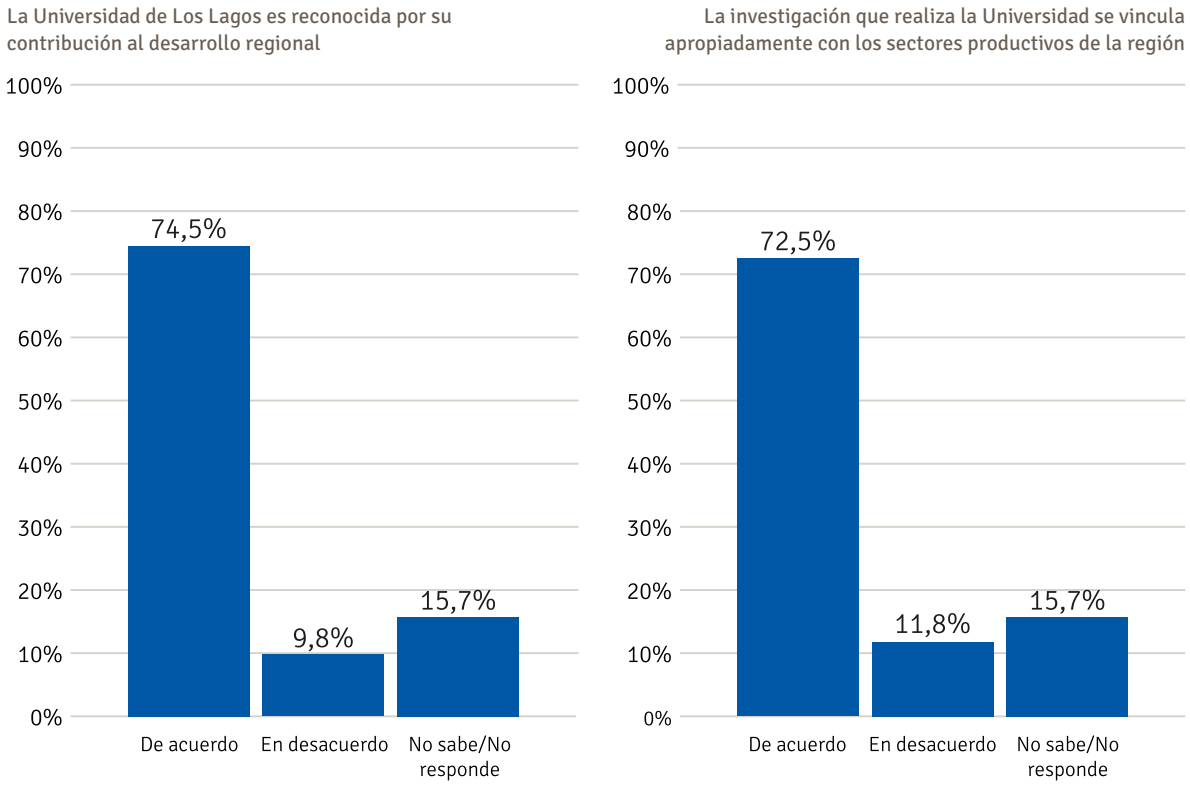
Algunas actividades que se desarrollan corresponden a encuentros entre investigadores y socios comunitarios de la sociedad regional, para identificar problemas de investigación pertinentes al territorio (workshop, talleres o desayunos tecnológicos). A partir de ellos, se diseña el proyecto de manera participativa, con la finalidad de impactar en el territorio, contribuyendo al mismo tiempo con aportes concretos para la resolución de sus problemáticas productivas, ecológicas, sociales y públicas, y fortaleciendo la regionalización al producirse la descentralización del quehacer investigativo.

La vinculación con el medio en el campo de la investigación, implica una mirada distintiva en el aporte a la región y al país. Ello significa, en la concepción institucional, producir conocimiento científico y tecnológico con sentido, pertinencia y calidad.

En este marco, la actual política de investigación ha levantado un proceso bidireccional pertinente al territorio, estrategia de interacción cuya ventaja radica en la actualización permanente de su agenda y en la transferencia tecnológica que dialoga con la red de actores sociales, económicos, públicos y privados del entorno, co-construyendo conocimiento necesario para aportar a la solución de problemáticas regionales y nacionales.

La integración entre vinculación con el medio e investigación comienza a ser percibida por la comunidad externa. Un 72,5% de los empleadores consultados en el marco de la autoevaluación institucional considera que la investigación generada en la Universidad se vincula con los sectores productivos de la región. En tanto, un 74,5% reconoce su contribución al desarrollo regional.

Gráfico 7-10
Percepción de empleadores sobre contribución de la investigación al desarrollo regional.



Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional

Modelo de Innovación y Transferencia Tecnológica. La Universidad ha desarrollado capacidades para vincularse con el sistema de innovación regional. En los últimos tres años se ha adjudicado proyectos que le permiten exhibir resultados significativos vinculados con la Región de Los Lagos.

Académicos/as de la Universidad han postulado al Fondo de Innovación y Competitividad (FIC), a través de proyectos alineados con los ejes definidos en la Estrategia de Desarrollo Regional 2010- 2020, y con la Política Regional de Innovación. Para su implementación, las temáticas se han orientado hacia las áreas de acuicultura, energías renovables no convencionales, medio ambiente y recursos naturales, emprendimiento y turismo, entre otras.

Tabla 7-16
Detalle de FIC ULagos (M$)

AÑO	NOMBRE DEL PROYECTO	UNIDAD ACADÉMICA	PRIORIDADES DEL PLAN REGIONAL (2018- 2022)	EJE ESTRATÉGICO DE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO REGIONAL	TOTAL
2016	Transferencia e Innovación en Turismo en la Cuenca del Lago Ranco.	Departamento Gobierno y Empresa	EDR 1.3	Competitividad Regional	69.804
2017	Eficiencia energética y ahorro de combustible para aumentar la competitividad y disminuir la huella de carbono de la flota pesquera artesanal de la Región de Los Lagos, mediante la aplicación de técnicas avanzadas de modelamiento computacional.	Departamento Gobierno y Empresa	EDR 1.5	Sustentabilidad Regional	100.000
	Optimización de procesos y estrategia de comercialización del piure deshidratado para el mercado gourmet en Chile.	Departamento Acuicultura y Recursos Agroalimentarios	EDR 1.3	Competitividad Regional	81.700
	Transferencia desarrollo de APP Móvil en PYMES Regionales.	Departamento Gobierno y Empresa	EDR 1.3	Competitividad Regional	70.975
2018	Transferencia comercialización de productos ovinos procesados.	Departamento Ciencias Administrativas y Económicas	EDR 1.3	Competitividad Regional	84.000
Total					**406.479**

Fuente: Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica

Otro aporte significativo para el territorio corresponde a las propuestas concursables FONDEF, cuyo propósito es contribuir al aumento de la competitividad de la economía nacional y al mejoramiento de la calidad de vida de la región. Asimismo, estos fondos promueven la vinculación entre instituciones educativas, empresas y otras entidades, en función de concretar proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico de interés para el sector público y productivo.

Entre los años 2016 y 2019 la Universidad, a través de sus Departamentos y Centros de Investigación, se adjudicó un total de 16 iniciativas, por un total de $3.189 millones.

Los proyectos se focalizaron en las áreas de acuicultura, pesca, ecología marina, arquitectura y ciencias sociales.

Tabla 7-17
Montos adjudicados proyectos FONDEF ULagos, periodo 2016 – 2019 (M$)

UNIDAD ACADÉMICA/CENTRO	2016	2017	2018	2019	TOTAL
CEDER			312.689		312.689
Centro i-mar				261.884	261.884
Departamento de Acuicultura y Recursos Agroalimentarios	527.609	476.446	179.309		1.183.364
Departamento de Arquitectura	224.787				224.787
Departamento de Ciencias Biológicas y Biodiversidad			364.598		364.598
Departamento de Ciencias Sociales	460.288	284.327			744.615
Departamento de Salud		97.853			97.853
Total	**1.212.684**	**858.626**	**856.596**	**261.884**	**3.189.790**

Fuente: Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica

El desarrollo de estas iniciativas en la Región de Los Lagos constituye un mecanismo para la divulgación y valoración de la ciencia y la tecnología entre estudiantes y público general. En esta línea, la Universidad cuenta con una red de trabajo colaborativo, integrada por ONG´s, universidades, centros de investigación, empresas privadas y organismos públicos.

Con la adjudicación de estos fondos, la Universidad impacta al sistema de innovación regional. A ello se suma la obtención de recursos, que en el periodo 2016-2019, fue del orden de $4.411 millones, permitiendo ejecutar 41 proyectos entre los que destacan FIC, CORFO, FONDEF, FOSIS y Proyectos de Ciencia Aplicada.

Tabla 7-18
Recursos adjudicados en proyectos concursables de innovación (M$)

FUENTE FINANCIAMIENTO	MONTO $	N° PROYECTOS
CORFO	735.823	7
FIC Los Lagos	181.700	2
FIC LOS RÍOS	224.779	3
FONDEF	3.063.937	12
FONDEF FONIS	97.853	1
FONDEF VIU	28.000	3
FOSIS	30.000	1
PROYECTO DE CIENCIA APLICADA	49.313	12
Total	**4.411.406**	**41**

Fuente:Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica

Plataforma de Innovación y Servicios ULagos. La Universidad ha impulsado, como uno de los ejes de su política, el diálogo entre su quehacer académico y el entorno social en que se inserta. Es así como nace una iniciativa enfocada en el desarrollo de la innovación, los servicios tecnológicos y el emprendimiento. Se trata de la Plataforma de Innovación y Servicios ULagos, dirigida a reducir las brechas de competitividad presentes en la Región de Los Lagos.

Este proyecto pretende intervenir en dos factores críticos: la escasa articulación entre las empresas de la región y las instituciones que promueven la investigación y la trasferencia tecnológica (en especial la limitada capacidad de absorción tecnológica); y la falta de apoyo al emprendimiento. Para ello, la Universidad impulsó un proyecto financiado con recursos del MINEDUC, que fortalece su capacidad técnica especializada de análisis, a través de centros y laboratorios que prestan servicios demandados por instituciones del entorno socioproductivo.

Como resultado de este proyecto, se ampliará la capacidad tecnológica de unidades especializadas de la Universidad. Una mayor descripción se encuentra en el Capítulo de Investigación de este informe de autoevaluación.

La considerable capacidad tecnológica y de servicios instalada en la región, permitirá una mayor asociatividad para la cooperación y el emprendimiento, que se traducirá en contratos entre empresas del sector socioproductivo regional y la Universidad. De este modo, se cumplirá el propósito de generar investigación y desarrollo tecnológico conjunto que optimice la eficiencia productiva y las adaptaciones en esta área.



Espacio multiuso de co-work para académicos, estudiantes y emprendedores

Este proyecto se propone también mejorar la cultura y oportunidades de emprendimiento del estudiantado y egresados. En función de ello, se creará una Red de Emprendedores ULagos que incorpore experiencias exitosas de emprendimiento en las actividades formativas de la Universidad. Se espera que con esta línea de trabajo y la construcción de la Red de Emprendedores ULagos, se incremente el número de postulaciones de estudiantes a iniciativas de emprendimiento de la Universidad.

A partir de la aplicación de todas estas herramientas en las áreas de la investigación y docencia, y las que se proyectan para su fortalecimiento, la Universidad entrega una oferta de valor en innovación, transferencia tecnológica, servicios y emprendimiento, con un fuerte componente territorial. Con este valioso impacto sobre el entramado socioproductivo de la región y sobre sus investigadores y estudiantes, la institución pretende transformarse en un referente a nivel, y sumar sus aportes al país en el contexto de la economía del conocimiento, potenciando su rol como agente constructor de conocimiento con pertinencia social.

La Universidad y su contribución al medio regional en el contexto de la pandemia COVID-19.

La capacidad de la Universidad para responder rápida y pertinentemente a las necesidades de su entorno se ha evidenciado con fuerza este año debido al impacto de la pandemia del COVID19. Junto con enfocarse en el resguardo de la salud y bienestar socioemocional de estudiantes y trabajadores, fue una materia de atención inmediata la resolución de las diversas problemáticas asociadas a la crisis, que la comunidad regional experimentó en los ámbitos sanitario, educativo y social.

La respuesta institucional ha cubierto desde el primer momento, todos los ámbitos mencionados anteriormente, con acciones de distinta índole:

Entrega de equipamiento al Laboratorio Central del Hospital Base de Osorno. La Universidad ha contribuido con equipos y tecnologías, tales como termociclador, centrífuga refrigerada, block termorregulado (cámara de secado), agitadores de mesón, y

cabina de flujo laminar, entre otros, al Laboratorio Central del Hospital San José de Osorno. Ello permitió mejorar el tiempo de respuesta de los exámenes RT-PCR aplicados, incrementando al doble la capacidad de procesamiento en 24 hrs. Estos equipamientos forman parte del Centro i-mar y del Laboratorio de Microbiología Ambiental y Extremófilos de la institución.

Producción y distribución gratuita de protectores faciales. Como parte de la Red de Universidades e instituciones pertenecientes a FABTEC COVID-19, la Universidad distribuyó protectores a diversos Centros de Salud Regional de la Red Asistencial, así como a centros de atención para personas vulnerables, hogares de adultos mayores, cuerpo de bomberos, entre otras.

La producción se centralizó en el Campus Puerto Montt, en el Laboratorio de Integración Tecnológica a cargo de las carreras del área de Ingeniería, y dispuso de impresoras 3D, profesores, encargado de laboratorios y estudiantes, lo que permitió producir una cantidad superior a las 1.000 unidades.

Asimismo, una comisión institucional gestionó las solicitudes y de acuerdo a la producción, se planificó la distribución, utilizando un primer criterio de tipo sanitario, es decir, beneficiando en primera instancia a las comunas más afectadas por la pandemia, pero también teniendo presente el factor territorial.

En esta misma línea, la Universidad levantó una campaña entre sus socios estratégicos para recibir aportes en dinero, materiales o impresoras, recursos que posibilitaron el desarrollo de esta iniciativa. Entre ellos destacan personas naturales, organismos públicos y privados, y las empresas Rotary Club de Osorno, SalmónChile, Corporación Consorcio Lechero, Agrollanquihue, Rotary Melipulli de Puerto Montt, Cecinas Llanquihue, entre otras entidades.[92]







92: Ver "ULagos concreta primera entrega de pantallas protectoras faciales", en: https://www.youtube.com/watch?v=5cfyE0oi4Fw . Ver: "Cuarentena en Osorno" – Mensaje institucional: https://www.youtube.com/watch?v=BkK-W7yyRWg. Ver también "COVID19: 11 Tips ¿Qué hacer?" en https://www.youtube.com/watch?v=62EYXe9ZSLM

Cápsulas informativas con datos e indicadores claves para la población. Durante la crisis, se han difundido a través de redes sociales y otros dispositivos institucionales, una serie de informativos que promueven la prevención y educación de la población en la materia. El contenido de estos informes da a conocer la opinión de expertos en el ámbito de salud y una serie de índices de interés; número de contagiados, porcentaje de ocupación de camas críticas, números de posibles pacientes sin diagnóstico, entre otros. El equipo académico del Departamento de Salud desempeñó un rol importante en esta iniciativa.

Formación de Red de Ayuda Solidaria de Alimentación. Esta iniciativa se enmarca en el principio de colaboración con agricultores de la zona pertenecientes a Cooperativas del Sur, entre otros, que entregan gratuitamente insumos a la Planta Piloto Procesadora de Alimentos de la Universidad de Los Lagos, para la elaboración de diversos productos alimenticios que se distribuyen entre los grupos vulnerables de la región. Esta actividad se realizó bajo la supervisión de docentes y estudiantes de la carrera de Ingeniería en Alimentos, y en alianza con la SEREMI de Desarrollo Social y Familia para su correcta distribución.

Creación del Programa "Escuchar y hablar te ayuda". Esta iniciativa desarrollada por el Departamento de Ciencias Sociales, a través de la carrera de Psicología, consistió en atender llamados bajo estrictos protocolos de confidencialidad, con el objetivo de orientar a las personas que lo requerían. Esta línea de trabajo estaba destinada a la comunidad en general. Se establecieron 4 ejes de vinculación directa: a) comunidad universitaria en alianza con profesionales del SEMDA (Servicio Médico y Dental) para la continuidad de los procesos de atención psicológica; b) abordaje con los equipos de la Red de Salud, que se encontraban en la primera línea de trabajo y en contacto permanente con la atención de pacientes; c) adultos mayores pertenecientes al Programa Vínculos; y d) padres y madres con hijos en edad escolar pertenecientes a los Programas Chile Crece Contigo y Abriendo Caminos, esto último en alianza con la SEREMI de Desarrollo Social y Familia.

Todas estas iniciativas demuestran el compromiso y voluntad institucional de contribuir al territorio en el que se sitúa, cumpliendo con la misión y función propia de una Universidad Pública, que hace de la responsabilidad social uno de los pilares de su gestión institucional.

Dado que la vinculación con el medio es un área de desarrollo estratégico que posibilita una interacción periódica con actores del entorno, el propiciar procesos de colaboración fue una tarea desarrollada con celeridad, y para su concreción, la Universidad puso a disposición sus equipos de trabajo y capacidades académicas y tecnológicas, lo que ha sido ampliamente valorado por la comunidad universitaria y regional.



Mecanismos de integración VCM - Extensión

La extensión es la forma que tradicionalmente ha tenido la Universidad para difundir y divulgar los resultados del proceso académico, por medio de seminarios, cursos, talleres, conferencias, actividades artístico-culturales y deportivas, entre otros. La Ley 21.094 establece como mandato para las universidades estatales promover el acceso al conocimiento que se genera al interior de las mismas, con el objeto de contribuir al desarrollo social, económico, deportivo, artístico, tecnológico, científico y cultural del país.

Dado el contexto anteriormente descrito, la institución pone a disposición su experiencia y unidades académicas, para abordar algunos temas de interés del medio externo, ya sea de carácter político, social, cultural, deportivo y/o académico. A continuación se presentan los principales mecanismos de integración de VCM con la Extensión.

Consejo de Arte y Cultura. Es una instancia integrada por representantes del sector público y privado de las Provincias de Osorno, Llanquihue y Chiloé, constituida para generar propuestas de perfeccionamiento, investigación, creación y difusión de obras artísticas. Este Consejo se propone propiciar una cultura de respeto y conservación del patrimonio.

Extensión académica, artística y cultural. El desarrollo de la extensión académica, artística y cultural forma parte de la tradición histórica de la Universidad de Los Lagos. A través de los Departamentos Académicos y Carreras se generan actividades abiertas a la comunidad en sus distintos Campus y Sedes. Encuentros en torno a las ciencias, la música, la pintura, el teatro, el cine, la literatura o las ciencias sociales, forman parte de la agenda institucional.

En el periodo 2016 – 2019 las actividades realizadas evidencian la constancia de esta tarea universitaria:

Semana de la Educación Artística. Desde el año 2017 la Universidad de Los Lagos se sumó a esta iniciativa, que busca relevar el rol del arte y la cultura en la formación de niños y jóvenes.

Premio Regional de Artes y Cultura Víctor Jara. Es un reconocimiento otorgado en conjunto con la Fundación Víctor Jara a artistas y creadores regionales. El año 2019 se otorgó por 3ra vez.

Seminarios y encuentro periódicos. Uno de ellos es el de Poéticas Pedagógicas Contemporáneas. Este evento consiste en un ciclo de conversatorios en torno al territorio, el arte y el pensamiento contemporáneo que busca reflexionar en torno a la puesta en valor que posee el arte, la producción artística y la educación estética en el territorio sur-austral. El año 2019 se realizó la 5ta versión.

Asimismo, se realizan seminarios académicos abiertos a la comunidad en todas las áreas de formación e investigación de la Universidad. Ejemplos de ello constituyen la Escuela de Pedagogía que ha impulsado actividades reflexivas en el marco de la Red de Profesores ULAGOS, y el Congreso Internacional de Formación Inicial Docente o el Departamento de Educación que convoca cada año al Congreso Nacional e Internacional de Investigación en Educación (INVEDUC).

Conciertos y presentaciones artísticas. Un ejemplo fue la conmemoración del aniversario N°25 de la Universidad de Los Lagos, instancia que contó con la participación del grupo Inti-illimani, en una actividad gratuita abierta a todo público en los Campus Puerto Montt y Osorno. Junto al grupo, se presentó la Orquesta Juvenil ULagos, integrada por 36 niños y jóvenes de distintas comunas de la Provincia de Osorno.

En el marco de la Red de Arte y Cultura del Consorcio de Universidades del Estado de Chile, se realizan diversas actividades cuya



finalidad es generar una alianza estratégica para el trabajo colaborativo entre las instituciones que implique, en primer lugar, la armonización de agendas, el intercambio de programas de extensión y artistas, capacidad de incidencia en la política pública del sector y el uso de un lenguaje común. Luego, la Red se propone avanzar en una nueva lógica que comprenda la cultura, el arte y el patrimonio, desde su pluralidad y variadas cosmovisiones, conforme a la diversidad del país y a sus dimensiones geoculturales. Este trabajo tuvo una impronta teórica que impactó a las disciplinas desde una perspectiva académica y no administrativa, como siempre había sido tratado el tema cultural en la vida universitaria.

Una carrera que cumple un rol muy activo en la vinculación entre la Universidad y el entorno es **Pedagogía en Artes,** emplazada en el Campus Puerto Montt. Su cuerpo académico participa en espacios de desarrollo para las artes a nivel regional, entre los que destacan la Mesa de Educación Artística, la oferta de Talleres del "Programa de Arte en la Educación", la Bienal de Patrimonio, Arte y Cultura. Además, gracias al vínculo generado con la Corporación Cultural de Puerto Montt, se han generado conversatorios respecto a las distintas problemáticas actuales del arte contemporáneo y su vínculo con el quehacer educativo. Otras iniciativas impulsadas por este programa son el Coro de Estudiantes, la Camerata, la Big Band, el Ballet Folklórico y el Taller Vial de Grabado.

Academia de Arte y Cultura. Otra estructura institucional que juega un rol relevante en la extensión universitaria es la Academia de Arte y Cultura. Esta Unidad posee una agenda artística de alto nivel para las comunidades locales y regionales de la región materializada en Encuentros y Festivales de Orquestas, Música, Teatro, Coro, Danza y Cine. Fomenta además la introducción en lenguajes artísticos de niños y jóvenes, a través de proyectos de mediación y formación de audiencias. En este eje se consideran las siguientes líneas de acción: Clínicas artísticas en establecimientos educacionales, Talleres infantiles (Coro, Ballet), Jornadas de Mediación (cine, ballet, ópera).

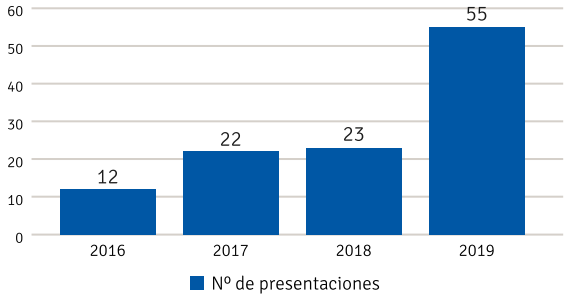
La Academia también busca reconocer y relevar nuestro patrimonio cultural y a los pue-

blos originarios de la Región de Los Lagos, así como propiciar la vinculación con otras instituciones, a través de proyectos que promuevan el conocimiento y valoración de dicho acervo.

Entre los años 2016 al 2019, la Academia ha desarrollado 112 eventos artístico - culturales, con un promedio de asistencia anual cercano a los 10.785 espectadores. Entre los más relevantes están: los Conciertos de la Orquesta Juvenil, el Coro de Cámara, la Tuna Universitaria, el Ballet Folklórico entre otros. Estas actividades contemplan la participación de estudiantes y funcionarios de la Universidad, además de estudiantes de escuelas y liceos municipales de la región.

Como se aprecia en el Gráfico, la cantidad de presentaciones de los distintos elencos ha aumentado significativamente en el periodo 2016-2019, lo que evidencia la voluntad institucional por contribuir al desarrollo del capital cultural de la Universidad y su entorno inmediato.

Gráfico 7-11
Número de presentaciones de elencos, periodo2016 - 2019

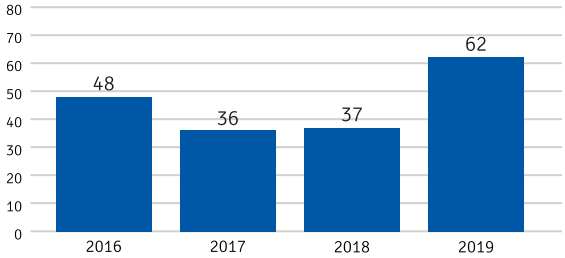


Fuente: Academia de Arte y Cultura



En cuanto a los talleres, se observa que la participación se ha incrementado durante el año 2019. Los talleres más relevantes son Teatro, Pintura y Fotografía.

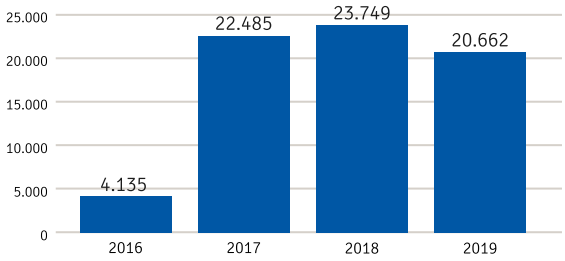
Gráfico 7-12
Nº de participantes en talleres, periodo 2016 - 2019



Fuente: Academia de Arte y Cultura

La Academia postula a fondos concursables que complementan el aporte institucional. Las principales fuentes de financiamiento externa son el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio, Municipalidades, JUNAEB y Gobierno Regional. Los montos adjudicados por esta vía se incrementaron significativamente a partir del año 2017.

Gráfico 7-13
Recursos adjudicados por la Academia de Arte y Cultura, periodo 2016 - 2019 (M$)



Fuente: Academia de Arte y Cultura

Asimismo, desde el año 2017 se lleva a cabo el Cine Club de la Universidad de Los Lagos, instancia creada para compartir el gusto por el Séptimo Arte, conocer nuevas tendencias audiovisuales y debatir en torno a las propuestas temáticas y artísticas de realizadores chilenos y extranjeros.

La Academia se ha destacado por ampliar la oferta artística y cultural para los estudiantes de la Universidad, y por ser una ventana para el cine arte o cine de autor y trabajar en la formación de audiencias con establecimientos educacionales de la Región de Los Lagos. Se concibe como una comunidad compuesta por el estudiantado, el personal administrativo y el cuerpo académico, que busca promover obras cinematográficas de valor patrimonial, artístico, pedagógico, multicultural e inclusivo, así como el fomento del espíritu crítico y el debate fundamentado. En este contexto, el Cine Club ha iniciado un proceso de trabajo con algunas carreras pedagógicas y el Programa de Formación en Ciudadanía, transformando el cine en una herramienta para el aprendizaje de ciertos contenidos o temas transversales.

Al alero de la Academia se promueve también el respeto a los Derechos Humanos y a la Memoria Histórica. Las líneas de acción para conseguir este objetivo son, por una parte, la incorporación de contenidos alusivos a los DDHH en talleres, elencos, mediaciones y formación de audiencias y, por otro lado, la vinculación con instituciones que a través de proyectos promuevan el conocimiento y valoración de estos principios.

Una de las actividades desarrolladas en el ámbito de Derechos Humanos fue el Encuentro Internacional de Muralismo y Derechos Humanos los años 2017 y 2018 en Osorno, que contó con la presencia de 180 artistas y la organización de charlas, conversatorios y creación de murales y mosaicos en la Universidad.

Por otra parte, como se ha señalado, desde el año 2017 se lleva a cabo la entrega del Premio Regional de Artes Víctor Jara, en memoria del cantautor, actividad que tiene por objetivo relevar la figura de este artista vinculado al territorio y a las prácticas culturales constitutivas del patrimonio regional inmaterial.

Como se puede observar, la extensión académica y artística, se despliega para contribuir a la democratización de la actividad cultural, la promoción de los derechos culturales y la descentralización en este ámbito.

La Universidad, por su carácter estatal y desde su fundación, provee bienes culturales públicos e impone su acervo y tradición al relevar a las letras, las humanidades y a las artes, en los estudios superiores de la región.

El Deporte como espacio de integración con la comunidad regional. La Universidad cuenta con un Programa de Deportes que tiene por objetivo estimular su práctica en el estudiantado, a través de distintas ramas, entre las que destacan el atletismo, básquetbol, fútbol y vóleibol.

Estos deportes también permiten la participación en torneos universitarios, ligas y competencias federadas. Para ello se conforman equipos seleccionados y habilitados para competir a nivel local, nacional e internacional.

Entre los años 2016 y 2019, se realizó un total de 113 eventos deportivos, en alianza con diferentes organizaciones de la región.

La Universidad considera al deporte como un poderoso canal de vinculación con el medio que permite desarrollar un sentido de pertenencia de la comunidad externa con la institución. Ejemplo de ello son las actividades que cada año organiza la Rama de Fútbol con habitantes de su entorno. Asimismo, el año 2018 se realizaron talleres gratuitos para jóvenes de la Residencia Familiar "Los Tilos", mientras que durante el 2017 se organizó un Campeonato con el Centro Penitenciario de Osorno.

En el Campus Puerto Montt destaca el Centro de Acondicionamiento Físico (CAF), que pone a disposición de adultos mayores, niños y discapacitados sus instalaciones, entre las que destaca la piscina temperada, única en la provincia.

Tabla 7-19:
Público asistente a actividades deportivas por Campus/Sedes, período 2016 – 2019

CAMPUS/ACTIVIDADES	EVENTOS	N° ASISTENTES (ESTIMADO)
Osorno	**59**	**6.730**
Campeonato Rugby	4	320
Corrida CESFAM Pampa Alegre	4	600
Corrida Hospital Puerto Octay	2	400
Corrida Colegio San Pablo	2	300
Corrida Colegios Osorno	4	1.000
Corrida nocturna Flúor IMO	2	1.000
IND talleres recreativos Colegios "Crecer en Movimiento"	4	2.000
Muestra Gimnasia Blas Pascal	1	150
Rutas activas: 5 talleres	2	300
Taller jubilados	2	80
Zumba para comunidad	32	580
Puerto Montt	**54**	**2.580**
Campeonato balonmano Sub 14	18	960
Día Mundial de la Actividad Física	4	320
Escuela abierta de vóleibol	27	1.080
Nacional de Bulder (escalada)	3	170
Vuelta a la Isla Tenglo	2	50
Total	**113**	**9.310**

Fuente: Programa de Deportes

De este modo, el Programa de Deportes lleva a cabo diversas actividades orientadas a la comunidad y también fomenta redes de apoyo y actividades con municipalidades, hospitales, clubes deportivos y establecimientos educacionales de la región.

Fondo Talento Joven. Se trata de un mecanismo orientado a generar líneas de apoyo al emprendimiento estudiantil, promoviendo que los jóvenes establezcan nexos con actores claves del territorio y desarrollen acciones estratégicas de cooperación.

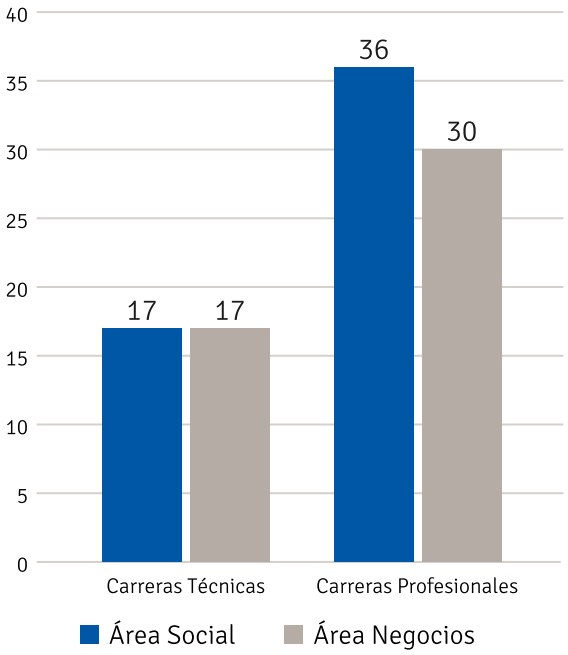
Los recursos destinados a esta actividad, para los años 2018 y 2019, y su desagregado por Campus y Sede se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 7-20:
Montos por Campus y Sedes (M$)

Campus	2018	2019	Total
Chiloé	2.000	2.000	4.000
Osorno	6.225	5.512	11.738
Puerto Montt	1.000	2.870	3.870
Total	**9.225**	**10.382**	**19.608**

Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio

Gráfico 7-14
Nº de estudiantes participantes por línea de emprendimiento en Fondo Talento Joven, años 2018 y 2019





Fuente: Dirección General de Vinculación con el Medio

Conclusiones y Acciones de Mejoramiento

El Área de Vinculación con el Medio se encuentra consolidada al interior de la Universidad de Los Lagos. A lo largo de la última década, se ha avanzado en procesos de institucionalización, lo que ha sido posible gracias a la decisión de fortalecer la función y su desarrollo en los procesos universitarios.

Es evidente que la vinculación con el medio se ha integrado progresivamente con la docencia, investigación y extensión, constituyendo hoy un ámbito de acción transversal de la institución para relacionarse con su entorno. Esta capacidad se expresa en todos los niveles jerárquicos de la Universidad, las áreas de gestión y los niveles formativos.

En este capítulo se presentaron resultados concretos de mecanismos de integración, desplegados en coherencia con los lineamientos del área y sus ámbitos de concreción, a través de la construcción de relaciones de carácter bidireccional con el territorio, favoreciendo la co-construcción con agentes externos y propiciando acciones pertinentes de mutuo beneficio entre las partes. Hay por tanto mayor consistencia en la implementación de la política y el contexto normativo interno y externo.

Se constata también que existe mayor focalización en el despliegue de la vinculación con el medio, dada por la definición de un esquema de relacionamiento que simplifica las relaciones con los distintos agentes del entorno, y por consiguiente la hace más comprensible para quienes desarrollan actividades en este ámbito.

Se avanzó en los últimos cuatro años, también, en procesos de medición a partir de herramientas diseñadas desde la Universidad de Los Lagos. Ejemplo de ello, es la primera fase del sistema de registro de la Plataforma VCM Mide.

Sin duda queda pendiente la consolidación de esta herramienta, pero es indudable que ya aporta información valiosa para la gestión del área.

La Universidad dispone de recursos suficientes para el despliegue de la función. Además, ha sido capaz de captar recursos externos para el desarrollo de sus acciones. La estructura de gestión del área, así como la dotación de profesionales que la conforman se ha fortalecido, favoreciendo su quehacer. La Dirección General de Vinculación con el Medio cuenta hoy con un equipo especializado en la materia, lo que posibilita el logro de mejores resultados.

En el ciclo autoevaluativo del que se da cuenta en este informe, correspondiente al periodo 2016 – 2019, se observan avances importantes que subsanan las debilidades observadas en el proceso de acreditación anterior. Aquí quisiéramos destacar dos de ellos, dada su relevancia estratégica.

Primero, la actualización de su política que da cuenta de un proceso de reflexión sistemático y permanente sobre el quehacer institucional en el área, alentado por la dinámica interna y los desafíos de un nuevo plan estratégico institucional, así como los cambios normativos del sistema de educación superior, en especial lo mandatado por la Ley de Universidades del Estado.

Si bien esta revisión no implicó un giro estructural, dado la vigencia de sus orientaciones centrales, la Universidad resolvió fortalecer el área encargada del desarrollo artístico, creando una Sub-Dirección de Arte, Cultura y Patrimonio.

En segundo lugar, se han incrementado los recursos para el desarrollo de iniciativas de vinculación con el medio, lo que ha posibilitado generar fondos para apoyar iniciativas de carreras, académicos y estudiantes. Estos recursos son parte del presupuesto regular institucional, lo que garantiza que los distintos programas se sostengan en el tiempo.

Al mismo tiempo, es importante identificar áreas en las cuales es necesario seguir mejorando. Una de ellas es el ámbito de las relaciones internacionales. En la concepción institucional, el medio internacional configura una de las escalas de relacionamiento entre la Universidad y el entorno. Se torna imperativo avanzar en procesos de mayor integración de esta área con otras funciones institucionales.

Hasta ahora las iniciativas si bien resultan valiosas, dado el tamaño y juventud de la Universidad, son acotadas. La Universidad se propone avanzar hacia una concepción más integral de la internacionalización, que impacte de manera significativa al currículum y a los procesos formativos.

Por otro lado, la tarea de continuar con la integración de las políticas y mecanismos asociada a la función de VCM, particularmente entre estudiantes, constituye un desafío permanente, así como también difundir las buenas prácticas de algunas carreras, las actividades realizadas y las instancias disponibles para desarrollarlas.

En esa línea se inscribe el esfuerzo por avanzar en una segunda fase de instalación de la plataforma VCM Mide, que implica aumentar la base de actividades registradas, y realizar procesos de evaluación más integrados en torno al tipo de vinculación establecida. Esta es otra de las tareas que se avizora para los años próximos.

Por último, otro desafío a afrontar es la instalación de la Sub-Dirección de Arte, Cultura y Patrimonio. Esta unidad, debe dar continuidad al trabajo que históricamente han desarrollado los Departamentos Académicos, la carrera de Pedagogía en Artes, la Academia de Arte y Cultura (que permanece bajo su alero), y al mismo tiempo integrar una agenda de extensión artística, cultural y patrimonial que abarque todos los campus y sedes de la Universidad.

El horizonte es contribuir al desarrollo cultural de la región y transformar a la Universidad en un referente en esta materia, para los exponentes de actividades creativas y la comunidad en su conjunto.

La Síntesis Evaluativa del Área de Vinculación con el Medio se presenta en el siguiente esquema:

FORTALEZAS

La Universidad de Los Lagos cuenta con una Política de Vinculación con el Medio claramente formulada, y que orienta la relación con su entorno significante. La misma responde adecuadamente a los lineamientos de política pública exigibles para las universidades estatales.

Se observan avances y mecanismos claramente definidos para la integración de la vinculación con el medio con otras funciones institucionales como la docencia de pregrado, la investigación y la extensión.

La Universidad dispone de una estructura organizacional adecuada y destina recursos suficientes para el desarrollo de proyectos, programas y actividades de vinculación con el medio.

Existe una serie de dispositivos comunicacionales que promueven la vinculación y el posicionamiento de la Universidad en la comunidad regional

Se ha fortalecido los mecanismos e instrumentos para la gestión del área de vinculación con el medio.

La Universidad desarrolla una política de redes y alianzas estratégicas y colaborativas con actores relevantes de su entorno significante.

DEBILIDADES

Se observa la necesidad de avanzar en la cobertura de uso de la Plataforma VCM Mide, como herramienta de registro y evaluación de las actividades realizadas por las unidades académicas.

En línea con los desafíos de desarrollo institucional, la Universidad se propone actualizar la Política de Relaciones Internacionales, adoptando nuevas estrategias de internacionalización.

La agenda de actividades de extensión artística y cultural requiere un mayor grado de integración entre Campus y Sedes.

Si bien se ha avanzado en el conocimiento de la política y de los mecanismos institucionales para la Vinculación con el Medio, subsiste la necesidad de fortalecer las instancias de socialización dirigidos al estudiantado.



capítulo

8

INVESTIGACIÓN

capítulo 8

INVESTIGACIÓN

Presentación del Área Investigación

Tras la acreditación institucional del año 2016, la Universidad de Los Lagos se propuso dinamizar una serie de procesos que posibilitaran presentar el Área de Investigación como uno de los componentes sometidos a evaluación en el año 2020.

Lo anterior se funda en la convicción de que la Universidad ha tenido un sostenido crecimiento y desarrollo en este ámbito, lo cual se expresa en una serie de avances de las cuales se da cuenta en el presente capítulo: mejores indicadores de productividad científica; iniciativas de investigación bien definidas y alineadas con el proyecto institucional; estructuras de gestión que dotan de soporte y conducción al quehacer investigativo; incremento de las capacidades institucionales (masa crítica y recursos materiales y financieros) para favorecer la generación de conocimientos; el potenciamiento de la investigación con la docencia de postgrado; entre otros aspectos.

En la evaluación de esta área, se puede evidenciar con nitidez el tránsito experimentado por la institución, desde una Universidad centrada en la docencia hacia un quehacer de mayor complejidad. Ello ha sido posible gracias a la instauración de orientaciones político – estratégicas claramente establecidas y de la promoción de mecanismos de aseguramiento de la calidad que han fortalecido el desarrollo de la investigación en la Universidad de Los Lagos.

El objetivo de este capítulo es presentar y analizar las políticas, estructura de gestión, mecanismos de fomento, recursos y resultados institucionales en el ámbito de la investigación.

En primer lugar, se presentan las **Políticas y Propósitos del Área de Investigación**. En esta sección se da cuenta de la trayectoria institucional en este campo, se describen los aspectos centrales de la actualización de la Política de Investigación y se presentan las Áreas Prioritarias de Investigación (APIs). Es importante relevar acá, el desarrollo que ha tenido la actividad investigativa durante la última década al interior de la Universidad.

Luego, se describe la **Estructura Organizacional** del Área. Se presenta el rol de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado y la articulación entre las Direcciones que la

conforman. Al mismo tiempo se da cuenta de la interacción entre dicha Vicerrectoría y la labor que desarrollan los Departamentos Académicos y Centros de Investigación.

En tercer lugar se presentan los **Mecanismos e Instrumentos para el Desarrollo de la Investigación**, los cuales se despliegan en tres niveles: fomento a la productividad científica; apoyo al fortalecimiento de áreas de investigación y creación; e instrumentos orientados a la articulación de la investigación con la docencia de pregrado y postgrado.

Posteriormente se da cuenta de los **Recursos Institucionales** dispuestos para el desarrollo de las funciones investigativas. Aquí se observa un incremento sostenido de los aportes financieros destinados por la Universidad para la contratación de académicos y académicas con perfil de investigadores, la inversión en equipamiento científico y tecnológico y la provisión de fondos para fomentar la generación de proyectos en el área.

En la sección **Resultados del Área de Investigación** se exhiben los indicadores institucionales que evidencian el desarrollo de las capacidades investigativas de la Universidad. Junto con ello, se presenta un análisis comparado con otras instituciones, poniendo foco en aquéllas que se encuentran acreditadas por cuatro años, incluyendo el área de Investigación. Los cuadros comparativos contienen información hasta el año 2018 y han sido extraídos de las bases de SciVal SCImago de marzo 2020.

El apartado **Vinculación de la Investigación con Pregrado y Postgrado**, detalla los mecanismos que posibilitan tal integración: el rol de los claustros de programas de postgrado, el apoyo a las tesis de estudiantes, el semillero de investigación, entre otros.

La sección **Investigación y su vinculación regional** exhibe la relación sinérgica entre la generación de conocimiento y su interacción con los circuitos territoriales con los cuales la Universidad interactúa. Aquí se retoma el rol de las APIs como mecanismo que permite desarrollar procesos de contribución al desarrollo regional, a través de la investigación.

El Capítulo cierra con las Conclusiones y acciones de mejoramiento, a partir de las cuales emana el Plan de Mejoramiento Institucional.

Propósitos y Políticas del Área de Investigación

Desde sus orígenes, la Universidad de Los Lagos desarrolla una vocación hacia la investigación. Situada desde su condición de Universidad regional, sostuvo como parte integrante de su misión, la generación de nuevos conocimientos. Cabe reconocer, sin embargo, que dadas las fuertes limitaciones de recursos que marcaron sus primeros años de vida institucional, su quehacer se orientó en esa primera etapa hacia la docencia, incrementando gradual y progresivamente durante la última década el desarrollo de la investigación científica.

Dicha transformación obedece a definiciones estratégicas claras, materializadas en la creación de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado (VIP) el año 2009,[93] y a un conjunto de políticas y recursos orientados a incrementar la productividad científica en áreas relevantes, especialmente asociadas a su territorio de influencia.

Este tránsito, desde una institución enfocada principalmente en la docencia de pregrado hacia una Universidad que releva la investigación como eje fundamental de su desarrollo, ha sido abordado como un proceso gradual, pero sostenido en el tiempo, el que hoy permite exhibir un aporte sustancial a la generación de conocimiento de interés regional y relevancia nacional.

93: Anexo Complementario 8-1. Decreto Universitario Nº 3330 del 18 de noviembre del 2009 que crea la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado.

En su misión, la Universidad de Los Lagos declara el propósito de generar y transmitir conocimiento, con énfasis en una investigación pertinente. Asimismo, y siempre en el contexto de su identidad estratégica, la visión institucional expresa como objetivo ser valorada en su quehacer investigativo, conectada globalmente y apreciada por su contribución significativa al desarrollo sostenible del territorio.

En este marco, desde su condición estatal y regional, la Universidad concibe la investigación como un bien público orientado a generar conocimiento bajo tres principios rectores: sentido, pertinencia y calidad. Ello implica poner a disposición de su entorno y de sus comunidades, un conjunto de herramientas y saberes científicos y tecnológicos que aporten al desarrollo del territorio en que se inserta.

Figura 8-1
Ejes de la Política de Investigación de la Universidad de Los Lagos



El fomento de procesos de descentralización del saber, constituye una noción clave de la función investigativa. En este sentido, la Universidad propicia el desarrollo de una investigación orientada al abordaje y resolución de problemas productivos, ecológicos, sociales y públicos. Para ello, resulta fundamental vincular el trabajo del cuerpo académico con los diversos sectores del entorno ecológico, socio-cultural y productivo.

En un mundo globalizado, se hace cada vez más imperativo el estudio de las dinámicas y circuitos de interacción social del entorno, integrando en el proceso a actores sociales, económicos, culturales, productivos y académicos. En función de esto, la Universidad se constituye como una plataforma articuladora del conocimiento, pensamiento e investigación, al servicio y en colaboración con la comunidad.

La evolución de la investigación en la Universidad de Los Lagos ha tenido una trayectoria de creciente complejidad. Hasta el año 2009 se circunscribía a los Departamentos, con niveles de desarrollo diferenciado. La creación de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado dio paso a la formulación de la Política de Investigación y al fortalecimiento de dos Centros de Investigación,[94] al alero de los cuales se ha intensificado el proceso de generación de conocimiento.

En años posteriores al 2009, se han complementado y expandido las líneas de desarrollo institucional, mediante la creación de Núcleos de Investigación y, más recientemente, a través de la definición de Áreas Prioritarias de Investigación.

94: La Universidad creó desde la década del 90' varios Centros de Investigación, los que complementaban la labor investigativa desarrollada por los Departamentos. Con el propósito de favorecer su desarrollo decidió concentrar el esfuerzo en dos de ellos: CEDER e i-mar, de los cuales se da cuenta en este capítulo.

Figura 8-2
Hitos en la evolución de la Investigación en la Universidad de Los Lagos



El año 2016, una vez concluido el proceso de autoevaluación institucional, la Universidad de Los Lagos decidió avanzar hacia la acreditación del área opcional de Investigación, y con ello transitar hacia una mayor complejidad en este campo.

En ese marco, se fortaleció el rol de la Dirección de Investigación, dotándola de recursos e instrumentos de apoyo para su gestión, haciéndola dialogar con otras áreas de desarrollo institucional (Pregrado, Postgrado, Vinculación con el Medio, Igualdad de Género, entre otras), y participar de manera relevante en los procesos de renovación y contratación de nuevo personal académico, bajo una mirada sistémica. De esta manera la Universidad ha reafirmado su voluntad de situar a la investigación como uno de sus ejes de desarrollo estratégico de cara al 2030.

La Política de Investigación de la Universidad de Los Lagos se generó el año 2012 y se actualizó durante el 2019, en el marco del proceso autoevaluativo.[95] Esta actualización se desarrolló de modo sinérgico con la del área de Postgrado. Al mismo tiempo, ha incluido directrices atingentes a la innovación y la creación artística, con el objetivo de delinear un marco de políticas coherentes y articuladas entre sí.

La Universidad de Los Lagos se ha planteado tres objetivos estratégicos en materia de investigación, innovación y creación:

- Incrementar la contribución a la generación de conocimiento científico y tecnológico.
- Elevar el impacto de la investigación e innovación en el aprendizaje del estudiantado.
- Aumentar la investigación con pertinencia regional.

Para operacionalizar estos objetivos, la Política de Investigación, Innovación y Creación, define las siguientes orientaciones estratégicas: articulación de ésta con la docencia de pregrado y postgrado; fortalecimiento del capital humano avanzado; incentivo a la generación de conocimiento; difusión del conocimiento generado; y la vinculación con la sociedad.

La Política de Investigación, Innovación y Creación se propone, además, generar conocimiento científico situado, pertinente en áreas relevantes para el desarrollo regional y con foco en los problemas territoriales. Así, se identifican cinco Áreas Prioritarias de Investigación.

95: Ver Anexo Institucional N°15: Políticas de Investigación, Innovación y Creación de la Universidad de Los Lagos. (Decreto Universitario N°392 del 31 de enero de 2020).

Figura 8-3
Áreas Prioritarias de Investigación



Si bien las APIs representan espacios donde la masa crítica académica cuenta con mayores potencialidades y resultados, no hay que entenderlas como instrumentos estáticos o restrictivos, ajenas al dinamismo propio de la función investigativa o limitantes del quehacer y resultados de aquellos investigadores que no tributan a ellas.

La Universidad contempla que las APIs sean sometidas periódicamente a evaluación, con el objetivo de asegurar buenos índices y resultados, y fundamentar la necesidad de establecer nuevas áreas prioritarias, atendiendo a las cambiantes condiciones del entorno y a procesos de desarrollo científico inherentes a las unidades académicas.

Es importante, además, señalar que el trabajo de investigación que realiza la Universidad no se agota en estas áreas, pero favorece el desarrollo de capacidades científicas en ellas.

Las APIs forman parte del PEDI 2030, siendo uno de los cinco proyectos estratégicos del Área Investigación, Innovación y Creación. El alcance de cada API es descrito más adelante en la sección sobre Investigación y Vinculación Regional. Los otros 4 proyectos estratégicos incluidos en el PEDI 2030 son los siguientes:

Proyectos Estratégicos	**INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA** La Universidad propicia la transmisión de conocimientos científicos y tecnológicos para desarrollar nuevas aplicaciones, productos o servicios, que aumenten la innovación y la competitividad. Se busca perfilar un Modelo de Transferencia Tecnológica, sustentado en iniciativas de Investigación y Desarrollo. Otro foco del proyecto es el fortalecimiento de redes de colaboración con instituciones, empresas y actores, a través de una plataforma de innovación y servicios, para potenciar la trasferencia tecnológica regional.
	COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA Este proyecto se propone mejorar la comunicación y divulgación de la actividad científica realizada por académicos e investigadores de la institución, así como facilitar la comunicación social de la ciencia en la región.
	CREACIÓN Y DIFUSIÓN DE LAS ARTES El proyecto promoverá el desarrollo de las artes como una forma de conocimiento, de desarrollo humano y sentido crítico, desde los ámbitos de la creación e investigación. Los principales focos de trabajo de este proyecto serán la mayor coordinación del quehacer artístico institucional entre las estructuras y actores, la generación de instrumentos de incentivo a la creación, la valoración del quehacer artístico en la evaluación académica, y la promoción del quehacer artístico en los y las estudiantes.
	EDITORIAL ULAGOS La Universidad es un referente regional en la generación de conocimiento científico, el debate intelectual, y la promoción de las artes y las letras. Por ello, este proyecto se orienta a robustecer el área editorial, propiciando la divulgación de la producción científica e intelectual de la institución, y de actores de la comunidad regional.

La Universidad desarrolla investigación al alero de los Departamentos Académicos y Centros de Investigación.

En los Departamentos se cultivan disciplinas de un área científica. Por su parte, en los Centros de Investigación, se opera en función de un objeto de estudio en particular, lo que promueve que la labor investigativa desarrollada en ellos, sea esencialmente multidisciplinaria e interdisciplinaria. La investigación científica sobre problemáticas regionales o nacionales que ayudan a posicionar misionalmente a la Universidad de Los Lagos, es otra labor importante que realizan los Centros de Investigación. Los académicos adscritos a un Departamento o Centro de Investigación suscriben compromisoso de desempeño con sus respectivas unidades.

Adicionalmente, existe una estructura denominada Grupo de Investigación, el cual es un espacio institucionalizado, de carácter funcional, donde se desarrollan actividades de investigación, innovación y creación. Operan bajo la tutela académica de un Departamento o un Centro de Investigación, y bajo la supervisión administrativa de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado.

Consultado el cuerpo académico, que se desempeña en formación profesional y postgrado en torno a las políticas del área de investigación, se observan resultados en líneas generales favorables.

Gráfico 8-1
Evaluación del cuerpo académico de formación profesional y postgrado sobre el área de Investigación



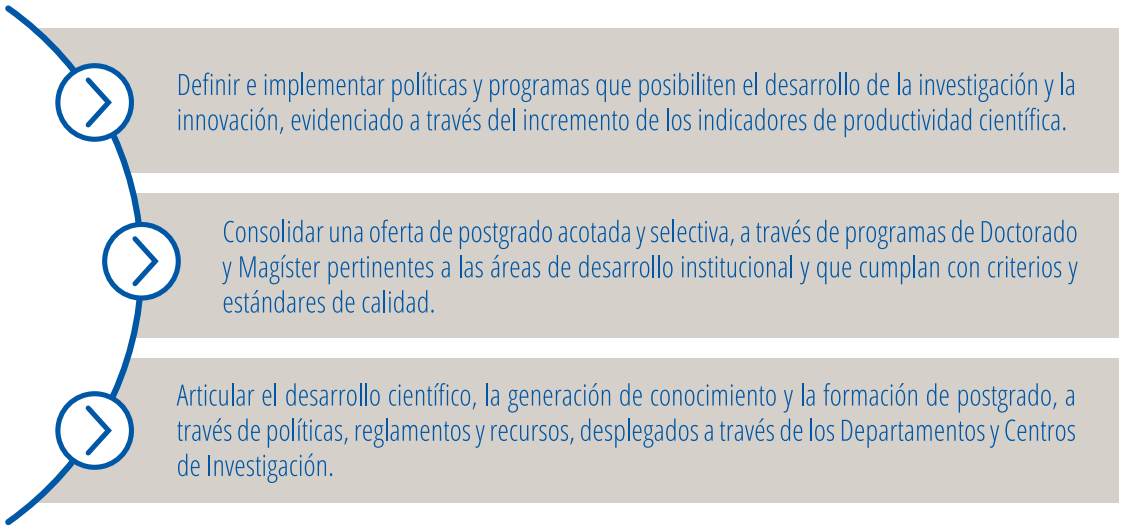
Fuente: Encuesta de Autoevaluación Institucional.

Estructura Organizacional del Área de Investigación

La Vicerrectoría de Investigación y Postgrado es el organismo encargado de elaborar, implementar y evaluar las políticas universitarias para la investigación y postgrado. Actúa de manera integral, coordinando y articulando los ámbitos de innovación, transferencia tecnológica y creación. Depende directamente de Rectoría y cuenta con una sólida estructura organizacional de soporte para alcanzar los propósitos establecidos.[96]

96: Las funciones de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado y de las direcciones dependientes se describen en el Anexo Institucional N°3a: Estructura Organizacional Académica - Administrativa (DU N°1863 del 21 de junio de 2013).

Los objetivos de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado son los siguientes:



Las funciones de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado son las siguientes:

• Promover espacios de encuentro y participación constante entre los Centros, Núcleos, Departamentos e investigadores de la Universidad con las Direcciones dependientes de la Vicerrectoría, mediante espacios institucionalizados que permitan retroalimentar constantemente y de manera proactiva el ejercicio de ésta.

• Promover y evaluar la factibilidad académica y la pertinencia científica respecto de la creación de nuevos Centros de Investigación que favorezcan el desarrollo disciplinar y multidisciplinar, el postgrado y la generación de conocimiento en función de las áreas prioritarias que defina la Universidad de Los Lagos para este campo.

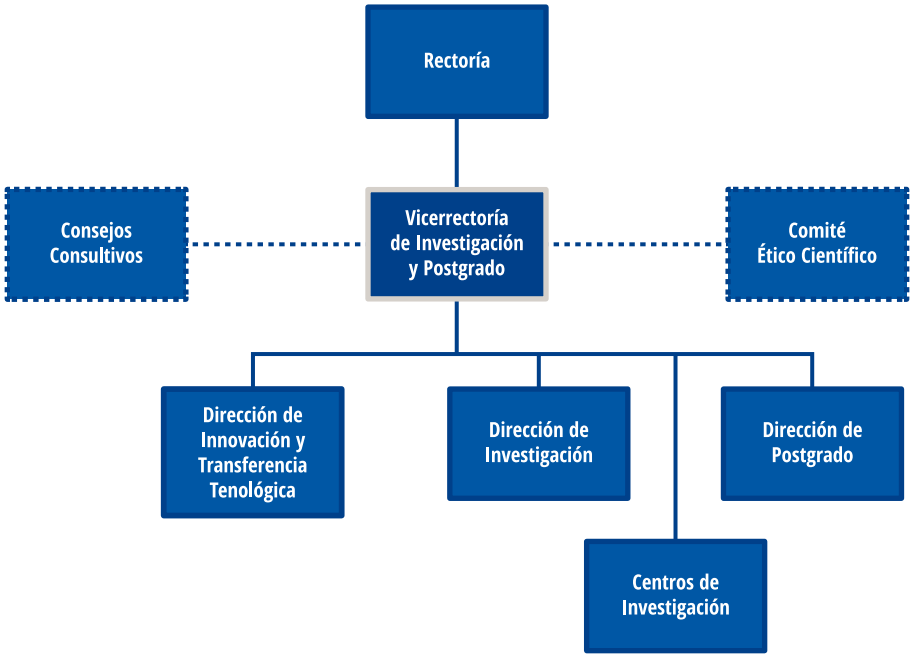
• Incentivar la generación de nuevos programas o concursos de investigación tendientes a detectar potenciales investigadores y promover la creación de programas de formación postgradual, de desarrollo disciplinar científico, que respondan a las demandas del entorno profesional.

• Consolidar el sistema de incentivos académicos para el fortalecimiento de la investigación y el postgrado, en función de optimizar los indicadores de productividad.

• Promover una relación sinérgica con la Dirección de Relaciones Internacionales, para articular las áreas de investigación y postgrado con contrapartes nacionales e internacionales, con la finalidad de mejorar la diversificación de fondos de investigación y productividad académica en los programas de postgrado.

La VIP se organiza a través de tres Direcciones: Dirección de Investigación, Dirección de Postgrado y la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica. Paralelamente, la Vicerrectoría es asesorada por tres consejos consultivos: Consejo de Investigación, Consejo de Postgrado y Consejo de Transferencia Tecnológica. Además, bajo esta orgánica se incluye el Comité de Ética de la Investigación, y los dos Centros de Investigación.

Figura 8-4
Organigrama de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado



A continuación, se describen las funciones de las direcciones centrales que forman parte de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado:

Dirección de Investigación

Es la Dirección encargada de desarrollar e implementar las políticas específicas en materia de investigación científica, ya sea en las áreas o polos de investigación consolidadas, áreas de investigación en desarrollo y áreas de investigación emergentes.

La Dirección de Investigación diseña e implementa programas específicos para fomentar la productividad científica. Al mismo tiempo, organiza la infraestructura y provee las condiciones necesarias para la administración de la investigación.

Es también tarea de esta Dirección, establecer los mecanismos para el desarrollo, implementación y supervisión de proyectos de investigación, promover la participación del cuerpo académico en concursos con financiamiento externo, y el acceso a recursos nacionales e internacionales de cooperación científica y tecnológica.

Dirección de Postgrado

Es la responsable de supervisar y administrar los programas de postgrado (Doctorados y Magíster) que ofrece la Universidad de Los Lagos.

Entre las principales funciones de la Dirección de Postgrado se encuentra la definición de la oferta de programas de esta área, basada, fundamentalmente en parámetros de aseguramiento de la calidad. En ese contexto, ejerce un rol regulatorio fundamental, pues el objetivo institucional para este periodo es consolidar una oferta de postgrado acotada, selectiva, pertinente y de calidad.

El año 2020, la Universidad de Los Lagos cuenta con dos Programas de Doctorado y cinco Programas de Magíster. De ellos, dos se encuentran en proceso de autoevaluación y cinco ya están acreditados.

Tabla 8-1
Programas de Postgrado vigentes en la Universidad de Los Lagos y su estado en materia de acreditación

PROGRAMA	ESTADO
Doctorado de Ciencias Sociales en Estudios Territoriales	Acreditado por CNA- Chile por 5 años (2018 – 2023)
Doctorado en Ciencias, Mención Conservación y Manejo de Recursos Naturales	Acreditado por CNA- Chile por 3 años (2019 – 2022)
Magíster en Ciencias, Mención Producción, Manejo y Conservación de Recursos Naturales	Acreditado por Agencia AcreditaCI por 8 años (2015 – 2023)
Magíster en Educación Matemática	Acreditado por Agencia Qualitas por 4 años (2017 – 2021)
Magíster en Ciencias Humanas, Mención Historia	Acreditado por CNA - Chile por 3 años (2019 – 2022)
Magíster en Ciencias Sociales	En proceso de autoevaluación.
Magíster en Salud Colectiva	En proceso de autoevaluación.

Fuente: Dirección de Postgrado

La Dirección de Postgrado cuenta con una Política que tiene como objetivo proporcionar un marco general de acción que permita posicionar a la Universidad de Los Lagos como una institución líder en la formación de postgrado en la región sur austral de Chile, garantizando pertinencia y calidad en la tarea de formar investigadores y/o mejorando las condiciones de desempeño de los profesionales de la Región. Como parte de sus lineamientos estratégicos, la Universidad de Los Lagos mantiene una oferta acotada y selectiva de postgrados, de excelencia, vinculada a la realidad territorial, y de preferencia, interdisciplinaria.[97]

Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica

Es la Dirección responsable de apoyar a los diversos Departamentos, Centros de Investigación e investigadores, en la formulación y gestión de proyectos institucionales de I+D+i, en lo que respecta a la búsqueda de fondos, la asociatividad con terceros, la protección y comercialización de los resultados, entre otros. Además, vela por el correcto funcionamiento de los proyectos mediante su seguimiento y control.

La Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica despliega su quehacer de manera fluida con la Dirección de Investigación y la Dirección General de Vinculación con el Medio, atendiendo a la necesidad de actuar coordinadamente en la relación con el entorno, y potenciando las alianzas con entidades públicas y privadas.

La gestión de proyectos de investigación aplicada que realizan investigadores de la Universidad en asociación con empresas u otros actores del medio social y productivo, es el foco principal de esta Dirección. Asimismo, propende a mejorar las capacidades institucionales para la transferencia de resultados de los proyectos de investigación a través del licenciamiento o de la creación de empresas spin-offs internas (unidades productivas) o externas (empresas).

Por otro lado, a través de los distintos Consejos Consultivos se formaliza la participación de académicos en la orientación de políticas y mecanismos institucionales. **El Consejo de Investigación**, se encarga de proponer a la Vicerrectoría mejoras y adecuaciones que optimicen la productividad científica y tecnológica en los distintos programas de la Universidad.

97: Ver Anexo Institucional N°18: Política de Postgrado Universidad de Los Lagos (Decreto Universitario N°358 del 29 de enero de 2020).

El Consejo de Postgrado, por su parte, es el encargado de proponer políticas de desarrollo para postgrado y asesorar a la Vicerrectoría en la formulación y evaluación de la oferta de programas en este nivel formativo.

Finalmente, el **Consejo de Innovación y Transferencia Tecnológica**, tiene por rol asesorar en materias pertinentes a la Política de Innovación y Transferencia Tecnológica, y apoyar a la Dirección correspondiente en el seguimiento y control de los proyectos.

Una mención especial merece el **Comité Ético Científico (CEC – ULagos)**. A través de la Resolución Exenta N°7435 del 28 de febrero del 2020 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Los Lagos, el Comité Ético Científico de la Universidad de Los Lagos obtuvo su acreditación por 3 años, habiendo cumplido con todos los estándares exigidos por la Norma General Técnica de Acreditación de los Comités Ético - Científicos del Ministerio de Salud, transformándose así en el único CEC acreditado en la zona sur austral del país perteneciente a una Universidad.[98] El rol de éste Comité es velar por la debida protección, seguridad, integridad, respeto de los derechos y bienestar de los seres humanos involucrados en la investigación biomédica y psicosocial, así como también por los aspectos éticos en investigaciones científicas y tecnológicas de todas las áreas del conocimiento que sean realizadas al interior de la Universidad de Los Lagos o con su patrocinio.

Para llevar a cabo su labor, el Comité cumple cuatro funciones:

- Revisar y realizar seguimiento a los proyectos que emanan de investigaciones realizadas por el cuerpo académico y/o estudiantes de postgrado de la Universidad de Los Lagos, cautelando el cumplimiento de la aplicación de normas éticas nacionales e internacionales.
- Evaluar los aspectos ético-metodológicos de los proyectos presentados.
- Difundir entre la comunidad académica los aspectos o requisitos éticos de la investigación científica.
- Estimular la reflexión en la comunidad académica y promover el debate sobre dilemas éticos de la investigación y formación de pregrado.[99]

El Comité Ético Científico de la Universidad de Los Lagos lo constituyen diez miembros titulares pertenecientes a las diferentes disciplinas científicas y tecnológicas que desarrolla la institución, y entre ellos, un representante de la comunidad externa a la Universidad.[100]

Por otra parte, al alero de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado se encuentran los dos Centros de Investigación pertenecientes a la Universidad: **CEDER e i~mar**.

El **CEDER**, tiene como objetivo de contribuir a la observación, análisis y difusión de las temáticas vinculadas al desarrollo territorial y sustentable, particularmente de la zona sur austral de Chile. Es la unidad responsable de la gestión de los Programas de Doctorado y Magíster en Ciencias Sociales que imparte la Universidad.

El Centro **i~mar** concentra parte importante de las capacidades institucionales de investigación científica y tecnológica relacionadas con las problemáticas del medioambiente y de los recursos costeros. Además, es la unidad responsable de los Programas de Doctorado y Magíster en Ciencias que dicta la Universidad.[101]

98: Anexo Complementario 8-2: Resolución Exenta N°7435 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Los Lagos que acredita al Comité Ético Científico de la Universidad de Los Lagos.

99: Anexo Complementario 8-3: Reglamento del Comité Ético Científico de la Universidad de Los Lagos (DU 2221) y DU 4162 que complementa el DU 2221.

100: Anexo Complementario 8-4: Composición Comité Ético Científico Universidad de Los Lagos (DU 3088 del 23 de agosto de 2019)

101: Para mayores antecedentes de los Centros de Investigación, ver sitios web: http://www.i-mar.cl y http://www.ceder.ulagos.cl.

Como se puede observar, la organización de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado es funcional a los propósitos institucionales en esta área, definiéndose como una estructura de apoyo para el fomento, desarrollo, seguimiento y evaluación de las actividades de investigación, postgrado y transferencia tecnológica. Una cualidad que destaca es su baja complejidad, adaptabilidad y orientación al trabajo coordinado, lo que facilita la actualización de políticas, la definición de mecanismos de gestión, y una relación fructífera con los Departamentos y Centros de Investigación.

El rol que juegan los Consejos Consultivos, por otra parte, ha permitido constituir un espacio de participación para el cuerpo académico, y capitalizar un conjunto de experiencias y trayectorias que contribuyen a la gestión de la Vicerrectoría. La institucionalización de estas instancias ha favorecido el desarrollo y despliegue de la investigación en la Universidad, bajo marcos y parámetros claros y conocidos.

Un desafío para la actual estructura organizacional de la Universidad lo constituye el desarrollo del Área de Creación, que por ahora ha estado bajo las directrices de la Dirección de Investigación, pero que a futuro debiese transitar hacia una mayor autonomía. Eso será materia de evaluación con posterioridad al año 2020.



Mecanismos e Instrumentos para el Desarrollo de la Investigación

Para promover la investigación, innovación y creación, la Universidad cuenta con un conjunto de mecanismos que apoyan estas funciones académicas, los cuales se agrupan en tres grandes áreas:

i) Mecanismos de fomento a la productividad científica.

ii) Mecanismos de apoyo al fortalecimiento de áreas de investigación y creación.

iii) Mecanismos orientados a la articulación de la investigación con la docencia de pregrado y postgrado.

Mientras los mecanismos de fomento a la productividad científica revelan la permanencia del quehacer investigativo como componente misional de la Universidad, la creación de nuevos dispositivos para el fortalecimiento de áreas de investigación y creación, y la articulación de la investigación con la docencia de pregrado y postgrado, evidencian la mayor madurez y complejidad de la política institucional y su materialización en instrumentos específicos.

En su conjunto, todos estos mecanismos han movilizado los esfuerzos de un número creciente de académicos en el tiempo.

En los últimos cuatro años el número de académicos y estudiantes que reciben apoyo para realizar su labor investiga o creativa, se ha incrementado significativamente como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 8-2
Número de académicos y estudiantes que participan en los mecanismos de fomento a la investigación, innovación y creación, periodo 2015-2019

INSTRUMENTO	2015	2016	2017	2018	2019
MECANISMOS DE FOMENTO A LA PRODUCTIVIDAD CIENTÍFICA					
Investigación Científica y Tecnológica Regular	17	19	23	28	17
Investigación en Ciencia Aplicada	-	9	3	10	9
Programa de Formación de Nuevos Investigadores	12	8	8	-	-
Asistencia a Congresos	-	-	-	15	18
Traducción o Edición de Publicaciones	-	4	8	10	8
Fondo Editorial	-	-	-	2	4
Incentivo a publicaciones	43	64	71	75	83
Incentivo a proyectos	12	14	16	26	19

INSTRUMENTO	2015	2016	2017	2018	2019
MECANISMOS DE APOYO AL FORTALECIMIENTO DE ÁREAS DE INVESTIGACIÓN Y CREACIÓN					
Grupos de Investigación	-	-	-	30	-
Redes Territoriales de Investigación	-	-	-	-	37
Investigación en Educación	-	-	-	-	26
Creación e Investigación Artística	-	-	-	-	5
Investigación en Género y Diversidad Sexual	-	-	-	-	13
Investigación Educativa	-	-	-	51	20
MECANISMOS ORIENTADOS A LA ARTICULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CON LA DOCENCIA DE PREGRADO Y POSTGRADO					
Semillero de Investigación	-	33	-	23	-
Finalización de Tesis	-	11	-	9	5
Pasantías de Postgrado	-	-	-	4	7
Total General	84	162	129	283	271

Fuente: Dirección de Investigación

Mecanismos de fomento a la productividad científica

Investigación Científica y Tecnológica Regular

Es el principal fondo anual de incentivo a la investigación científica. Tiene como finalidad apoyar la ejecución de proyectos, desarrollados por un equipo de académicos, liderados por un investigador responsable con productividad demostrada.

Los proyectos de esta línea se orientan a dar respuesta a una pregunta de investigación acotada y articulada a una temática claramente definida en una propuesta de calidad, relevante y viable de desarrollar, comprometiendo como resultado final una publicación científica en revistas WOS, SCOPUS o SCIELO. Cuentan con un monto máximo de M$ 6.000 para financiar iniciativas de 12 a 24 meses de duración.

Investigación en Ciencia Aplicada

Tiene por objetivo apoyar la ejecución de proyectos de carácter científico y tecnológico que planteen solución a un problema real a nivel de prueba de concepto, modelo o prototipo, evaluado en condiciones de laboratorio o a pequeña escala, y desarrollados por equipos académicos de la Universidad. A través de este fondo, los investigadores pueden acceder a financiamiento para iniciativas de 12 a 24 meses de duración, con un monto máximo total de M$ 6.000.

Programa de Formación de Nuevos Investigadores

El Programa de Formación de Nuevos Investigadores promueve la iniciación en la investigación científica, a través de la formación y financiamiento de acciones tales como: Talleres de formulación de proyectos; Ejecución de un proyecto de investigación con financiamiento máximo de M$ 2.500 para 10 meses; y Talleres de escritura de artículos científicos.

Asistencia a Congresos

Este fondo tiene por finalidad cofinanciar la participación de académicos y estudiantes de postgrado en eventos científicos nacionales e internacionales, en calidad de expositores. Los beneficiados comprometen la producción de una publicación científica WOS, SCOPUS o SCIELO cuyo contenido derive directamente de los resultados de su presentación en el evento. El financiamiento máximo a otorgar es de $600.000.

Traducción o Edición de Publicaciones

Como indica su nombre, este fondo apoya la traducción, edición o publicaciones que cuentan con referato externo, en revistas WOS, SCOPUS o SCIELO, presentados por estudiantes de postgrado y/o académicos de la Universidad. El financiamiento máximo a otorgar es de $400.000.

Fondo Editorial

El Fondo Editorial ULagos apoya la difusión de la producción científica y la creación artística de académicos de la Universidad, ya sea individual o en colaboración con representantes de otras universidades.

La Editorial ULagos cuenta con la colección "Chukaw", la que tiene por objetivo publicar obras de distinta naturaleza (narrativa, poesía, ensayo, crónicas, entre otras) que contribuyan al campo de las artes, las letras y las ciencias, y que al mismo tiempo se constituyan en aportes significativos para el desarrollo regional, las comunidades locales y sus actores sociales.

Incentivo a la productividad científica

La Universidad de Los Lagos con la finalidad de promover el incremento de la productividad, cuenta con una política de incentivos a la publicación de artículos con indexación WOS, SCOPUS, Scielo, así como la autoría de libros o capítulos de libros.[102]

Incentivo a la presentación y adjudicación de Proyectos

La Universidad promueve la participación en Proyectos Fondecyt. Para ello otorga como incentivo un monto de $200.000 al investigador responsable de postular un proyecto. En caso de adjudicación del mismo el incentivo aumenta a M$ 1.000 por única vez.

Mecanismos de apoyo al fortalecimiento de áreas de investigación y creación

Grupos de Investigación

Un Grupo de Investigación en Áreas Prioritarias (GIAP) se organiza a partir del trabajo colaborativo de académicos y académicas. Su composición es interdisciplinaria y está conformado por un investigador coordinador, un investigador sénior e investigadores principales y asociados.

Cada grupo recibe un financiamiento directo de M$ 20.000, a ejecutar durante 24 meses, para cumplir los siguientes objetivos: fortalecer el trabajo colaborativo intra – grupo, a través de un proyecto presentado a un fondo competitivo (nacional o internacional); fortalecer la investigación interdisciplinaria a través de publicaciones conjuntas entre investigadores pertenecientes al grupo; fortalecer el trabajo colaborativo con redes nacionales e internacionales; fomentar la especialización de jóvenes investigadores; y proyectar investigaciones hacia el entorno (vinculación con actores claves a través de redes territoriales de investigación).

Redes Territoriales de Investigación

Este fondo apoya la ejecución de proyectos de investigación científica, tecnológica básica y/o aplicada con pertinencia territorial, es decir, que den respuesta a problemáticas relevantes para el desarrollo regional, y fomenten la co-construcción del conocimiento entre la academia y actores claves del entorno.

102: Anexo Complementario 8-5: Políticas de Incentivo en Investigación y Publicaciones Científicas (Decreto Universitario N°2497 del año 2014)

Las Redes comprometen la transferencia de un producto concreto que aborda un problema público, una metodología de transferencia de resultados o productos, y la forma en que las autoridades utilizarán los resultados para su gestión en el mediano y largo plazo.

Con este fondo, los investigadores acceden a un financiamiento de M$ 3.500 para la ejecución del proyecto en un plazo máximo de doce meses.

Investigación en Educación

El objetivo central de este fondo es el fortalecimiento de las capacidades institucionales de investigación en el área de Educación. Ello con el propósito de avanzar en la conformación de un núcleo académico con productividad científica que permita proyectar programas de postgrado en el ámbito educacional.

Los proyectos financiados por esta vía ascienden a un monto máximo de M$ 2.500 para 18 meses de ejecución, en donde los investigadores comprometen una publicación WOS o SCOPUS en el área.

Creación e Investigación Artística

Fondo de carácter anual cuya finalidad es apoyar parcial o totalmente proyectos en las modalidades de creación e investigación artística: obras de carácter visual, tridimensional, audiovisual, literario, musical, performática o iniciativas que exploran un problema al que dan respuesta a través de una expresión creativa. Dichas iniciativas son presentadas y desarrolladas por equipos de académicos y artistas del campo de las artes visuales, plástica, fotografía, escultura, nuevos medios, música, diseño, artes teatrales, danza, literatura y arquitectura.

En la modalidad de creación artística, el equipo de creadores compromete la presentación y/o difusión de los resultados en un espacio público con impacto regional. En tanto, para los resultados de las investigaciones artísticas, se establece el compromiso de producir una publicación WOS, SCOPUS, SCIELO o ERIH PLUS. El financiamiento máximo que contempla este fondo es de M$ 3.000, para 24 meses de ejecución.

Investigación Científica y Tecnológica Regular en Género y Diversidad Sexual

Este fondo tiene por finalidad apoyar proyectos e iniciativas que aborden problemáticas de género y/o diversidad sexual con impacto en el contexto regional. Además, deben incentivar acciones y/o paradigmas que contribuyan a la transformación social, y en donde la muestra o el desarrollo del trabajo de campo se sitúe en la Región de Los Lagos.

Las iniciativas seleccionadas acceden a un financiamiento máximo de M$ 4.000 para un periodo de 24 meses de ejecución, en donde los investigadores comprometen una publicación WOS, SCOPUS o SCIELO.

Investigación Educativa

Los objetivos de este fondo son los siguientes: fortalecer el vínculo de la investigación educativa con el territorio a través del financiamiento de proyectos que entreguen insumos para el análisis de problemáticas locales y favorecer espacios de discusión y difusión del conocimiento relacionado a la investigación educativa disciplinar, pedagógica y didáctica.

Este fondo es de carácter anual y considera el financiamiento de un Diploma de Investigación Educativa y la ejecución de proyectos de investigación.

Mecanismos de articulación entre la investigación y la docencia de pregrado y postgrado

Semillero de Investigación

A través de esta línea de financiamiento, la Universidad fomenta la investigación científica en estudiantes regulares de pregrado, aportándoles conocimientos sobre aspectos metodológicos, desarrollo de habilidades investigativas, y favoreciendo el dominio de su área disciplinar.

En su primera versión, 2016-2017, el Semillero de Investigación apoyó propuestas individuales de estudiantes bajo la supervisión de académicos responsables. En su segunda versión, 2018-2019, el fondo financió proyectos desarrollados por grupos de estudiantes de diferentes niveles, los que fueron guiados por académicos de la Universidad.

Este proyecto se orienta a promover habilidades de investigación en estudiantes de pregrado de la Universidad en las distintas áreas disciplinares. En esta línea, y considerando los valores institucionales, se constituye como un espacio que potencia el pensamiento crítico y analítico, y contribuye de manera permanente a la reflexión, problematización, generación y transferencia de conocimiento, desde un foco investigativo.

Finalización de Tesis

Este fondo otorga becas de incentivo para que estudiantes de pregrado y postgrado concluyan su trabajo de titulación o tesis de grado, y de este modo obtengan su título profesional y/o grado académico.

El resultado comprometido por el estudiante es la finalización de su trabajo de tesis de grado, la aprobación del examen de título o grado y la publicación, en conjunto con su académico patrocinante, de un artículo científico derivado de los resultados de la investigación, en una revista WOS, SCOPUS o SCIELO.

El financiamiento es de $400.000 para estudiantes de pregrado, y de $700.000 para los de postgrado.

Pasantías de Postgrado

Es un fondo de apoyo económico para cofinanciar estadías cortas en el extranjero, destinado a estudiantes de postgrado de la Universidad.

Durante su estadía, el estudiante deberá desarrollar un estado de avance de su investigación de tesis de postgrado (formulación de proyecto, profundización del marco teórico, finalización de texto de tesis, entre otros), o perfeccionar conocimientos en el área de formación. El financiamiento máximo a otorgar es de $500.000.

Como se puede observar, la Universidad dispone de variados mecanismos para fomentar e incentivar las funciones investigativas, destinados tanto al cuerpo académico, como a estudiantes de pregrado y postgrado.

Se distinguen diferentes estrategias e instrumentos para el fomento de proyectos competitivos así como el apoyo a áreas e iniciativas emergentes. Estos mecanismos han sido decisivos en el fortalecimiento de capacidades institucionales y resultados del área de investigación.

Recursos Institucionales para el Área de Investigación

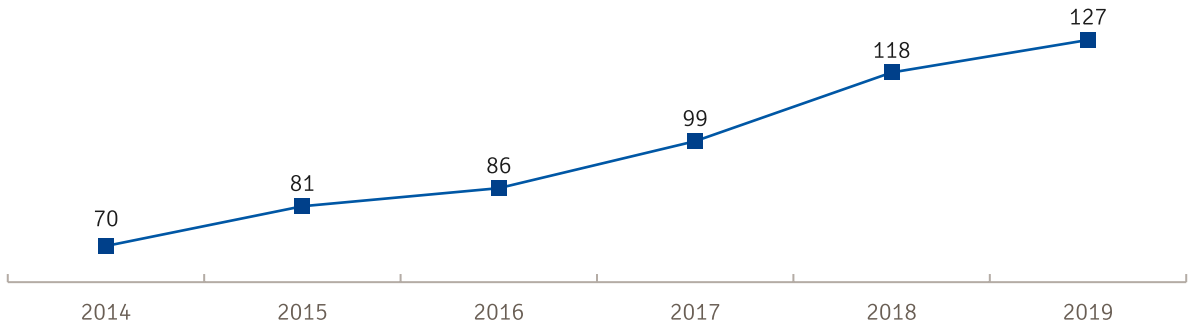
Como se ha señalado anteriormente, la Universidad de Los Lagos ha incrementado sustantivamente sus capacidades institucionales para la Investigación, en concordancia con la decisión estratégica declarada para esta área. Ello se refleja en la incorporación gradual, pero sostenida, de nuevos académicos y académicas con formación doctoral y orientación hacia este campo, y en la asignación creciente de recursos humanos, financieros y tecnológicos para el quehacer investigativo.

Recursos humanos

La Universidad de Los Lagos casi ha duplicado el número de académicos con grado de Doctor. Entre los años 2014 y 2019 este aumento fue del 81,4%.

Este avance ha sido posible gracias a una combinación de estrategias, entre las que destacan la mayor selectividad en las contrataciones de académicos, y la focalización de recursos convenidos con el Ministerio de Educación en el marco de Fondos de Fortalecimiento Institucional.

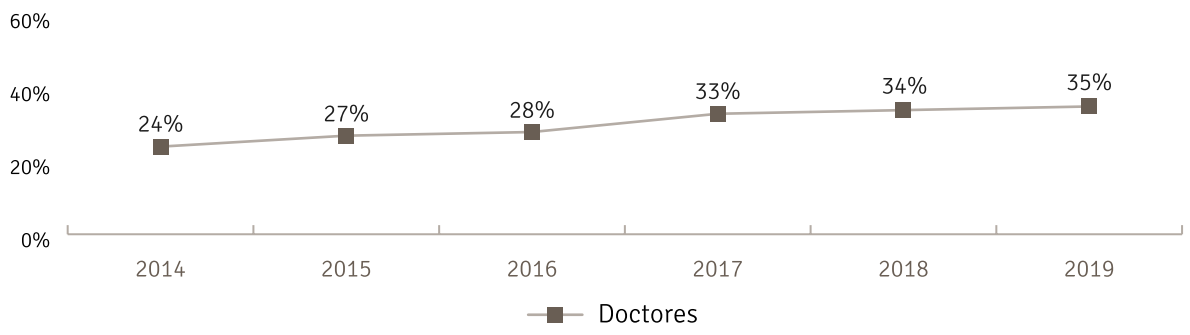
Gráfico 8-2
Número de académicos con Grado de Doctor, periodo 2014-2019



Fuente: Servicio de Información de Educación Superior SIES, 2020

En el cuerpo académico de alta dedicación que realiza labores de docencia, investigación y vinculación con el medio, el porcentaje de doctores se eleva desde un 24% en 2014 a un 35% en el 2019.

Gráfico 8-3
Evolución de la proporción de académicos y académicas (contrata y planta) con Grado de Doctor, periodo 2014-2019



Fuente: Dirección de Investigación

El avance ya descrito en el número de académicos con formación doctoral, es considerable si se compara a la Universidad de Los Lagos con otras universidades que cuentan con cuatro años de acreditación institucional más el área de investigación acreditada. Así se puede evidenciar en la siguiente tabla:

Tabla 8-3
Académicos con Grado de Doctor en Universidad de Los Lagos y Universidades acreditadas por cuatro años más investigación, periodo 2014-2019.

INSTITUCIÓN	2014	2015	2016	2017	2018	2019	VARIACIÓN PORCENTUAL 2014/2019
Universidad Autónoma de Chile	172	148	170	202	292	333	93,6%
Universidad de Los Lagos	70	81	86	99	118	127	81,4%
Universidad de Magallanes	55	63	65	69	79	87	58,2%
Universidad Alberto Hurtado	176	217	204	195	247	268	52,3%
Universidad de La Serena	108	109	111	132	130	136	25,9%

Fuente: Servicio de Información de Educación Superior SIES, 2020

Es importante destacar que, además de la contratación de nuevo personal, se han desplegado importantes esfuerzos en función de promover y facilitar el incremento del tiempo dedicado por los académicos de la Universidad a labores de investigación y postgrado, ya sea mediante su adscripción a Centros de Investigación, destinados principalmente a la generación de conocimiento científico, o mediante el reconocimiento y valoración de sus horas dedicadas a APIs, núcleos o proyectos de investigación.

Al analizar el cuerpo académico que sostiene la producción científica de la Universidad, es posible observar que el grupo de investigadores que publica cada año ha aumentado, es más joven y más diverso.

Entre los años 2015 y 2019 el grupo de académicos que publicó trabajos científicos se elevó en un 31%, mientras que su promedio de edad bajó de 52 a 47 años (-5). Este cambio en su composición etaria permite visualizar la sostenibilidad del trabajo científico,

donde los investigadores con edad igual o mayor a los 60 años disminuyeron de 29,7% en el 2015 a 14,4% el 2019.

Tabla 8-4
Publicaciones científicas producidas por el cuerpo académico de la Universidad de Los Lagos, años 2015 y 2019

	2015	2019
Número	74	97
Promedio de edad	52	47
Igual o mayor de 60 años	29,7%	14,4%
Mediana de edad	52	48
Proporción de mujeres	21,6%	24,7%

Fuente: Dirección de Investigación

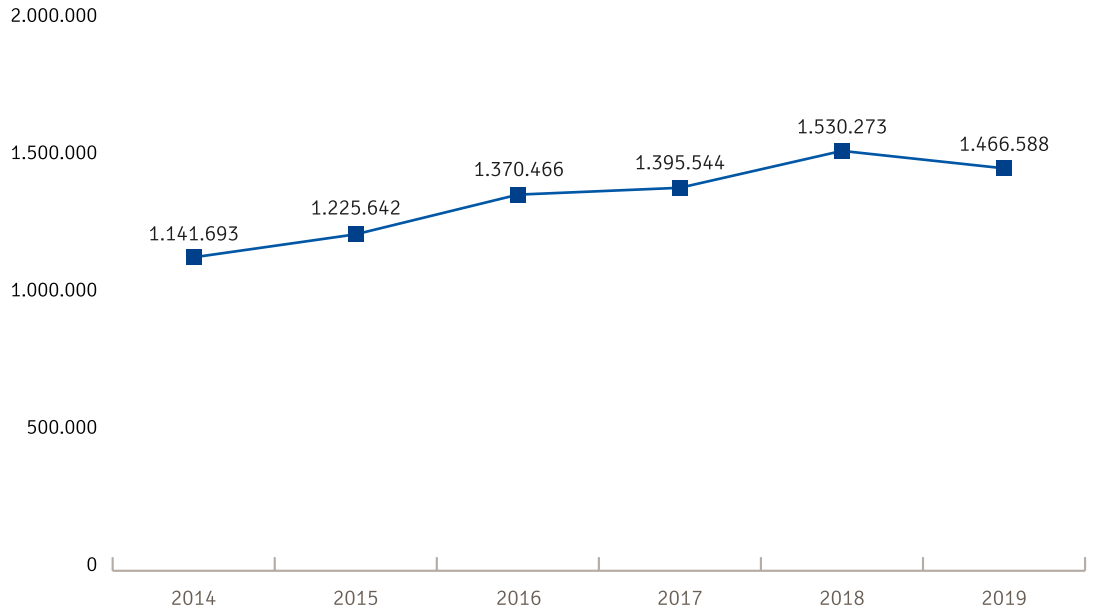
A lo anterior se agrega que el cuerpo académico que investiga hoy está compuesto por una proporción de académicas, cuya participación aumentó desde 21,6% el año 2015 a 24,7% el 2019. En el mismo periodo, el número de académicas aumentó en un 50% y los académicos, en un 25,8%.

Recursos económicos y financieros

La Universidad incrementó significativamente los recursos económicos y financieros destinados a la investigación. Asimismo, focalizó nuevas inversiones y fortaleció el equipo profesional y administrativo de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, cuyo presupuesto aumentó en un 28% entre los años 2014 y 2019.

A esta inversión más directa y cuantificable, se ha sumado el mayor número de horas destinadas por los académicos y académicas a funciones de investigación.

Gráfico 8-4
Presupuesto operacional de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado (En M$), periodo 2014-2019



Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Postgrado

La decisión estratégica institucional de consolidar la capacidad científica y elevar la producción en este campo se ha reflejado, por ejemplo, en la focalización de importantes recursos convenidos con el Ministerio de Educación.

En los últimos cuatro años la Universidad ha destinado un monto aproximado de $4.700 millones en capital humano, infraestructura, equipamiento científico, apoyo técnico e instrumentos de incentivo a la investigación. El 50% de estos recursos ha sido dirigido a la contratación de nuevos académicos con perfil investigador. Otro 22% se destinó a la ampliación de la infraestructura y equipamiento, y los restantes recursos, principalmente a sostener instrumentos de apoyo y a la articulación con el pregrado.

Las necesidades de inversión en el campo de la investigación coexisten con muchos otros requerimientos y funciones universitarias, tales como mayores espacios de estudio para el estudiantado, bibliografía, personal docente, profesionales para satisfacer demandas crecientes de servicios, entre otras. Por ello, la magnitud de los recursos destinados a investigación refleja un compromiso efectivo y concreto en esta materia.

Tabla 8-5
Recursos destinados por la institución a Investigación en Fondos convenidos con Ministerio de Educación, periodo 2014-2019 (M$)

FONDO	LÍNEAS DE TRABAJO ASOCIADAS A INVESTIGACIÓN	MONTO
Programas de Mejoramiento Institucional – PMI; Convenio Marco –CM; Formación Inicial Docente – FID; Apoyo Institucional para Universidades del Estado – AIUE.	Contratación de 23 académicos con grado de doctor	2.443.527
	Sostenimiento de Programa de incentivo a la investigación	436.000
	Programa de difusión y apoyo a publicaciones	62.000
	Recursos humanos de apoyo a equipos de investigación	166.000
	Programa de apoyo a procesos de acreditación de Postgrado	140.000
	Buenas prácticas implementadas en todas las carreras acreditadas de pedagogía (Semilleros de investigación)	17.631
	Laboratorio de Ciencias e Innovación	100.000
Educación Superior Regional	Pasantías internacionales para estudiantes de postgrado	31.200
	Pasantías internacionales para académicos de postgrado	47.970
	Preparación de publicaciones y publicaciones realizadas	44.600
	Laboratorio de ciencias e innovación	262.273
	Producción de libros impresos y digitales	40.000
	Talleres para fortalecer la relación de la Universidad con actores a través de sus Consejos Socio-productivos en el territorio regional, y fortalecimiento del Programa ULagos Entorno Socio-productivo (PCUE)	7.000
	Equipamiento científico tecnológico de la Universidad en áreas claves para la competitividad del sector socio-productivo regional	349.148
	Mejoramiento de procesos de gestión asociados a la prestación de servicios tecnológicos de la Universidad	20.000
	Diseño e implementación de una plataforma de innovación y servicios	42.000

FONDO	LÍNEAS DE TRABAJO ASOCIADAS A INVESTIGACIÓN	MONTO
Fortalecimiento Universidades del Estado	Grupos de investigación en Áreas Prioritarias (GIAP)	180.000
	Reuniones de trabajo con comunidad regional	3.826
	Laboratorio de Ciencias e Innovación	316.899
	Generación de fondo complementario de investigación para financiar 10 proyectos de los nuevos académicos con grado de Doctor incorporados a los claustros de Postgrado de la Universidad	60.000
	Total	**4.770.074**

Fuente: Dirección de Proyectos Institucionales

Como ya fue descrito en las secciones precedentes, la Universidad ha implementado una serie de instrumentos de apoyo a investigadores y estudiantes de pregrado y postgrado, y cuyos recursos casi se cuadruplicaron, registrando un aumento de 87 a 411 millones en el periodo 2014-2019.

Tabla 8-6
Fondos institucionales para la investigación, periodo 2012-2019 (M$)

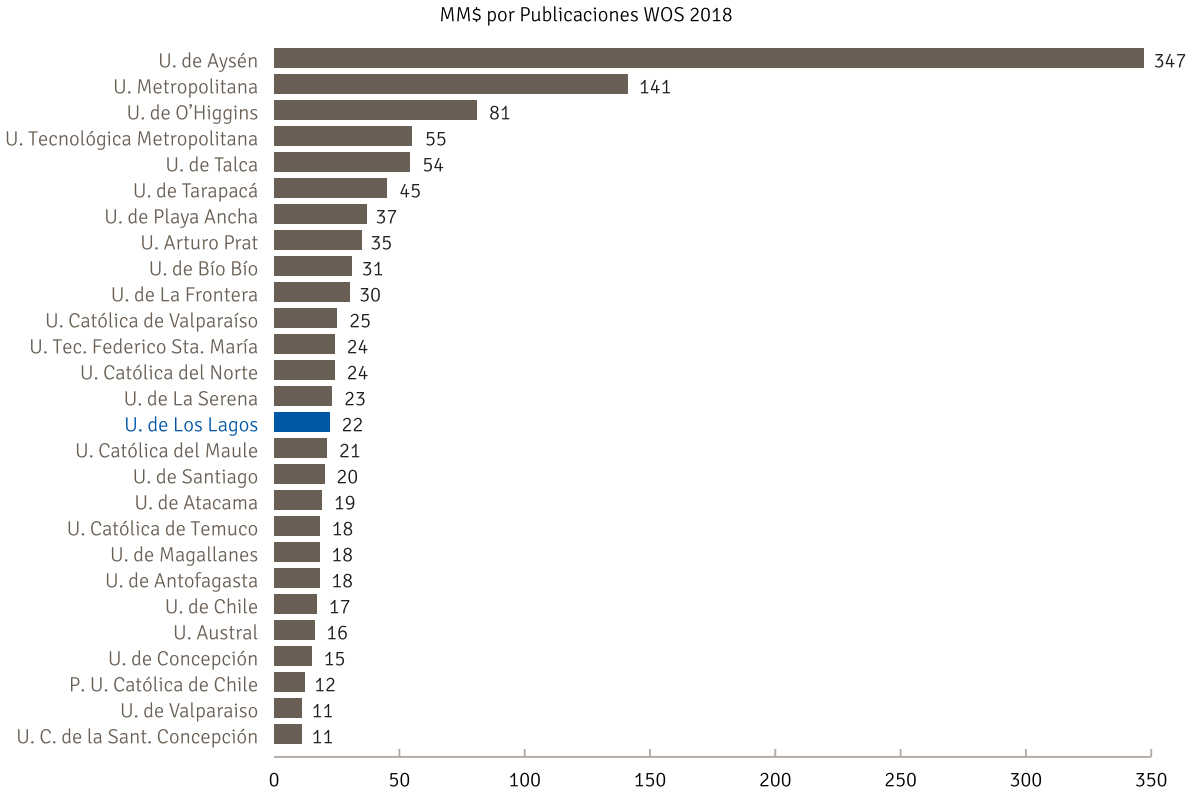
INSTRUMENTO	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Grupo de Investigación en Áreas Prioritarias	-	-	-	-	80.000	-
Núcleos de Investigación	-	-	71.600	-	-	-
Investigación Regular	25.029	48.718	40.272	42.329	71.134	46.027
Ciencia Aplicada	-	-	14.999	7.500	26.813	29.274
Formación de Nuevos Investigadores	4.490	27.328	38.599	25.675	7.5000	0
Asistencia a Congresos	-	-	-	-	4.889	6.721
Traducción o Edición	-	-	1.171	1.545	2.49	1.690
Semillero de Investigación	-	-	18.360	-	14.869	-
Finalización de Tesis	-	-	4.900	-	7.700	2.900
Pasantías de Postgrado	-	-	-	-	8.800	18.200
Fondo Editorial	-	-	-	-	8.492	12.369
Incentivo a publicaciones	51.480	69.600	87.340	104.040	128.660	177.780
Incentivo a proyectos	6.000	7.400	5.800	4.200	15.400	9.800
Redes Territoriales de Investigación	-	-	-	-	-	71.946
Creación e Investigación Artística	-	-	-	-	-	6.134
Investigación en Género y Diversidad Sexual	-	-	-	-	-	16.596
Investigación en Educación	-	-	-	-	25.260	12.000
Total General	86.999	153.046	283.042	185.289	402.015	411.441

Fuente: Vicerrectoría de Investigación y Postgrado

Una forma de medir la eficiencia en la administración de recursos económicos destinados a la investigación es compararlos con el Aporte Fiscal Directo (AFD) que las universidades reciben. La Universidad de Los Lagos se sitúa en el lugar 19° dentro de las universidades del Consejo de Rectores (CRUCH), con cerca de 2.600 millones de pesos, monto sustancialmente menor que la media obtenida por este grupo de instituciones (9.339 millones de pesos).

Sin embargo, al comparar la cantidad de publicaciones científicas generadas respecto del AFD recibido (con el fin de eliminar el sesgo de tamaño de las instituciones comparadas), se observa que la Universidad de Los Lagos ocupa el puesto N°13 entre 27 universidades, ya que genera una publicación indexada Web of Science (WOS) por cada 21 millones de pesos recibidos, a diferencia del promedio que el conjunto de instituciones del CRUCH alcanza que equivale a una publicación por cada 28 millones percibidos.

Gráfico 8-5
Producción en artículos WOS y AFD para las universidades del CRUCH, 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de Aporte Fiscal Directo (AFD) reportado por el Departamento de Fortalecimiento Institucional, Ministerio de Educación, 2020.[102]

102: La composición del CRUCH corresponde al año 2018, cuando era integrado por 27 instituciones.

Centros de Investigación, Estaciones Experimentales e infraestructura científica

La Universidad de Los Lagos cuenta actualmente con dos Centros de Investigación y un Instituto Interuniversitario de Educación. A continuación se describe cada uno de ellos.

Centro i~mar

El Centro i~mar, se fundó en la ciudad de Puerto Montt hace 18 años, con la finalidad de concentrar y desarrollar capacidades institucionales de investigación científica y tecnológica relativas a problemáticas relacionadas con los ambientes y recursos costeros.

Desde su creación, el Centro i~mar ha desarrollado investigaciones científicas y tecnológicas de excelencia, docencia de postgrado, asesorías y transferencia tecnológica al sector público, generando además un modelo de gestión que aborda problemáticas complejas con una visión multidisciplinaria.

Actualmente, i~mar cuenta con 14 Investigadores que orientan su quehacer hacia el manejo y conservación de los recursos y ecosistemas marinos costeros, la formación de nuevos profesionales y científicos, y la generación, divulgación y transferencia de conocimiento pertinente a los problemas de la sociedad regional, nacional y global.

Dada su actual definición estratégica, la labor del Centro se concentra en el Sistema de Fiordos y Canales Patagónicos, priorizando tres líneas estratégicas de investigación:

- Variabilidad natural del Sistema de Fiordos y Canales Patagónicos.
- Impactos antropogénicos recientes y potenciales, de escala regional y global, sobre la estructura y función del Sistema de Fiordos y Canales Patagónicos.
- Alternativas de manejo, conservación o producción orientadas a mitigar los impactos antropogénicos sobre el Sistema de Fiordos y Canales Patagónicos.

Los aportes del Centro i~mar a la generación de conocimiento se materializan a través de proyectos de investigación y desarrollo, con financiamiento tanto interno (Dirección de Investigación) como de fondos externos públicos (FONDEF, FONDECYT, FIPA, INACH) y privados (empresas, principalmente, del área acuícola), así como a través de la generación de publicaciones científicas. Actualmente el Centro i~mar ejecuta más de 25 proyectos de i+D y produce sobre 30 publicaciones anuales en revistas de corriente principal (WOS). Más del 70% de estas publicaciones se encuentran en revistas categorizadas en los dos primeros quartiles (Q1 y Q2) de sus respectivas disciplinas.

Respecto a la formación y/o perfeccionamiento de nuevos profesionales y científicos, y como ya se ha indicado, el Centro gestiona y proporciona una parte importante del soporte académico a los dos programas de postgrado en Ciencias de la Universidad: Magíster en Ciencias, mención Producción, Manejo y Conservación de Recursos Naturales (acreditado por ocho años 2015-2023) y Doctorado en Ciencias, mención Conservación y Manejo de Recursos Naturales (acreditado por tres años, 2019-2022). Actualmente, ambos programas suman un total de 27 estudiantes matriculados y 46 graduados. Si bien el Centro tiene como principal misión la formación de postgrado, el 80% de los investigadores contribuyen a la formación de estudiantes de pregrado de la Universidad a través de cursos y direcciones de tesis, principalmente a las carreras de Ingeniería Ambiental y Biología Marina, incluyendo tesistas de otras universidades.

De permanente interés del Centro i~mar es la interacción con su entorno, aportando al incremento de la valoración de la ciencia por la sociedad, y contribuyendo a la toma de

decisiones nacionales y regionales. En este sentido, se planifican y realizan diferentes actividades de divulgación científica y tecnológica, como Congresos, Talleres y Conferencias Nacionales e Internacionales, Curso de Invierno, Seminarios en Ciencia y Tecnología, "Workshop" y Charlas. Complementariamente a las actividades antes mencionadas los investigadores participan regularmente de iniciativas promovidas por Proyectos Explora, como también de comisiones regionales y nacionales de interés público, relacionadas con investigación y desarrollo en recursos y ambientes costeros.

Centro de Estudios del Desarrollo Regional y Políticas Públicas - CEDER

El CEDER concentra hoy el resultado de un conjunto diverso de esfuerzos institucionales desarrollados en la universidad entre los años 1991 y 2015 para promover investigación en el campo de las ciencias sociales. Actualmente coordina estudios enfocados en el desarrollo regional de sus 15 investigadores.

El CEDER busca contribuir a la observación, análisis y promoción de las temáticas vinculadas al desarrollo territorial y sustentable, con especial énfasis en la zona sur austral de Chile, en los niveles local y regional. Su misión es realizar investigación y docencia en las líneas de desarrollo que le son atingentes. Sumado a esto, desarrolla actividades de vinculación con el medio y de intervención en la esfera pública, a fin de que la Universidad asuma un papel protagónico en la comunidad regional y nacional, colaborando en proponer y diseñar estudios aplicados a cuestiones críticas del desarrollo e incorporando recomendaciones útiles al proceso de toma de decisiones tanto en el ámbito público como privado.

Las principales líneas de desarrollo e investigación son las siguientes:

- Economía Regional y Sustentabilidad Ambiental
- Desarrollo Regional y Políticas Públicas
- Identidad Regional e Interculturalidad

Bajo el alero del CEDER se encuentran el Doctorado de Ciencias Sociales en Estudios Territoriales, acreditado desde el 2018 por 5 años y el Magíster en Ciencias Sociales, Mención Estudios de Procesos y Desarrollo de Sociedades Regionales.

Instituto Interuniversitario de Investigación Educativa (IESED-CHILE)

Fue impulsado junto a otras cuatro universidades del Estado: la de Playa Ancha, Metropolitana de Ciencias de la Educación, de Atacama y de Santiago; y el Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE). Corresponde a un espacio inter institucional que propicia la colaboración en investigación en el ámbito de la educación. A este grupo se sumaron, posteriormente, las Universidades de Magallanes y Tecnológica Metropolitana.

Este Instituto se orienta a generar conocimiento científico en un área, que siendo prioritaria para el país, presenta un bajo nivel de desarrollo en Chile. Pretende, además, contribuir con la generación y evaluación de políticas públicas y procesos de formación docente, estimular el desarrollo de la investigación educativa en el conjunto de universidades estatales, en sus departamentos académicos vinculados a la educación, y en los investigadores e investigadoras de la Universidad.

El Instituto tiene su base operativa en la Sede Santiago de la Universidad de Los Lagos, donde se concentran los académicos adscritos a los que se suman los investigadores posdoctorales.

Luego de tres años de trabajo colaborativo, los investigadores asociados al Instituto han generado 107 publicaciones, libros y capítulos de libros, y se han adjudicado proyectos

competitivos de CONICYT y otras agencias.

Como se observa, las universidades consorciadas han comprometido un trabajo colaborativo sin precedentes en materia de investigación educativa, y esperan que los prometedores resultados se consoliden.

Estaciones Experimentales

La Universidad de Los Lagos cuenta con cinco Estaciones Experimentales ubicadas en las Regiones de Los Lagos y Aysén, cuya infraestructura alcanza 198 hás. de extensión, siendo la única universidad en Chile que tiene centros en mar, lagos y ríos. Dichos espacios facilitan el desarrollo de actividades de investigación, docencia de pregrado y postgrado, y transferencia tecnológica en acuicultura, ecología y biología de organismos marinos. Asimismo, posibilitan la generación de publicaciones indexadas en áreas temáticas como Agricultural and Biological Sciences, Environmental Science y Biochemistry, Genetics and Molecular Biology.

Tabla 8-7
Estaciones Experimentales, Universidad de Los Lagos

NOMBRE DEL CENTRO	SUPERFICIE M²
Centro de Cultivo Río Sur, Camino a Rio Pescado	45
Centro de Cultivo Rupanco, Fundo Huillín	90
Piscicultura Dr. Shiraishi-Coyhaique	40
Centro de Cultivo Ensenada Baja-Aysén	10
Centro Metri, Carretera Austral	13
Total Metros Cuadrados	198

Fuente: Dirección de Investigación

Centro Metri



Piscicultura Lago Rupanco

La piscicultura Lago Rupanco está ubicada en la ribera noreste del lago del mismo nombre. Cuenta con una superficie de terreno de 90.000 m^2 y una concesión de acuicultura en lago de 7,5 há.

En las hectáreas concesionadas se produce smolt de salmón coho y trucha para empresas del sector acuícola chileno, entre ellas, Salmones Antártica S.A y Cermaq Chile S.A.

En tierra se encuentra la piscicultura experimental con la siguiente infraestructura: Hatchery para la producción de huevos y larvas de esturión; Sala de incubación para salmónidos; Sala para acondicionamiento de reproductores salmonídeos; Estanques race-way para el alevinaje de salmonídeos y para la engorda de esturiones.

Dicha infraestructura permite realizar investigación de esturiones y salmonídeos. Actualmente desarrolla la producción de juveniles de esturión blanco y siberiano, y dos proyectos de investigación financiadas por empresas privadas: Manejo de reproductores de salmón coho para la obtención de ovas fuera de estación (AquaGen Chile S.A), y Producción de juveniles de salmón chinook mediante el manejo de reproductores silvestres (Sealand Aquaculture S.A).

Centro de Cultivo Río Sur

Es un Centro de investigación de peces asilvestrados y nativos con fines recreativos y de valor ecosistémico. Se ubica en Ensenada, Llanquihue, y cuenta con una superficie de terreno de 45.000 m^2.

Centro Metri

Centro marino ubicado en la Carretera Austral en el Km. 30 (Puerto Montt), con una superficie de terreno 13.000 m^2.

La Unidad de Producción Acuícola en el centro Metri posee infraestructura para la producción e investigación de peces marinos. La infraestructura está compuesta por Sistemas de flotantes de bombeo de agua de mar; Hatchery de peces marinos; Laboratorio de producción de alimento vivo; Estanques de alevinaje de peces marinos y Estanques de engorda de peces marinos.

Actualmente, el Centro desarrolla el cultivo de Turbot (Scophthalmus maimus) para el mercado nacional. Las instalaciones permiten la concreción de proyectos de investigación relacionados, fundamentalmente, con la producción de peces.

Piscicultura Doctor Shiraishi

Piscicultura ubicada en Camino Piedra El Indio Km. 2, Coyhaique. Cuenta con una superficie de terreno de 40.000 m^2, e infraestructura para el desarrollo de la actividad de reproducción de salmónidos y de proyectos de investigación.

Consta de diferentes áreas delimitadas para los diferentes proyectos y etapas de cultivo: Área Desove peces; Área de Incubación Ovas; Área de Eclosión y Alevinaje (Genética reproductiva); Área Reproductora; Área Proyecto Esturión. Actualmente, produce 4 millones de huevos de salmón coho y cultiva el esturión siberiano (Ascipencer baerii).

Centro de Cultivo Ensenada Baja

Piscicultura ubicada en Camino El Salto Km. 1 Aysén, con una superficie de terreno de 10.000 m^2.

El Centro de Cultivo Ensenada Baja, tiene como objetivo realizar la etapa de mar para las especies salmonídeas. Para su concreción, cuenta con una concesión de acuicultura estuarina de 50 há, que alberga una infraestructura compuesta por 2 módulos, con 5 y 10 balsas jaulas de 10x10 metros, destinada a la crianza de los peces.

En el terreno ribereño frente a la concesión de mar existe una piscicultura que desarrolla fundamentalmente el proyecto de esturión Blanco (Ascipenser transmontanus), y cuenta para ello con 7 estanques del tipo Australiano, de 20 m^3, donde se mantienen los reproductores de esturiones. Actualmente, desarrolla la producción de caviar para la exportación.

La Piscicultura Dr. Shiraishi y la de Ensenada Baja, constituyen el Centro Piscícola Coyhaique (CPC), y la integración de ambas, permite actualmente el desarrollo del programa de mejoramiento genético (CMG) en salmón Coho.

Infraestructura para la investigación científica

En cuanto a la inversión en infraestructura, en el periodo 2014-2018, la Universidad de Los Lagos destinó recursos significativos para el desarrollo de la Investigación y el Postgrado. La habilitación del edificio Serena, en el centro de la ciudad de Puerto Montt, es un ejemplo de ello. La instalación, cuenta con 240 m^2 que incluyen salas, oficinas y laboratorios para estudiantes de postgrado de este Campus.

Otra inversión relevante se relaciona con promover la competitividad del sector productivo regional a través del desarrollo de una plataforma de innovación y servicios que incentive la cooperación Universidad-Empresa, y la promoción de una cultura de emprendimiento. Lo anterior contempla; un laboratorio de innovación y ciencia aplicada de 222 m^2; un laboratorio de prototipaje de 89 m^2; un laboratorio de sanidad vegetal de 64 m^2 y un laboratorio de Biotecnología Vegetal, de 62 m^2.

Laboratorios para investigación

La infraestructura que apoya la generación de conocimiento científico en la Universidad de Los Lagos se centra en 31 laboratorios de investigación, que en conjunto representan 4.002 m^2 construidos, sin considerar aquellos espacios destinados a la docencia.

Tabla 8-8
Laboratorios de Investigación de la Universidad de Los Lagos

NOMBRE LABORATORIO	UBICACIÓN	SUPERFICIE (M^2)
Laboratorio de Microbiología	Campus Puerto Montt	62
Laboratorio Seco General	Campus Puerto Montt	60
Laboratorio de Análisis Múltiple	Campus Puerto Montt	53
Laboratorio de Biología	Campus Puerto Montt	35
Laboratorio de Biología molecular	Campus Puerto Montt	29
Laboratorio Húmedo	Campus Puerto Montt	24
Laboratorio de Microscopía	Campus Puerto Montt	13
ATP ASA	Campus Osorno	175
Laboratorio de Etnografía	Campus Osorno	190
Laboratorio de Ciencia Ciudadana	Campus Osorno	18
Laboratorio de Suelos	Campus Osorno	141
Laboratorio de Genética y Acuicultura	Campus Osorno	187
Laboratorio de Limnología	Campus Osorno	36

NOMBRE LABORATORIO	UBICACIÓN	SUPERFICIE (M^2)
Planta Piloto de Alimentos	Campus Osorno	484
Planta Alimento Peces	Campus Osorno	477
Planta de Extracción	Campus Osorno	428
Laboratorio de Centro de Análisis de Alimentos (CEAL)	Campus Osorno	387
Laboratorio de Análisis de Agua	Campus Osorno	90
Laboratorio de Cartografía	Campus Osorno	39
Laboratorio de Cultivos Marinos	Campus Osorno	143
Laboratorio de Ecología	Campus Osorno	127
Laboratorio de Zoología	Campus Osorno	113
Laboratorio de Rendimiento Humano	Campus Osorno	49
Archivo Histórico Regional	Campus Osorno	70
Laboratorio Digital	Campus Puerto Montt	84
Laboratorio de Microscopía Avanzada (LMA-ULagos)	Campus Osorno	29
Laboratorio de Integración Tecnológica (ULAB)	Campus Puerto Montt	30
Laboratorio de Prototipaje Osorno	Campus Osorno	89
Laboratorio de Sanidad Vegetal	Campus Osorno	64
Laboratorio de Biotecnología Vegetal	Campus Osorno	62
Laboratorio de Ciencias e Innovación	Campus Osorno	222
Total Metros Cuadrados		4.009

Fuente: Dirección de Investigación

Nuevas inversiones para la investigación e innovación

En los últimos cuatro años, la Universidad ha robustecido su infraestructura y equipamiento científico y tecnológico con una inversión que alcanzó los 400 millones de pesos. Algunos de los siguientes ejemplos ilustran la importancia de la adquisición de nuevo equipamiento científico:

Microscopio electrónico de barrido y microanálisis elemental (SEM-EDS). Con la reciente adjudicación del Proyecto Fondequip EQM180139, la Universidad está preparando la instalación del primer laboratorio de microscopía electrónica de barrido (SEM) y microanálisis elemental (EDS) para la Región de Los Lagos. Incluye un equipo SEM de alta resolución modelo EVO15 con

compartimiento de muestras motorizado y compatible con análisis criogénico tanto a alto vacío como presión atmosférica, además de un detector EDS de alta resolución para estudio de composición elemental. Con este laboratorio se fortalece la investigación multidisciplinaria que permite examinar todo tipo de muestras biológicas e inorgánicas. Además, potencia la formación por medio de un curso teórico-práctico SEM-EDS acerca la microscopía electrónica dirigido a estudiantes universitarios y de educación secundaria de la Región.

Boya oceanográfica y meteorológica. La boya oceanográfica se instaló en la zona central del Seno Reloncaví, a pocos kilómetros de la Isla Guar y Caleta Arena. Este equipamiento contó con fondos del Programa FONDEQUIP de CONICYT (EQM160167). En la actualidad, la boya colecta en el Seno Reloncaví una gran cantidad de variables físicas, químicas y biológicas, que también sirven a un gran número de investigadores de otros centros de investigación y universidades del país.

Ergoespirómetro con test de esfuerzo cardíaco. Es una unidad de calorimetría indirecta (Ergoespirómetro) para test de esfuerzo cardio-respiratorio incluyendo ECG de 12 derivaciones. Este equipamiento apoyará la investigación en ciencias del deporte y la medicina, al obtener los valores reales de parámetros cardio-respiratorios y metabólicos de los voluntarios participantes en los estudios y test.

El proyecto para desarrollar una Plataforma de Innovación y Servicios, financiado con fondos del Ministerio de Educación en su concurso de Educación Superior Regional 2019, merece una mención especial ya que se propone fortalecer y poner en valor, capacidad técnica especializada de análisis, a través de centros y laboratorios que prestan servicios demandados por empresas e instituciones del entorno socio-productivo.

La iniciativa eleva la capacidad tecnológica a través de la actualización de su equipamiento instrumental y certificaciones de métodos de análisis. Las unidades que son parte del mejoramiento de su equipamiento, son las siguientes: Laboratorio de Aguas (WAC); Unidad de Producción Acuícola (UPA); Centro de Análisis de los Alimentos (CEAL); Observatorio Oceanográfico (Centro i-mar); Laboratorio de Suelos (FITOGEN); Centro de Prototipaje; Planta Piloto de Alimentos; Laboratorio de Estudios Territoriales y Energía (LET); Centro de Investigación en Acuicultura (CIAC); Laboratorio de Extremófilos; y Laboratorio de Microscopía Electrónica.

A través de la Plataforma, se oferta un portafolio de servicios tecnológicos, que de manera sistemática y centralizada entrega respuestas expeditas a las demandas de análisis, co-ejecución de proyectos de investigación tecnológica, prototipaje y escalamiento de procesos.

Esto permite a las empresas e instituciones de la región, acceder a una base tecnológica y de análisis confiable y oportuno, ya que la Plataforma considera también el desarrollo

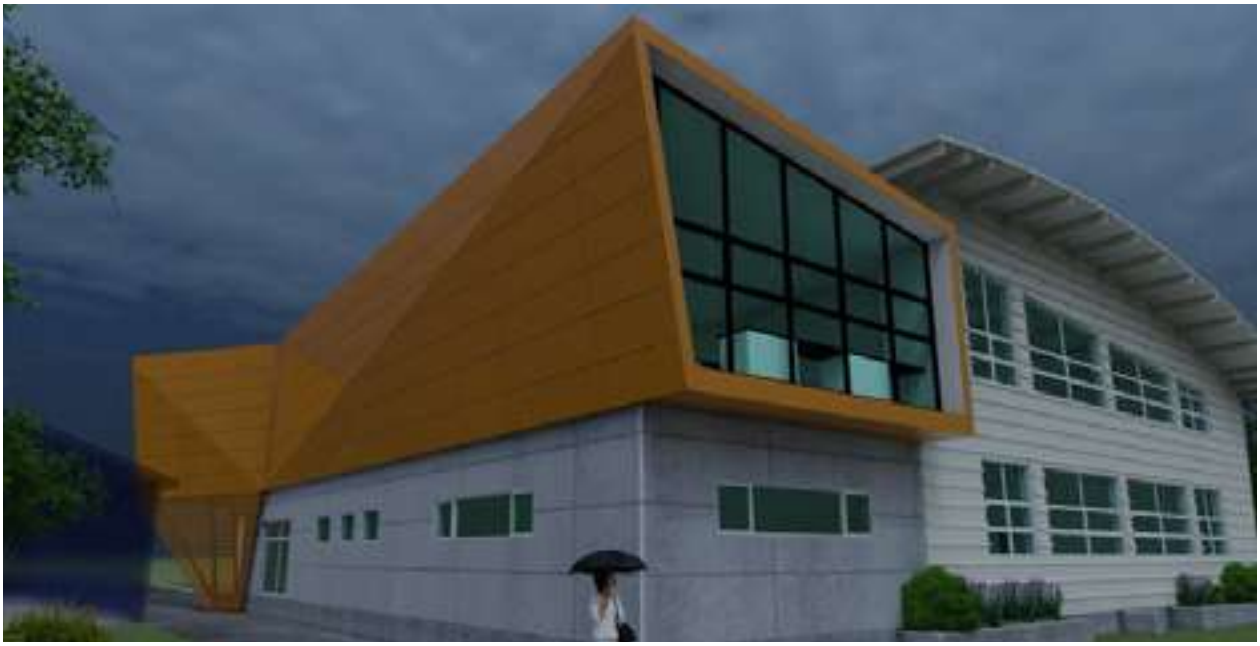
de un sistema de gestión inteligente y un catálogo digital de los servicios disponibles. El "Portafolio de Tecnologías y Servicios" se puede revisar en el siguiente link: otl.ulagos.cl.

Con recursos propios de la Universidad y financiamiento complementario de MINEDUC, se ampliará y remodelará el Edificio de Ciencias donde se instalarán: un Centro de Equipamiento Mayor; un laboratorio de patologías vegetales; una nueva sala de prototipado; las dependencias de la Oficina de Transferencia y Licenciamiento (OTL); y un espacio multiuso de co-work para académicos, estudiantes y emprendedores.

La mayor capacidad tecnológica y de servicios instalada en la región, permitirá una mayor asociatividad para la cooperación y el emprendimiento regional, que se traducirá en contratos tecnológicos entre empresas del sector socioproductivo regional y la Universidad. Esto, con el propósito de generar investigación y desarrollo tecnológico conjunto en función de mejorar la eficiencia productiva y las adaptaciones tecnológicas en las empresas de la región.

Con la aplicación de todas estas herramientas en las áreas de la investigación y docencia, y las que se proyectan para su fortalecimiento, la Universidad entrega una oferta de valor en innovación, transferencia tecnológica, servicios y emprendimiento, con un fuerte componente territorial.

Este valioso impacto sobre el entramado socioproductivo de la región y entre sus investigadores y estudiantes, instala a la Universidad de Los Lagos como un referente a nivel regional que aporta al país en el contexto de la economía, y potencia su rol como agente constructor de conocimiento con pertinencia social.



Ampliación Laboratorios de Investigación de la Universidad de Los Lagos, Campus Osorno

Gestión de la información para la investigación

La Universidad cuenta con un sistema de gestión de la información que facilita la investigación. Así, investigadores y unidades especializadas de apoyo conocen en tiempo real los procesos de postulación, evaluación, aprobación y seguimiento de los proyectos en ejecución.

Este sistema considera los siguientes módulos con características técnicas en común: Incentivo a publicaciones en revistas científicas, Fondos concursables, Asistencia a congresos, Traducción y Edición de publicaciones. Se accede fácilmente a ellos a través de un correo institucional. La administración del sistema contempla el registro de antecedentes para procesos de postulación.

Otra tarea del administrador es organizar los tipos de publicaciones que serán visibles para el postulante, y la adscripción a una base de datos de las disciplinas de estudio admitidas por la Dirección de Investigación. Asimismo, se habilita la posibilidad de descargar la información y generar gráficos.



Resultados del Área de Investigación

Los resultados de investigación analizados en este apartado se presentan en cuatro niveles:

- en primer lugar, se analiza la producción científica institucional general;

- luego, se analiza la producción científica institucional por áreas de conocimiento;

- posteriormente, se analizan los principales indicadores de productividad mundialmente reconocidos para evaluar la investigación científica y tecnológica;

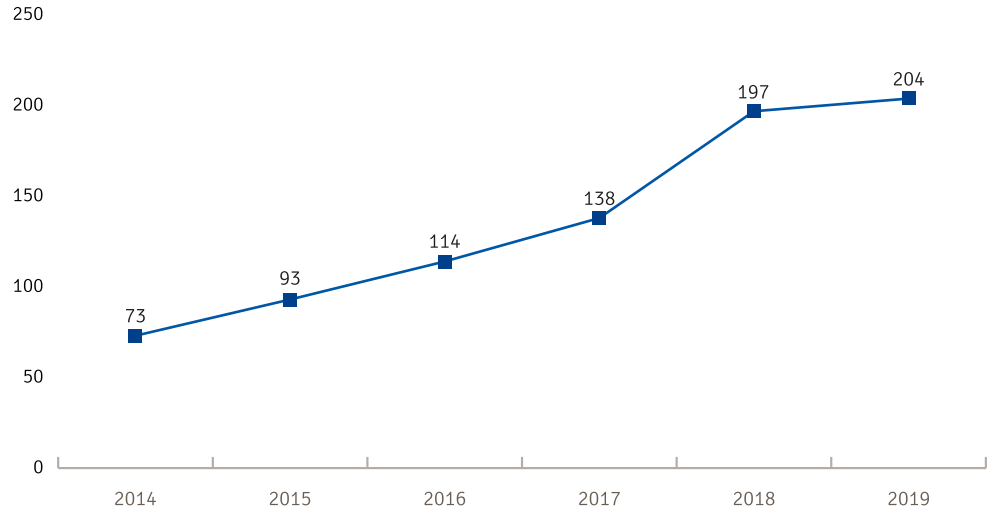
- por último, se analiza la capacidad que tiene la institución para adjudicarse proyectos con financiamiento público externo.

Este apartado incluye una revisión comparada de los indicadores de la Universidad de Los Lagos con los de Universidades acreditadas por cuatro años incluyendo el área opcional de Investigación.[103] Se concluye con una evaluación de los resultados de investigación, identificando los principales hitos que la Universidad exhibe respecto al crecimiento sostenido en el área de generación de conocimiento científico y tecnológico.

Análisis de la producción científica a nivel institucional

La Universidad de Los Lagos evidencia una contribución científica sostenida y ascendente en los últimos años. Entre el 2014 y 2019, la Institución casi triplicó el número de publicaciones registradas en Scimago, exhibiendo una aceleración mayor (+118%) en el trienio 2015-2018.

Gráfico 8-6
Evolución del Nº de Publicaciones de la Universidad de Los Lagos, periodo 2014-2019



Fuente: SciVal SCImago, marzo 2020.

En el nivel agregado, el crecimiento de la producción científica de las Universidades chilenas ha sido constante en la última década.

La producción científica de la Universidad de Los Lagos se encuentra en el rango medio del grupo de Universidades acreditadas por cuatro años incluyendo el área de Investigación; comparada con estas instituciones, exhibe un mayor crecimiento relativo.

103: Para efectos de la comparación se han seleccionado las Universidades de La Serena, de Magallanes, Alberto Hurtado y Autónoma de Chile, todas ellas acreditadas a marzo 2020 por cuatro años más el área opcional de Investigación. Los indicadores comparados se basan en los registros del SIES o SciVal SCImago.

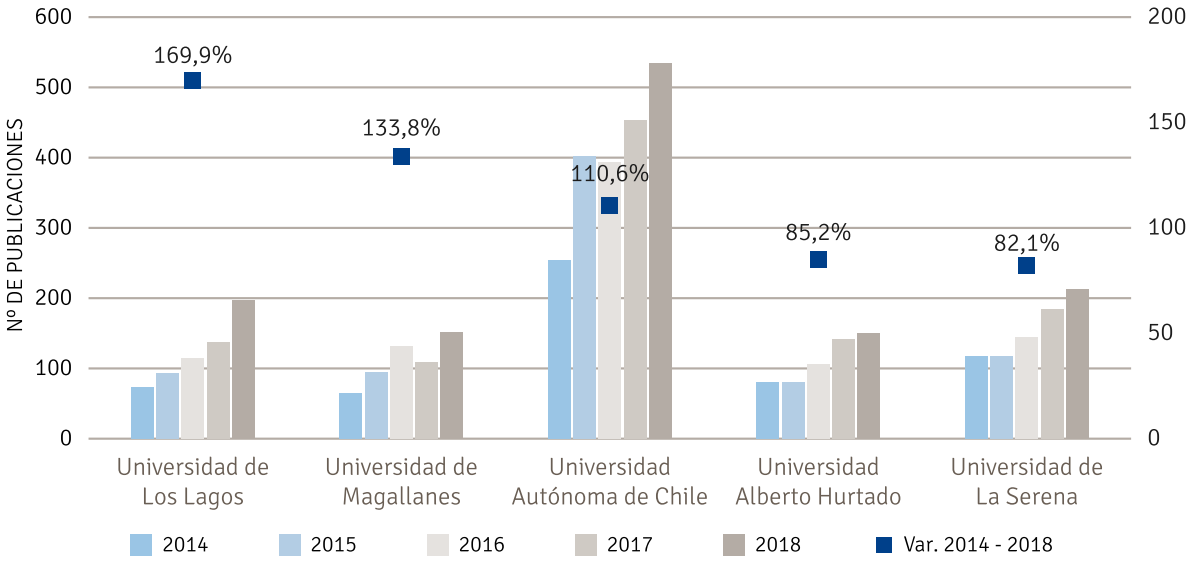
Tabla 8-9
Producción total de la Universidad de Los Lagos y Universidades acreditadas por cuatro años más investigación, periodo 2012-2018

INSTITUCIÓN	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL 2012-2018
Universidad Autónoma de Chile	33	99	254	402	394	453	535	2.170
Universidad de La Serena	116	108	117	116	145	185	213	1.000
Universidad de Los Lagos	71	59	73	93	114	138	197	745
Universidad Alberto Hurtado	42	78	81	81	106	141	150	679
Universidad de Magallanes	55	43	65	94	131	109	152	649
Promedio Universidades Acreditadas 4 años + Investigación	62	82	129	173	194	222	263	1125
Promedio Universidades Acreditadas 4 años + Investigación	62	82	129	173	194	222	263	1125

Fuente: SciVal SCImago, marzo 2020.

Los datos comparables entre instituciones están disponibles sólo hasta el año 2018. En el periodo 2014-2018, el promedio de crecimiento de estas universidades fue de 103%, mientras la Universidad de Los Lagos lo hizo en un 170%. Estos resultados reflejan la la efectividad de los mecanismos y recursos destinados a la actividad investigativa, potenciados el 2012 a partir de la creación de la Política de Investigación.

Gráfico 8-7
Publicaciones de la Universidad de Los Lagos y Universidades acreditadas por cuatro años más investigación, período 2014-2018



Fuente: SciVal SCImago, marzo 2020.

Al analizar la producción científica por académico con grado de Doctor en la Universidad, se observa que la productividad de los investigadores se ha elevado de manera constante en los últimos años. Mientras que en el año 2014, la producción científica por Doctor equivalía a 1,04, en el 2018 esta relación se elevó a 1,66.

En este mismo sentido, la Universidad de Los Lagos presenta hoy una productividad levemente superior a la del promedio de universidades comparables.

Tabla 8-10
Número de publicaciones y número de académicos con Grado de Doctor de la Universidad de Los Lagos y Universidades acreditadas por cuatro años más investigación, años 2014 y 2018.

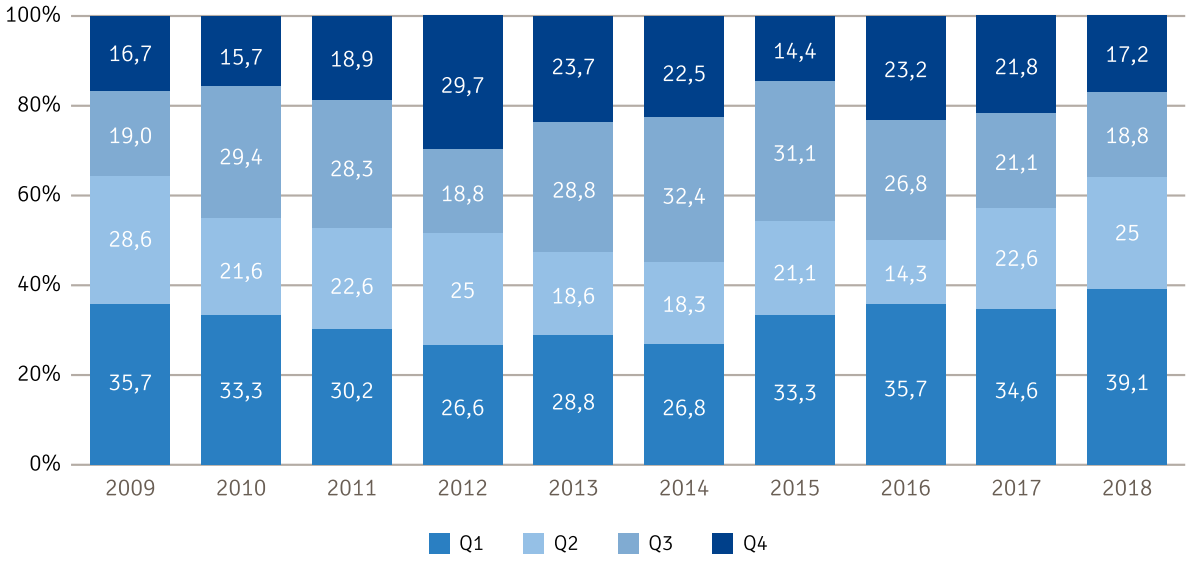
INSTITUCIÓN	2014		2018		PUBLICACIONES/ DOCTORES 2014	PUBLICACIONES/ DOCTORES 2018
	PUBLICACIONES	DOCTORES	PUBLICACIONES	DOCTORES		
Universidad de Magallanes	65	55	152	79	1,18	1,92
Universidad Autónoma de Chile	254	172	535	292	1,48	1,83
Universidad de Los Lagos	73	70	197	118	1,04	1,67
Universidad Alberto Hurtado	81	176	150	247	0,46	0,61
Universidad de La Serena	117	108	213	130	1,08	1,64
Promedio Universidades Acreditadas 4 años + Investigación	129	128	263	187	1,05	1,50

Fuente: SciVal SCImago, marzo 2020 y Servicio de Información de Educación Superior (SIES).

La producción total de la Universidad de Los Lagos no sólo ha aumentado su cantidad, sino también su calidad. Se ha elevado el número de publicaciones de los cuartiles 1 y 2, es decir, aquellas con más prestigio en la comunidad científica mundial.

Mientras en el año 2014 la proporción de publicaciones de la Universidad de Los Lagos en revistas Q1 y Q2 correspondió al 45% de su producción, el año 2018 este porcentaje se elevó al 64%, lo que refleja una mejora sustantiva de la calidad de la producción científica institucional.

Gráfico 8-8
Evolución de la distribución de publicaciones por cuartil de impacto, periodo 2009-2018



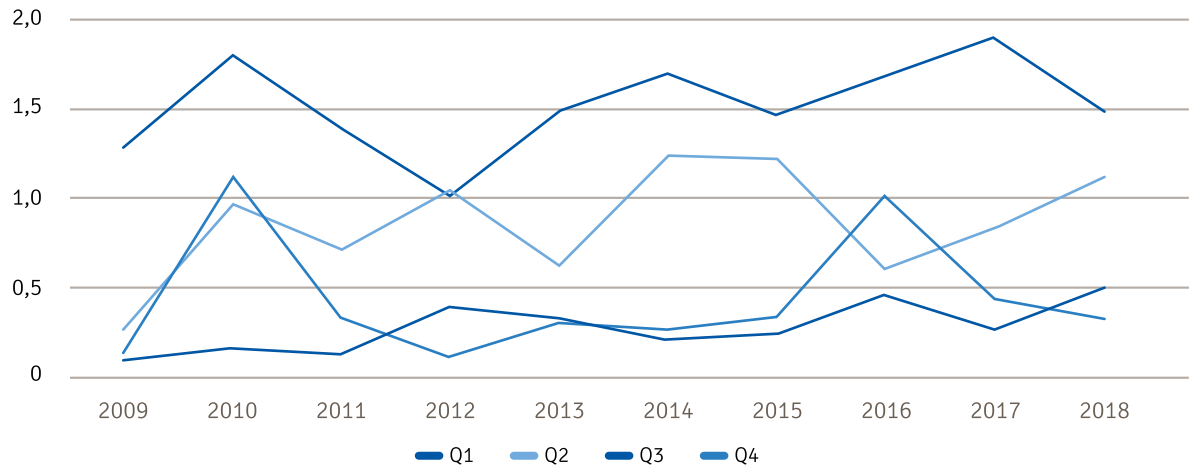
Fuente: SciVal SCImago, marzo 2020.

Otro indicador de investigación relevante en el tiempo corresponde al de impacto normalizado de sus publicaciones. Dicho indicador exhibe la relación entre el impacto científico promedio de una institución y el promedio mundial. En el periodo 2009-2018, la producción de artículos en revistas Q1 de la Universidad (1,57) fue un 57% sobre la media del mundo; la producción Q2 alcanzó un 0,92 de impacto normalizado; la Q3, un 0,32; y finalmente la Q4, un 0,45.

En todos los cuartiles, las publicaciones presentaron un alza en su impacto normalizado. Esta afirmación se potencia al dividir el impacto normalizado en dos periodos de tiempo. Si se comparan los dos últimos quinquenios, se observa que la Universidad de Los Lagos aumentó este indicador de publicaciones en todos los cuartiles.

Esto es aún más evidente en el caso del impacto normalizado de sus publicaciones Q1 y Q2, que pasaron de 1.4 a 1.6 y de 0.74 a 1.0, en el mismo periodo, respectivamente.

Gráfico 8-9
Impacto normalizado de publicaciones de la Universidad de Los Lagos, periodo 2009-2018



Fuente: SciVal SCImago, marzo 2020.

Tabla 8-11
Impacto normalizado por periodos

	Q1	Q2	Q3	Q4	TOTAL GENERAL
Impacto normalizado 2009-2013 (promedio)	1,4	0,7	0,2	0,3	0,7
Impacto normalizado 2014-2018 (promedio)	1,6	1,0	0,4	0,5	1,0
Variación periodos (%)	16,8	36,3	49,0	45,3	32,8

Fuente: SciVal SCImago, marzo 2020.

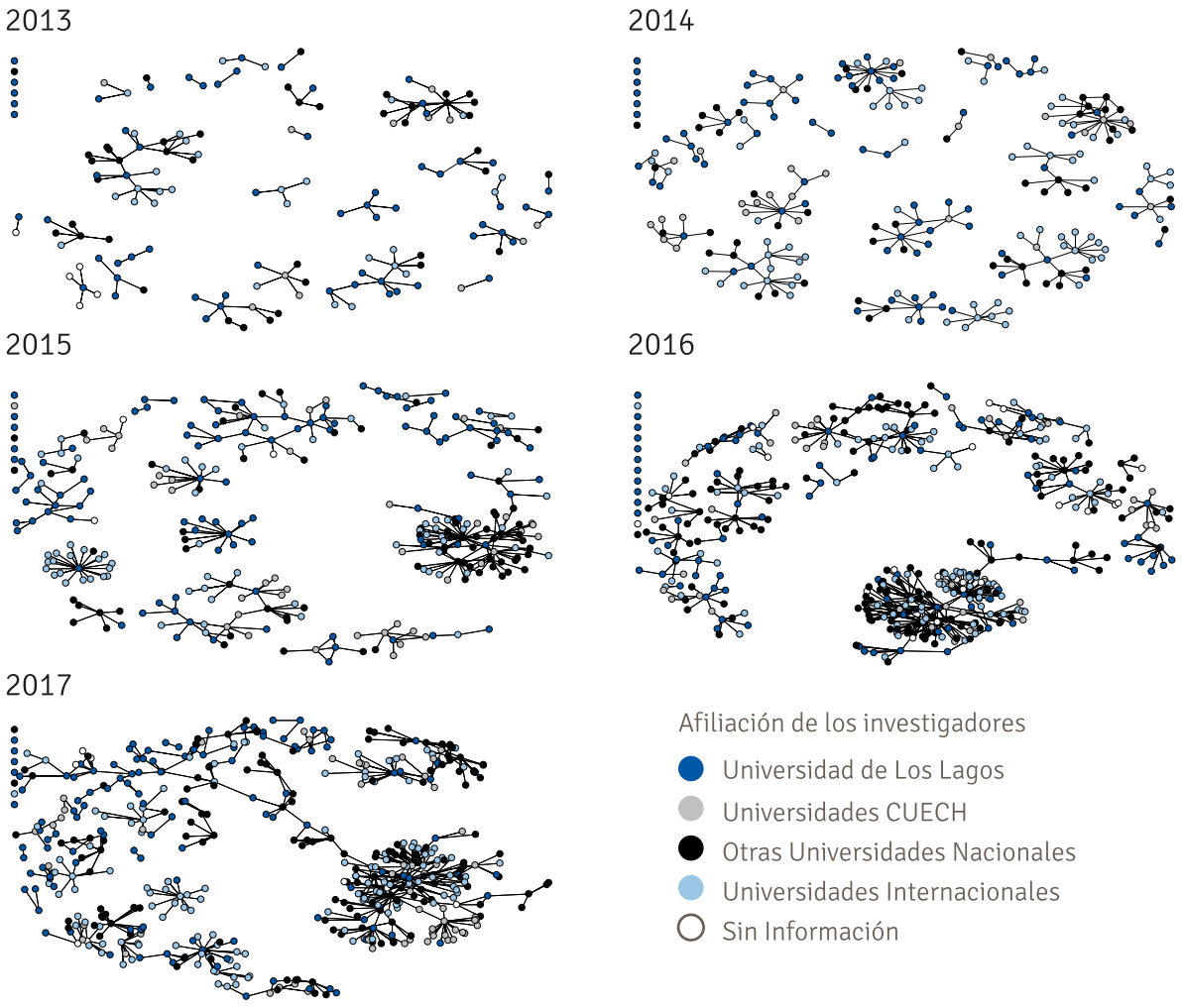
La colaboración científica es un aspecto fundamental de la investigación, y su incremento progresivo se ha transformado en una característica de la comunidad científica mundial.

La cooperación en la producción científica permite enriquecer las capacidades investigativas, mejorar el acceso a conocimiento de frontera y ampliar, por tanto, el conocimiento creado hacia un público objetivo global.

Entender la colaboración científica implica, en sentido estricto, complementar el foco de las publicaciones (como unidad de análisis individual) con el de las relaciones de coautoría subyacentes (unidad de análisis relacional).

La Figura 8-5 ilustra mediante sociogramas la evolución en el tiempo de la red de colaboración de la Universidad de Los Lagos a nivel relacional. Los indicadores más notorios en términos visuales son: 1) el aumento en el tamaño y la complejidad de la red, 2) la creciente diversificación de la red en cuanto a la participación de investigadores con distinta afiliación, 3) su relativamente baja densidad y centralización, y 4) la disminución en su fragmentación.[104]

Figura 8-5
Evolución anual de la colaboración científica de la Universidad de Los Lagos, periodo 2013-2017.[105]



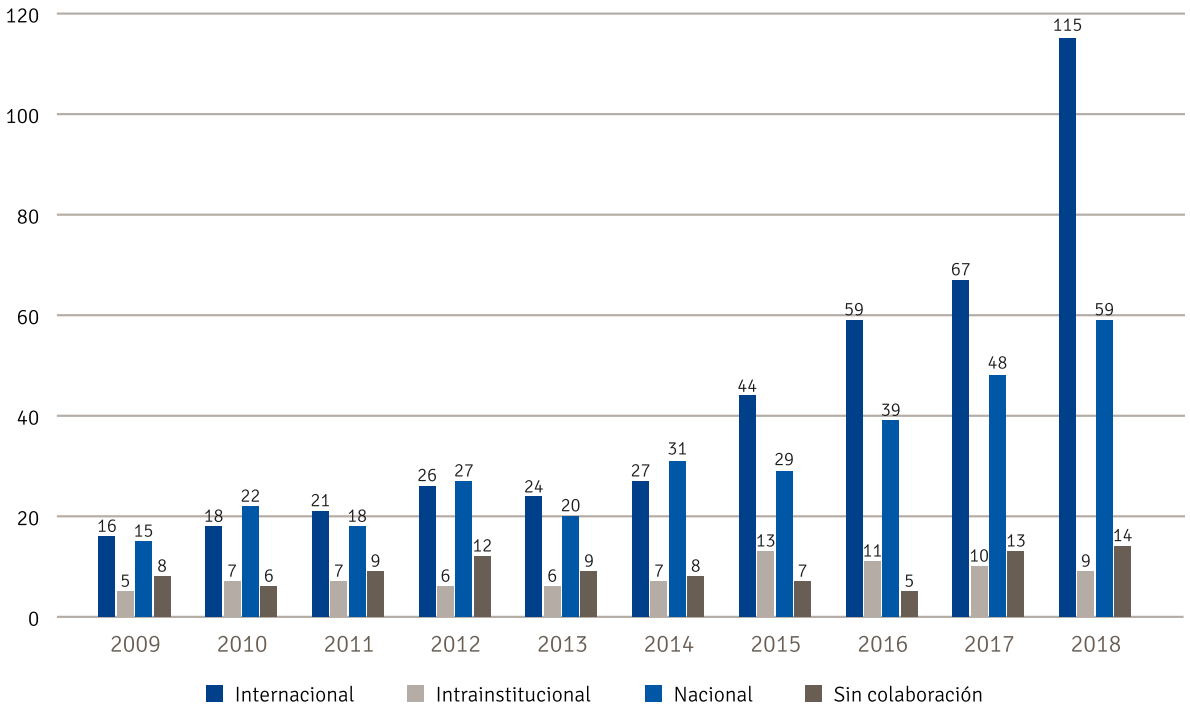
104: Para mayor profundización ver Anexo Complementario 8-6: Redes de Colaboración Científica Universidad de Los Lagos.

105: Representación gráfica de la evolución anual de la red amplia de colaboración científica de los investigadores de ULagos en el periodo 2013-2017. Los círculos representan a los investigadores coautores en las publicaciones ULagos; el color indica su afiliación según se indica. Las líneas expresan relaciones de colaboración/coautoría entre investigadores.

En la última década, los investigadores de la Universidad de Los Lagos incrementaron significativamente sus redes y la colaboración a nivel nacional e internacional. En el periodo 2009-2018 la cooperación internacional aumentó de 16 a 115 las publicaciones, lo que significa un crecimiento del 718,2%.

El segundo tipo de colaboración más relevante para la Universidad es el que establece con otras universidades nacionales, y que evidencia un crecimiento de 393% al aumentar de 15 a 59 las publicaciones. Ello refleja una práctica consolidada y creciente.

Gráfico 8-10
Evolución de las acciones de colaboración de la Universidad de Los Lagos según categoría, periodo 2009-2018



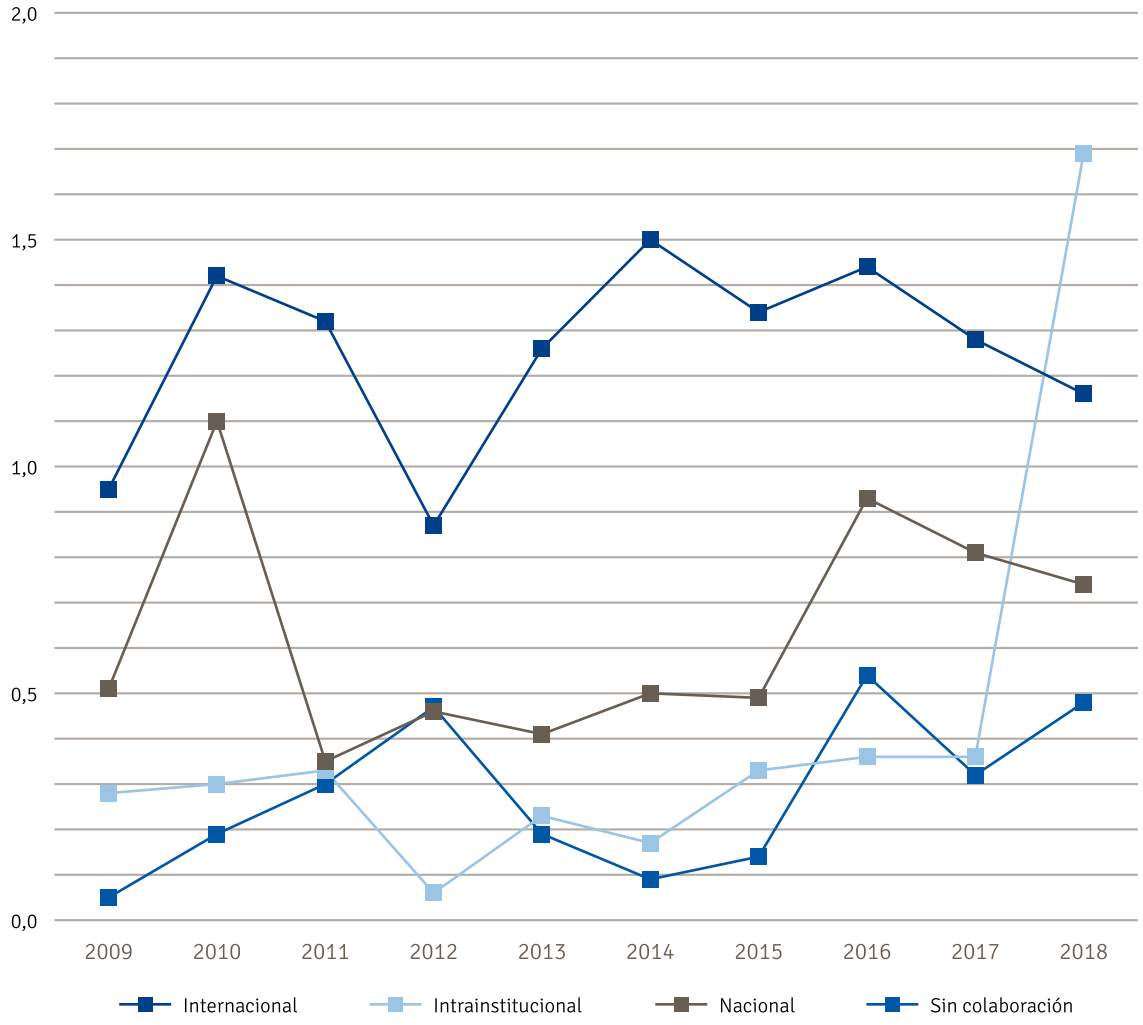
Fuente: SciVal SCImago, marzo 2020.

La Universidad de Los Lagos alcanza los mayores impactos normalizados, fruto de la colaboración internacional y nacional que logra en sus publicaciones.

Los principales socios de la Universidad de Los Lagos durante el periodo fueron otras universidades regionales del sur de Chile: Universidad Austral de Chile, Universidad de la Frontera y Universidad de Concepción, con las cuales se alcanzan impactos normalizados similares o superiores a la media del mundo.

Los mayores impactos normalizados los obtuvo con la Universidad Católica del Norte (2,24), con la Universidad de Barcelona (2,13), y con la Universidad Pública de Navarra (2,10).

Gráfico 8-11
Evolución de la colaboración científica de la Universidad de Los Lagos, periodo 2009-2018



Fuente: SciVal SCImago, marzo 2020.

Tabla 8-12
Instituciones con que Universidad de Los Lagos ha colaborado e impacto de la producción generada en conjunto, periodo 2014-2018

INSTITUCIÓN	PAÍS	REGIÓN	DOCUMENTOS	CITAS	CITAS POR DOCUMENTO	PRODUCCIÓN TOTAL DEL SOCIO	IMPACTO NORMALIZADO DE PROD. EN COLABORACIÓN
Universidad Austral de Chile	Chile	América Latina	83	520	6,3	2.964	0,90
Universidad de la Frontera	Chile	América Latina	72	696	9,7	2.507	1,39
Universidad de Concepción	Chile	América Latina	65	344	5,3	5.971	1,01
Universidad de Chile	Chile	América Latina	45	213	4,7	14.846	0,98
Pontificia Universidad Católica de Chile	Chile	América Latina	39	465	11,9	12.730	1,26
Public University of Navarre	España	Europa	37	638	17,2	3.060	2,10

INSTITUCIÓN	PAÍS	REGIÓN	DOCUMENTOS	CITAS	CITAS POR DOCUMENTO	PRODUCCIÓN TOTAL DEL SOCIO	IMPACTO NORMALIZADO DE PROD. EN COLABORACIÓN
Universidad del Bío-Bío	Chile	América Latina	36	153	4,3	1.225	0,90
Universidad de Santiago de Chile	Chile	América Latina	30	170	5,7	3.608	0,87
Universidad Autónoma de Chile	Chile	América Latina	28	254	9,1	2.037	1,29
Universidad Católica de Temuco	Chile	América Latina	25	88	3,5	787	0,78
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	Chile	América Latina	23	138	6,0	3.293	1,14
Universidad Mayor	Chile	América Latina	22	59	2,7	626	0,54
Universidad San Sebastián	Chile	América Latina	22	56	2,5	1.018	0,60
Universidad Andrés Bello	Chile	América Latina	19	190	10,0	3.156	1,38
Universidad Católica del Norte	Chile	América Latina	19	319	16,8	1.911	2,24
Universidad Santo Tomás	Chile	América Latina	19	103	5,4	573	0,90
University of Glasgow	Reino Unido	Europa	18	90	5,0	24.024	1,21
Glasgow Cardiovascular Research Centre	Reino Unido	Europa	18	90	5,0	677	1,21
Universidad de Antofagasta	Chile	América Latina	16	220	13,8	1.024	1,39
Universidad de Tarapacá	Chile	América Latina	16	33	2,1	1.258	0,34
University of Granada	España	Europa	15	78	5,2	18.167	1,44
Universidad del Rosario	Colombia	América Latina	15	145	9,7	1.663	1,82
University of Barcelona	España	Europa	13	81	6,2	36.915	2,13
Universidad Católica de la Santísima Concepción	Chile	América Latina	13	63	4,8	675	1,56
Universidad de Playa Ancha	Chile	América Latina	13	162	12,5	562	1,48
Universidad Finis Terrae	Chile	América Latina	13	127	9,8	384	1,28

Fuente: SciVal SCImago, marzo 2020.

Análisis de la producción científica por áreas de conocimiento

A continuación, se analiza el foco investigativo de la Universidad de Los Lagos a través del estudio de áreas temáticas. Este análisis se realiza a través de las 27 áreas de conocimiento utilizadas en Scopus con la finalidad de generar dimensiones comparativas con el resto de las instituciones a nivel nacional e internacional.

En el periodo 2014-2018, la Universidad centró su esfuerzo en 3 áreas de investigación que concentran el 50,4% de las publicaciones: Agricultura y Ciencias Biológicas, con 215 documentos (21,0%); Ciencias Sociales, con 163 documentos (15,9%); y Medicina, con 136 documentos (13,3%).

Agricultura y Ciencias Biológicas obtuvo un impacto normalizado de 0,90, indicador que está sobre el promedio de la Universidad en su conjunto (0,83). El 50,7% corresponde a documentos comunicados en revistas Q1; el 87,5% de los artículos contó con colaboración internacional o nacional (45,9% y 41,6% respectivamente); el 42,3% corresponde a producción liderada; y un 7% calificó como Excelencia 10.

Ciencias Sociales obtuvo un impacto normalizado de 1,01, indicador que también está sobre el impacto normalizado promedio de la Universidad (0,83). El 12,9% corresponde a documentos comunicados en revistas Q1; el 72,1% de los artículos contó con colaboración internacional o nacional (43,6% y 28,5% respectivamente); el 65,6% corresponde a producción liderada; y un 11,5% calificó como Excelencia 10.

Por su parte, Medicina obtuvo un impacto normalizado de 1,37, indicador que igualmente está sobre el impacto normalizado promedio de la Universidad (0,83). El 43,8% corresponde a documentos comunicados en revistas Q1; el 100% de los artículos contó con colaboración internacional o nacional (79,6% y 20,4% respectivamente); el 16,9% corresponde a producción liderada; y un 19% calificó como Excelencia 10.

Además de estas áreas temáticas, la Universidad de Los Lagos obtuvo resultados destacables en Profesiones de Salud tuvo un impacto normalizado de 1,95; 55,5% en revistas Q1 y Excelencia 10 de un 32,3%. Asimismo, en Ciencias Ambientales obtuvo un impacto normalizado de 1,29; 61,8% en revistas Q1 y Excelencia 10 de un 11,3%.

Tabla 8-13
Principales indicadores de producción científica de la Universidad de Los Lagos por área temática, periodo 2014-2018

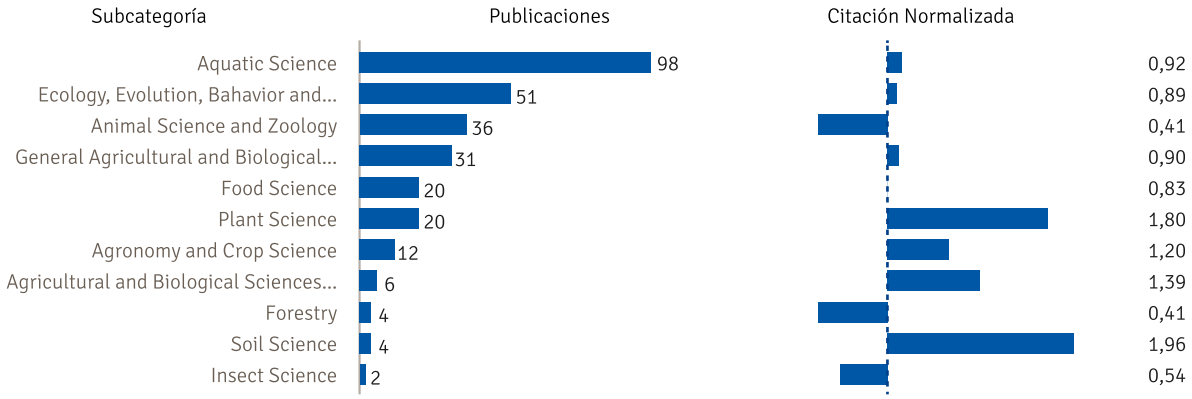
Subject Area	Docs.	Esf. inv. (%)	Citas	Citas por doc.	Colab. Inter. (%)	Colab. Nac. (%)	Colab. Intra. (%)	Sin colab. (%)	Impacto norm.	Q1 (%)	Exc 10	%	Liderazgo	%	Excelencia 1	%
Agricultural and Biological Sciences	215	21,02	1.446	6,70	41,90	45,60	10,70	1,90	0,90	50,70	15	7,00	91	42,33	2	0,90
Social Sciences	163	15,93	500	3,10	43,60	28,50	11,50	16,40	1,01	12,90	19	11,50	107	65,64	2	1,20
Medicine	136	13,29	1.264	9,30	79,60	20,40	0,00	0,00	1,37	43,80	26	19,00	23	16,91	0	0,00
Environmental Science	71	6,94	540	7,60	53,50	38,00	7,00	1,40	1,29	61,80	8	11,30	24	33,80	1	1,40
Arts and Humanities	61	5,96	107	1,80	28,10	20,30	17,20	34,40	1,30	6,50	10	17,20	42	68,85	2	3,10
Health Professions	61	5,96	787	12,90	87,10	12,90	0,00	0,00	1,95	55,90	20	32,30	8	13,11	0	0,00
Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	57	5,57	415	7,30	70,70	27,60	1,70	0,00	0,83	36,80	2	3,40	13	22,81	0	0,00
Earth and Planetary Sciences	48	4,69	207	4,30	39,60	39,60	12,50	8,30	0,56	39,60	1	2,10	23	47,92	0	0,00
Mathematics	34	3,32	119	3,50	58,80	17,60	5,90	17,60	1,21	28,10	7	20,60	18	52,94	0	0,00

Subject Area	Docs.	Esf. inv. (%)	Citas	Citas por doc.	Colab. Inter. (%)	Colab. Nac. (%)	Colab. Intra. (%)	Sin colab. (%)	Impacto norm.	Q1 (%)	Exc 10	%	Liderazgo	%	Excelencia 1	%
Business, Management and Accounting	30	2,93	33	1,10	36,70	46,70	13,30	3,30	0,21	0,00	0	0,00	25	83,33	0	0,00
Multidisciplinary	22	2,15	244	11,10	40,90	50,00	4,60	4,60	0,93	25,00	1	4,50	4	18,18	0	0,00
Engineering	22	2,15	67	3,00	31,80	45,50	13,60	9,10	0,37	28,60	0	0,00	12	54,55	0	0,00
Decision Sciences	20	1,96	13	0,60	40,00	50,00	5,00	5,00	0,12	10,00	0	0,00	13	65,00	0	0,00
Nursing	19	1,86	97	5,10	68,40	31,60	0,00	0,00	0,74	22,20	1	5,30	2	10,53	0	0,00
Immunology and Microbiology	14	1,37	173	12,40	50,00	50,00	0,00	0,00	1,08	28,60	2	14,30	6	42,86	0	0,00
Economics, Econometrics and Finance	8	0,78	7	0,90	62,50	12,50	12,50	12,50	0,25	14,30	0	0,00	2	25,00	0	0,00
Computer Science	7	0,68	17	2,40	28,60	57,10	14,30	0,00	0,43	0,00	0	0,00	5	71,43	0	0,00
Chemical Engineering	6	0,59	37	6,20	33,30	50,00	16,70	0,00	0,67	66,70	0	0,00	6	100,00	0	0,00
Chemistry	6	0,59	46	7,70	16,70	66,70	16,70	0,00	0,73	83,30	0	0,00	4	66,67	0	0,00
Psychology	6	0,59	7	1,20	83,30	16,70	0,00	0,00	0,23	0,00	0	0,00	3	50,00	0	0,00
Veterinary	6	0,59	29	4,80	16,70	66,70	0,00	16,70	0,50	33,30	0	0,00	2	33,33	0	0,00
Energy	4	0,39	16	4,00	25,00	50,00	25,00	0,00	0,31	0,00	0	0,00	4	100,00	0	0,00
Neuroscience	4	0,39	5	1,30	75,00	25,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0	0,00	3	75,00	0	0,00
Physics and Astronomy	2	0,20	10	5,00	50,00	50,00	0,00	0,00	0,58	100,00	0	0,00	1	50,00	0	0,00
Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics	1	0,10	20	20,00	100,00	0,00	0,00	0,00	1,23	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Fuente: SciVal SCImago, marzo 2020.

A nivel de subcategorías, en el área temática de Agricultura y Ciencias Biológicas, destaca el esfuerzo investigador en Ciencias Acuáticas (98 documentos), y Ecología, Evolución, Comportamiento y Sistemática (51 documentos). En cuanto a impacto normalizado, destacan Ciencias del Suelo (1,96), Ciencias de las Plantas (1,8), Agricultura y Ciencias Biológicas-Misceláneas (1,36), y Agronomía y Ciencias del Cultivo (1,2).

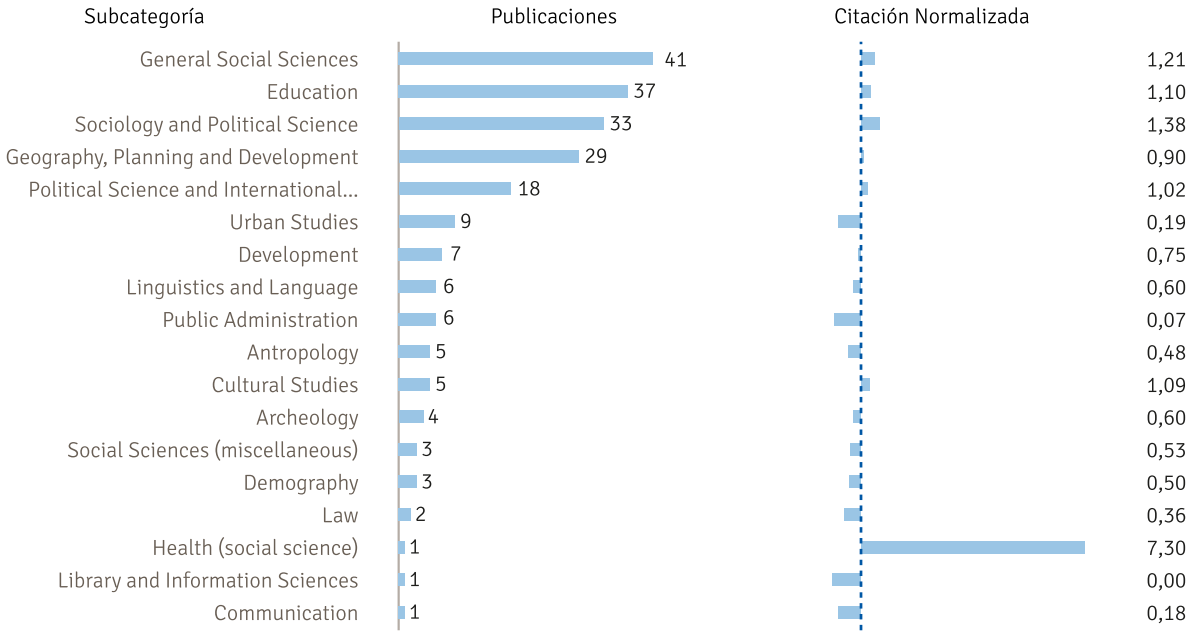
Gráfico 8-12
Principales indicadores de producción científica del área Agricultura y Ciencias Biológicas de la Universidad de Los Lagos, periodo 2014-2018



Fuente: SciVal SCImago, marzo 2020.
Nota: Línea azul corresponde al impacto normalizado medio de la Universidad 0,83.

También a nivel de subcategorías, en el área temática de Ciencias Sociales, destaca el esfuerzo investigador en Ciencias Sociales General (41 documentos), Educación (37 documentos) y Sociología y Ciencia Política (33 documentos). En cuanto a impacto normalizado, destacan Salud (7,3), Sociología y Ciencia Política (1,38), Ciencias Sociales General (1,21), Educación (1,10), Estudios Culturales (1,09), y Ciencia Política y Relaciones Internacionales (1,02).

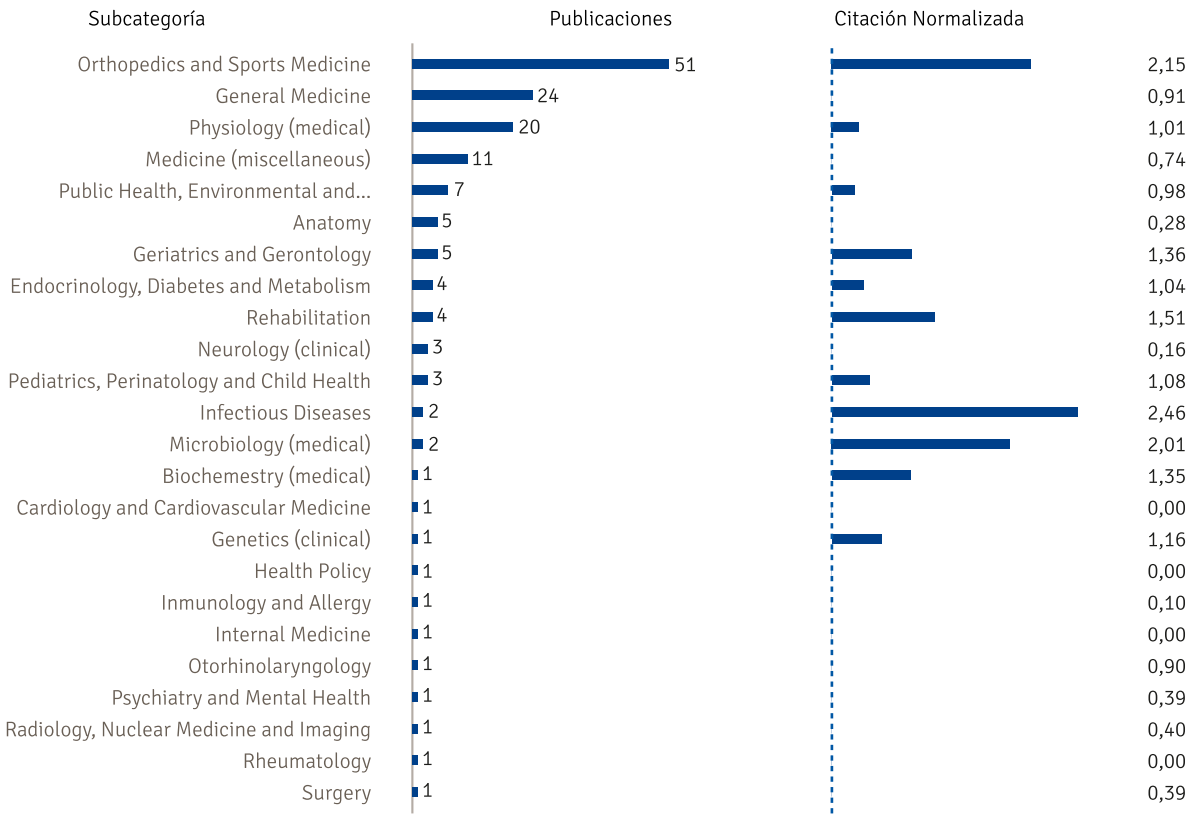
Gráfico 8-13
Principales indicadores de producción científica del área de Ciencias Sociales de Universidad de Los Lagos, periodo 2014-2018



Fuente: SciVal SCImago, marzo 2020.
Nota: Línea azul corresponde al impacto normalizado medio de la Universidad 0,83.

En el caso de Medicina, a nivel de subcategorías, destaca el esfuerzo investigador en Ortopedia y Medicina del Deporte (51 documentos) y Medicina General (24 documentos). Estas áreas destacan por su impacto normalizado en revistas tales como Infectious Diseases (2,46), Orthopedics and Sports Medicine (2,15), Microbiology (2,01) y Rehabilitation (1,51).

Gráfico 8-14
Principales indicadores de producción científica del área de Medicina de Universidad de Los Lagos, periodo 2014-2018



Fuente: SciVal SCImago, marzo 2020.
Nota: Línea azul corresponde al impacto normalizado medio de la Universidad 0,83.

Indicadores de productividad mundialmente reconocidos para evaluar la investigación científica y tecnológica

A continuación se realiza un análisis comparativo entre la producción científica de la Universidad de Los Lagos y las otras universidades que se encuentran acreditadas por cuatro años más el área opcional de investigación. Para ello, se utilizaron indicadores cienciométricos desarrollados por SCImago Research Group (2020), y fuentes de datos externas como Web of Science de Clarivate Analitics, Scopus y Scival de Elsevier.

Colaboración internacional

Este indicador mide la producción de la institución en colaboración con instituciones extranjeras. En el periodo 2012-2018, la Universidad de Los Lagos aumentó de manera sostenida la colaboración internacional acercándose al promedio de Chile. Dentro del grupo de comparación (Universidades acreditadas 4 años +I) se encuentra en el cuarto lugar con un 58,4% en el 2018.

Cabe destacar que en el periodo analizado, la Universidad exhibió un aumento mayor (+21,8%) que el promedio de las Universidades acreditadas 4 años +I (+8)

Tabla 8-14
Proporción de producción en colaboración internacional de la Universidad de Los Lagos y Universidades acreditadas por cuatro años más investigación, periodo 2012-2018 (%)

INSTITUCIÓN	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Universidad de Magallanes	65,5	48,8	64,6	71,3	77,1	69,7	79,6
Universidad Autónoma de Chile	27,3	59,6	52,4	67,2	74,1	71,5	71,8
Universidad de La Serena	56,0	49,1	57,3	56,0	60,0	58,9	65,7
Universidad de Los Lagos	36,6	40,7	37,0	47,3	51,8	48,6	58,4
Universidad Alberto Hurtado	7,1	16,7	21,0	22,2	16,0	28,4	26,7
Chile (promedio)	51,9	54,1	56,1	56,3	57,7	58,2	59,9
Promedio Universidades 4 años +I	39,0	43,6	48,8	54,2	56,8	57,1	61,0

Fuente: Elaboración propia a partir de SciVal SCImago, marzo 2020

Producción de alta calidad (Q1)

En relación a la proporción de documentos publicados en las revistas académicas más influyentes del mundo (Q1), en la Universidad de Los Lagos este indicador aumentó en el periodo 2012-2018 de un 26,6 a un 38,5%.

Este indicador institucional está bajo la media nacional y del grupo de Universidades acreditadas 4 años +I con el componente de investigación acreditado, y se presenta como una importante oportunidad de mejora. Ello, a pesar de que existen instituciones que exhiben niveles de producción en revistas Q1 inferiores a las de la Universidad.

En este sentido, el estudio de las políticas de incentivo a la producción se ajustará para fortalecer la capacidad de generación de conocimiento en revistas de mayor impacto.

Tabla 8-15
Porcentaje de publicaciones en revistas altamente citadas (Q1) de la Universidad de Los Lagos y Universidades acreditadas por cuatro años más investigación, periodo 2012-2018

INSTITUCIÓN	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Universidad de La Serena	52,7	44,8	52,7	54,7	55,7	61,7	69,0
Universidad Autónoma de Chile	19,4	25,0	36,6	45,7	41,9	51,9	59,3
Universidad de Magallanes	25,0	29,4	40,6	52,9	57,5	56,3	54,8
Universidad de Los Lagos	26,6	28,8	26,8	33,3	35,4	34,3	38,5
Universidad Alberto Hurtado	15,0	14,7	24,7	17,6	16,3	25,4	25,2
Chile (promedio)	45,8	44,7	47,7	49,4	49,6	85,2	52,1
Promedio Universidades Acreditadas 4 años+I	29,2	25,8	38,7	42,8	42,9	48,8	51,1

Fuente: Elaboración propia a partir de SciVal SCImago, marzo 2020

La Universidad de Los Lagos denota una importante evolución respecto al Impacto Normalizado, pasando de 0,58 en el año 2012, a un 1,01 en el 2018. En términos comparados, este indicador aún presenta una brecha respecto del promedio del impacto normalizado de las instituciones de investigación chilenas y las universidades acreditadas 4 años +I.

Lo anteriormente señalado, junto con el trabajo orientado a la producción de documentos publicados en Revistas Q1, constituye un área relevante de mejora. Sin embargo, es importante destacar que el crecimiento del impacto normalizado de las publicaciones de la Universidad, en el periodo 2012-018 (+0.43), es sólo superado por una institución acreditada por 4 años +I, constituyendo un avance importante que refleja la decisión institucional de apoyo decidido a la actividad investigativa.

En el 2018, el impacto científico promedio de la institución es similar el promedio mundial.

Tabla 8-16
Impacto normalizado de las publicaciones de la Universidad de Los Lagos y Universidades acreditadas por 4 años más Investigación, periodo 2012-2018

INSTITUCIÓN	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Universidad de La Serena	1,21	0,78	1,15	0,84	1,01	2,19	1,59
Universidad Autónoma de Chile	0,65	0,81	0,64	0,97	4,02	1,51	1,14
Universidad de Magallanes	0,99	0,87	0,68	1,07	1,22	0,96	1,10
Universidad de Los Lagos	0,58	0,71	0,80	0,85	1,13	0,96	1,01
Universidad Alberto Hurtado	0,51	0,48	0,62	0,95	0,79	0,91	0,65
Chile (promedio)	1,16	1,11	1,14	1,22	1,3	1,26	1,25
Promedio Universidades Acreditadas 4 años +I	0,84	0,74	0,77	0,96	1,76	1,39	1,12

Fuente: Elaboración propia a partir de SciVal SCImago, marzo 2020

La producción en Excelencia 10 indica la cantidad de publicaciones científicas de una institución que se incluye en el 10% superior de los trabajos más citados en sus respectivos campos científicos. Es una medida de la influencia e impacto de las instituciones de investigación.

En esta línea, la Universidad de Los Lagos presenta un aumento sostenido durante el periodo 2012-2018, elevando su participación desde un 2,8% a un 11,5%.

En la actualidad, la Universidad se ubica en el rango de Excelencia 10 de las instituciones de investigación del país y del grupo de referencia (Universidades acreditadas 4 años +1).

Tabla 8-17
Proporción de publicaciones clasificadas en Excelencia 10 de la Universidad de Los Lagos y Universidades acreditadas por cuatro años más investigación, periodo 2012-2018

INSTITUCIÓN	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Universidad de La Serena	14,7	6,5	6,8	8,6	9,7	18,9	18,3
Universidad de Magallanes	1,8	9,5	4,6	6,4	14,5	11	13,2
Universidad de Los Lagos	2,8	3,4	8,2	10,8	11,3	8,6	11,5
Universidad Autónoma de Chile	6,1	7,1	2,8	8,7	9,2	9,7	9,7
Universidad Alberto Hurtado	0	2,6	7,4	8,6	6,6	9,9	6,7
Promedio Chile	12,5	12,9	12,6	12,4	13,2	13	12,8
Promedio Universidades Acreditadas 4 años +I	5,7	6,4	5,4	8,1	10,0	12,4	12,0

Fuente: SciVal SCImago, marzo 2020

Finalmente, y como una forma de cuantificar el rendimiento de la Universidad medido por la cantidad y calidad de sus publicaciones (número de citas) se analiza el Índice h5, que durante el periodo 2014-2018, creció sostenidamente, alcanzando este último año un valor de 20, es decir, las 20 publicaciones más citadas han recibido al menos 20 citas.

Este indicador, al igual que los anteriores, ubica a la Universidad de Los Lagos en el rango de universidades acreditadas por 4 años más investigación.

Tabla 8-18
Índice h5 de las publicaciones de la Universidad de Los Lagos y Universidades acreditadas por cuatro años más investigación, periodo 2014-2018

INSTITUCIÓN	2014	2015	2016	2017	2018
Universidad Autónoma de Chile	8	12	17	26	33
Universidad de La Serena	24	25	21	21	27
Universidad de Magallanes	12	14	14	16	22
Universidad de Los Lagos	13	12	14	16	20
Universidad Alberto Hurtado	6	7	7	10	11

Fuente: SciVal SCImago, marzo 2020

Adjudicación de proyectos con financiamiento externo

A continuación se analiza la capacidad de apalancamiento de fondos externos para desarrollar investigación en términos comparativos.

Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONDECYT)

En el periodo 2012-2018, la Universidad de Los Lagos se adjudicó 48 proyectos FONDECYT Regulares y de Iniciación, representando los primeros el 64,4% de los adjudicados.

Este volumen de proyectos adjudicados sitúa positivamente el desempeño de la Uni-

versidad respecto del grupo de Universidades de Universidades acreditadas 4 años +I. Las líneas de investigación desarrolladas se relacionan principalmente con las áreas temáticas de Agricultura y Ciencias Biológicas, Ciencias Sociales y Ciencias Ambientales, pertinentes a las problemáticas regionales.

Lo anterior ha permitido, además, conformar grupos de investigadores calificados para los claustros de los programas de postgrado. Actualmente, la Universidad de Los Lagos cuenta con dos programas de Doctorado: Doctorado de Ciencias Sociales en Estudios Territoriales (acreditado por 5 años), y el Doctorado en Ciencias Mención Conservación y Manejo de Recursos Naturales (acreditado por tres años).

Tabla 8-19
Proyectos FONDECYT adjudicados de la Universidad de Los Lagos y Universidades acreditadas por cuatro años más investigación, periodo 2012-2018

Institución	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total 2012-2018
Universidad Alberto Hurtado	11	9	23	15	12	19	12	101
Universidad Autónoma de Chile	0	6	15	13	13	12	16	75
Universidad de Los Lagos	13	7	4	6	2	8	8	48
Universidad de La Serena	8	3	9	3	5	8	7	43
Universidad de Magallanes	1	2	7	1	5	4	7	27

Fuente: Repositorio CONICYT

Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF)

En cuanto al Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDEF), la Universidad de Los Lagos mantuvo una adjudicación en torno a un promedio de 2.1 proyectos/año, en el periodo 2014-2020, con un total de 15 propuestas aprobadas.

Tabla 8-20
Proyectos FONDEF adjudicados (ID, IT y FONIS), periodo 2014-2018

Año	FONDEF
2014	2
2015	2
2016	4
2017	2
2018	2
2019	1
2020	2
Total periodo	15

Fuente: Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica, Vicerrectoría de Investigación y Postgrado. (Repositorio CONICYT).

Proyectos emergentes I+D+i

La adjudicación de proyectos emergentes financiados con aporte de instituciones externas, tales como FONDEF, CORFO y los Gobiernos Regionales, ha permitido fortalecer la investigación y desarrollo aplicados, con foco en problemas tecnológicos y sociales. En este marco, se han desarrollado iniciativas en los sectores turismo, pesca, ganadería y apicultura, lo que ha permitido entregar herramientas de innovación tecnológica a sindicatos y pequeñas asociaciones de emprendedores de cada sector, agregando valor a sus propuestas, y mejorando su oferta y posicionamiento en el mercado local.

Tal es el caso de proyectos como el de optimización de procesos y estrategias de comercialización de piure deshidratado para su incorporación en el mercado gourmet, desarrollado a través del fondo FIC Los Lagos 2017 y su continuidad mediante el Proyecto FIC 2019, que desarrolla y entrega un paquete

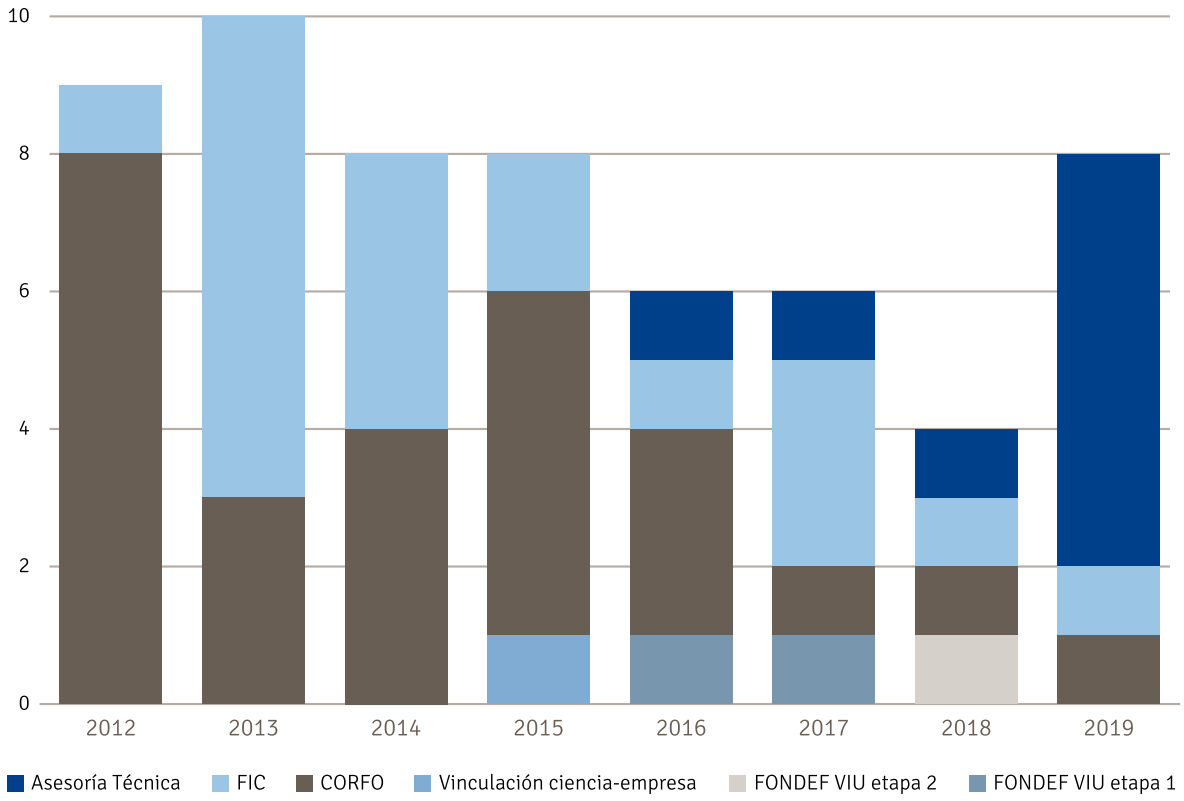
tecnológico para elaboración y uso de un fertilizante orgánico a partir de la túnica del piure.

Otro ejemplo a destacar son las iniciativas llevadas a cabo a través de los NODOS de turismo, de CORFO 2015, enfocadas en mejorar la conectividad de microempresas situadas en territorios estratégicos más aislados, y desarrollar productos turísticos diferenciadores y herramientas tecnológicas, como aplicaciones informáticas (App) para la gestión comercial y de marketing de las micro y pequeñas empresas de este sector (FIC 2017).

Un aspecto que se debe reforzar es la participación del estudiantado en proyectos de investigación que incorpore productos o servicios que posibiliten la transferencia tecnológica y la creación de EIBT (empresas innovadoras de base tecnológica), a través de su postulación al concurso FONDEF para la Valorización de la Investigación en la Universidad (VIU), orientado a estudiantes tesistas de pregrado y postgrado con la tutoría de sus profesores.

Una experiencia de éxito en esta línea ha sido el proyecto de desarrollo de una bebida láctea a partir del lactosuero resultado de la recolección en la Provincia de Osorno, que tras participar y adjudicar ambas etapas del concurso VIU (2018 y 2019), fue postulada al programa KnowHub Ignition desde donde se le sigue dando apoyo. Esta creación sería la primera EIBT de la Universidad de Los Lagos.

Gráfico 8-15
Número de proyectos de I+D+i, periodo 2012-2019



Fuente: Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica.

Los proyectos de innovación y transferencia tecnológica, a contar del año 2015, tienen un importante apoyo institucional, con la puesta en marcha de la Oficina de Transferencia de Conocimiento y Tecnología de la Región de Los Lagos (la que cuenta con financiamiento del Gobierno Regional) y con el fortalecimiento de la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad. Además se contó con el apoyo de CORFO para la formación e instalación de la Oficina de Transferencia y Licenciamiento (OTL) de la Universidad.Durante sus primeros 2 años de vida, la OTL ha centrado su quehacer en la elaboración de políticas, reglamentos y procedimientos que han permitido sistematizar los mecanismos de transferencia de los resultados de la investigación aplicada desarrollada en la Universidad.

El fortalecimiento de esta institucionalidad ha posibilitado el aumento de la masa crítica de académicos, y el incremento del conocimiento interno sobre temas relacionados con la protección de la propiedad industrial y la transferencia tecnológica. Junto con esto, se contrató una asesoría especializada para la realización del primer scouting tecnológico, que permitió entre otras cosas, la construcción del Portafolio de Tecnologías ULagos, que hoy cuenta con 11 tecnologías empaquetadas, publicadas en www.otl.ulagos.cl.

También apoyado por CORFO, el HUB de Transferencia e Innovación Tecnológica "Know HUB Chile", que reúne en su conformación a OTLs y Centros de Investigación de universidades e instituciones nacionales e internacionales, que posteriormente constituyeron una corporación que facilita la vinculación de sus socios con empresas, tanto en el territorio nacional como en el extranjero, proyectando el portafolio de tecnologías de las instituciones adscritas. Know Hub presta, además, asesoría legal e instancias de capacitación permanente a la OTL e investigadores ULagos.

Dispositivo Tecnológico Colaborativo de Aprendizaje, Comunicación y Conectividad DITS Life

Comprende el desarrollo de un dispositivo inclusivo, sin importar la edad o incluso situación de discapacidad.

Se originó gracias digitalización de una versión en papel del método de enseñanza de la lectoescritura, aplicado a los pacientes atendidos por las educadoras del Instituto Teletón de Puerto Montt. Dicha iniciativa, fue cofinanciada y articulada por CORFO, bajo el instrumento denominado "Prototipos de Innovación Social - Los Lagos.

A la fecha, y tras su continua evolución, la iniciativa ha sido validada con casi 100 usuarios cuyo rango etario va desde los 2 hasta los 82 años, sin y con discapacidad motriz, intelectual, autismo, síndrome de down, en 10 centros educativos de la Región de Los Lagos, familias, ONGs, entre otros.

La experiencia de aplicación del método exhibe exponenciales resultados en el aprendizaje; más de 20 módulos temáticos de estimulación temprana, lectoescritura, inteligencia emocional, inglés, matemática, programación, lengua de señas, entre otros. Así también, y dependiendo de la discapacidad (permanente o temporal), múltiples mecanismos para asistir la comunicación presencial y/o a distancia a través de Internet, y el control del entorno (robótica y domótica incorporados), lo que da cuenta del continuo crecimiento, aporte y valor del dispositivo.

Los activos de propiedad industrial e intelectual generados por este proyecto son: Patente de invención (Pendiente, 2017); Diseño Industrial (concedido, 2019); Marca DITS (2020); Derechos de autor por personajes Dix y Dito (2019); y Contrato de licencia entre ULagos y Fundación Excelencia Sustentable (FES), 2019.

Proyecto Piure

Esta iniciativa fue inicialmente financiada a través del proyecto "Estudio biológico y bioquímico para el aprovechamiento integral del piure Pyura chilensis Molina 1782", y luego complementado con dos proyectos FIC; FIC 30233123-0, "Alternativas de uso integral del piure (Pyura chilensis) para la obtención de productos innovadores de alto valor agregado", y FIC 40000916-0, "Optimización de procesos y estrategias de comercialización del piure deshidratado para el mercado gourmet en Chile", que se encuentra en curso.

En el marco de estos proyectos, se ha beneficiado directamente a las mujeres del Sindicato Mirando el Futuro de Quenuir, organización que recibió en este marco, una planta de proceso en comodato, que funciona con energías renovables, y además un conjunto de capacitaciones en temas relativos a implementación de estrategia comercial y de emprendimiento innovador sustentable, para desarrollar habilidades gerenciales.

El resultado de estas iniciativas permitió a la Universidad adjudicarse otro proyecto. Se trata del FIC 40018219-0, "Paquete tecnológico para elaboración y uso de fertilizante orgánico a partir de túnica de piure", que apoya la extracción del piure en la comuna de Maullín, lugar donde esta actividad constituye una valor tradicional, y en la cual participan principalmente mujeres desconchadoras de piure de la localidad de Carelmapu.

El proceso implica la acumulación de residuos (túnicas) en los patios de las casas, lo que genera un impacto negativo en el ambiente urbano y sobre la salud de la población. Para superar este problema, el proyecto propone transformarlo en oportunidad de negocio para la comunidad indígena Kalfu Lafken de Carelmapu, elaborando un fertilizante orgánico a partir de los desechos generados por el desconche de piure.

Los activos de propiedad industrial generados por estas iniciativas durante el 2020 son: Marcas LOF (titular ULagos) y Quenuir Profundo (registro en comunidad con Sindicato Quenuir) para la comercialización de alimentos saludables y productos biotecnológicos. Además del dominio www.lofquenuir.cl para la publicación de los productos a comercializar por el sindicato de Mujeres de Quenuir.

La Universidad de Los Lagos se adjudicó la segunda fase de consolidación del proyecto OTL, periodo que coincide con importantes procesos de reflexión y planificación institucionales, orientados a la definición de estrategias para compenetrarse con su entorno, en función de orientar los esfuerzos de la producción científica y las capacidades institucionales hacia las necesidades regionales y la armonización del trabajo de las distintas disciplinas.

Actualmente, la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (DITT) se encuentra en proceso de actualización de la Política de Innovación, Transferencia Tecnológica y Emprendimiento. Este proceso permitirá contar con un modelo que, de acuerdo al carácter de la institución, posibilite abordar los desafíos que plantea el desarrollo competitivo de la región y sus distintos sectores socioproductivos.

En este mismo contexto la OTL, en conjunto con la DITT, trabajan en el desarrollo y puesta en marcha de una Plataforma de Innovación y Servicios, descrita en la sección previa, a través de la cual se ofrecerá un portafolio de servicios que dará mejores respuestas a las necesidades de análisis, co-ejecución de proyectos de investigación, prototipaje y escalamiento de procesos, y al mismo tiempo contribuirá con la competitividad regional, poniendo a disposición sus capacidades institucionales.

Patentes y licencias

La Universidad ha presentado 4 patentes, de las cuales fueron concedidas 3, además de una licencia. Las Patentes concedidas son las siguientes:

Tabla 8-21
Patentes adjudicadas por la Universidad de Los Lagos

NOMBRE	AUTOR Y TIPO DE PATENTE	DESCRIPCIÓN
"Cebo atractante de ectoparásitos en peces de cultivo que comprende un atractante que es mucus de peces y/o una fracción atractante obtenida del mismo, más un gel y una matriz de soporte; método para producir dicho cebo y su uso para atraer ectoparásitos Caligus".	Sergio Contreras. Patente de invención	Las ectoparasitosis en peces producidas por el género Caligus, representan un problema aún no resuelto para la industria salmonicultora. La invención describe un cebo atractante para el control de la caligidosis. El cebo comprende un atractante que corresponde a mucus de peces, un gel y una matriz de soporte y la tecnología fue protegida como método para producir el cebo y su uso en Acuicultura Sustentable. El mercado de la Acuicultura tiene una tasa de crecimiento anual (CAGR) del 7.2%, con un tamaño de mercado que se estima crezca de 30.1 billones de dólares en el 2018 a 42.6 billones de dólares en el 2023.
"Silla con asiento de altura ajustable. Comprende un armazón que posee un par de barras proyectadas hacia adelante paralelas, un asiento situado entre el par de barras y conectado a éstas a través de un eje dispuesto en la superficie inferior del asiento, un par de abrazaderas, y un par de elementos dentados u ondulados".	Marcos García. Modelo de Utilidad	La tecnología corresponde al conjunto de mesa, silla y apoya pie ajustable a la estatura de los y las escolares en cada etapa de crecimiento. El mercado se verá influenciado por el creciente énfasis en la educación STEM (acrónimo de los términos en inglés Science, Technology, Engineering and Mathema/cs). En los últimos años, los gobiernos nacionales en GCC se han enfocado más en proporcionar educación STEM a los estudiantes. Se espera que el mercado del mobiliario escolar crezca a una tasa compuesta anual constante CAGR de 6.0% entre los años 2020 y 2025, alcanzando un tamaño de mercado de 6.2 Billones de dólares para el 2025.
Proceso productivo para elaborar un estimulador de crecimiento de plantas orgánico a partir de Ulva rígida y Macrocystis pyrifera que comprende las etapas de acidificar la Macrocystis pyrifera con ácido clorhídrico y digerir la Macrocystis pyrifera acidificada y la Ulva rígida con carbonato potásico como alcalinizante	Lucía de la Fuente, Patente de invención	Esta tecnología se enfoca en la producción de una formulación bioestimulante (orientada a la fertilización orgánica) sobre la base de una matriz algal, para su aplicación en el cultivo de hortalizas en la industria agrícola. Las innovadoras formulaciones de extractos de algas marinas y otros agentes microbianos se proyectan para impulsar el mercado de bioestimulantes, que en el año 2017 se estimó en 2.060 millones de dólares con una tasa de crecimiento anual (CAGR, del 2017-2025) de 10,7%. Esto significa que al 2025, el mercado alcanzará un valor de 3.820 millones de dólares.

Fuente: Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica en base a Repositorio CONICYT.

En el plano de licenciamiento, la Universidad obtuvo un Contrato de Licencia exclusiva (2019) a nivel nacional, y PCT para el Dispositivo de apoyo al aprendizaje de la lecto-escritura y/o comunicación basado en el sistema de selección múltiple.

También obtuvo un Contrato de Licencia exclusiva (2019) por Know-How al Proceso productivo, para elaborar un estimulador de crecimiento de plantas orgánico a partir de algas Ulva rígida y Macrocystis pyrifera, concedida a la Empresa rusa Biochemtech-Biochemical Tecnologies Ltda., para ser aplicado en el territorio de la Federación Rusa.

Editorial y Revistas Científicas

El objetivo principal de la editorial es difundir la producción científica de sus académicos y académicas.

Se propone, asimismo, difundir la producción literaria de autores regionales y publicar testimonios históricos que den cuenta del aporte que la Universidad entrega a la región desde su creación.

La Dirección de la Editorial se encarga de la gestión general y de la relación con sus cuerpos colegiados. A su vez, recibe el apoyo de

un Consejo Editorial y de Comités Editoriales Especializados.[106]

El Consejo Editorial es un organismo que apoya en la planificación anual, proporcionando asesoría y coordinando los Comités Editoriales Especializados. Por su parte el rol un Comité Editorial Especializado es revisar y analizar manuscritos y proponer académicos nacionales o extranjeros que pudiesen cumplir tareas de referato.

La Editorial se sostiene sobre dos áreas: la edición de libros y el apoyo a los mecanismos de mejoramiento de las revistas científicas de la Universidad. Cada una de ellas, a cargo de una profesional que coordina el proceso.

La producción científica de la Universidad se centra en revistas, principalmente, WoS - Scupus. Sin embargo, se despliega un importante esfuerzo investigador y de producción en formato de libros, especialmente para disciplinas como historia, artes y humanidades.

En el periodo 2012-2019, la Universidad ha editado 44 libros a través de un proceso de revisión de pares externos que garantiza la calidad de estas publicaciones.

Tabla 8-22
Número total de libros publicados, periodo 2012-2019

AÑO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL 2012-2019
Total	7	9	5	6	6	1	5	5	44

Fuente: Editorial ULAGOS

Asimismo, la Editorial ha puesto énfasis en los procesos de mejora continua de sus revistas científicas. La Universidad cuenta con seis producciones propias en esta materia: Alpha, Polis, Intersecciones Educativas, Espacio Regional, Horizonte y Líder.

Alpha, es una revista semestral cuya primera edición data del año 1985 en versión impresa, y que desde el 2001 (N°17), se edita en formato digital y en idioma español e inglés. Sus áreas temáticas concentran el interés por las artes, letras y la filosofía. Cuenta con un cuerpo editorial reconocido y un comité científico externo estable. A la fecha, se encuentra en la edición el N°50/2020, en una nueva plataforma digital (OJS), y presentada en distintos indexadores o bases de datos tales como: ScIELO, Arts and Humanities Citation Index (Web of Science), Scopus, Latindex, Dialnet, y otros servicios de información.

Polis, se inauguró el año 2000 en versión impresa, y desde el 2004 se presenta en formato digital trimestral. Es una revista de carácter científico internacional y latinoamericano, dirigida a profesionales de las ciencias sociales y principalmente a las áreas de antropología social, ciencia política, economía política, historia del presente y sociología, incluyendo trabajos con enfoques interdisciplinarios. A la fecha se encuentra en su versión número 55 y se aloja en la plataforma digital (OJS) y en las distintas bases de datos tales como: ScIELO, Erih Plus, Latindex y Dialnet.

Revista Intersecciones Educativas, nace en el año 2009, a partir de la iniciativa del Departamento de Educación de la Universidad. Tiene una periodicidad semestral, y confluyen en ella temáticas sobre educación, investigación básica sobre los procesos de formación y estudios de intervención en los diversos contextos educativos que sean de relevancia

106: Anexo Complementario 8-7: Editorial Universidad de Los Lagos: Reglamento (DU Nº 413); Integrantes Consejo Editorial (DU Nº 1644); y Miembros Comités Especializados de la Editorial (DU Nº 954).

en este campo. En la actualidad está pronta a publicar su décima versión; volumen I/2020. Se encuentra indizada en Latindex y Directorio DOAJ.

Revista Espacio Regional, es una edición semestral que data del año 2004 con dependencia del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad. Aborda temas regionales históricos, geográficos, socio-culturales, educativos o temáticas que sin ser parte exclusiva de estas áreas del conocimiento, sean puntos de encuentro entre ellas. A la fecha cuenta con una versión impresa en español, y se encuentra en proceso de implementación de su versión digital bajo sistema OJS. Se encuentra indizada en Latindex y Dialnet.

Revista Horizonte, surge el año 2009 como iniciativa del Departamento de Ciencias de la Actividad Física de la Universidad. Es una revista con corte semestral (Julio y Diciembre) sólo en formato digital y editada en español y portugués. Sus áreas temáticas contienen una orientación técnico/científica en salud, deporte y actividad física. A la fecha se encuentra disponible el número 11/2020 en la plataforma digital OJS e indizada en las bases de datos de Latindex y Road.

Revista Líder, es una publicación de corte semestral que data del año 1992 en formato impreso, y a partir del 2016, en formato digital. Se edita en español, inglés y portugués, y su área temática se concentra en las ciencias sociales y el desarrollo local y regional. A la fecha publica su número 36/2020 en la página web institucional y en las bases de datos en las que se encuentra indizada: Latindex y Dialnet. Asimismo, cabe mencionar que se encuentra en proceso de mejora continua para su paso a la plataforma digital OJS.

Vinculación con Pregrado y Postgrado

Uno de los propósitos centrales de la Política de Investigación es su vinculación con los procesos formativos de pregrado y postgrado, asumiendo que la institución sitúa a los y las estudiantes en el centro de su quehacer.

En este sentido, la articulación bidireccional entre la investigación y la docencia de pregrado y postgrado se convierte en un eje estratégico de desarrollo para el fortalecimiento de la formación académica.

En esta línea, la Universidad fortalece la articulación de la investigación con el postgrado a través de las siguientes acciones:

a) Garantizar la vinculación de la investigación, innovación y creación con la docencia de postgrado.

b) Promover la participación de estudiantes, con alto rendimiento académico, en grupos y centros de investigación.

c) Disponer de recursos para el desarrollo de tesis doctorales y de magíster, cuando sea procedente.

d) Fomentar programas de movilidad de estudiantes de postgrado en unidades de investigación de excelencia a nivel nacional e internacional.

En el mismo sentido, la Universidad propende a la articulación de la investigación con el pregrado a través de un conjunto de acciones:

a) Garantizar la vinculación de la investigación, innovación y creación con la docencia de pregrado.

b) Promover la inserción de estudiantes en grupos y centros pertinentes, mediante concursos internos y otros mecanismos que fomenten espacios institucionales de

iniciación a la investigación, innovación y creación.

c) Promover estímulos que se traduzcan en recursos para el desarrollo de tesis de grado, cuando sea procedente.

En función de la Política de Investigación vigente, y para fomentar la integración de la investigación con la Docencia de Pregrado y Postgrado, se han establecido los siguientes instrumentos:

- Programa Semillero de Investigación
- Becas de Apoyo para la finalización de tesis de Pregrado y Postgrado
- Apoyo para el fortalecimiento de los Claustros de Programas de Magíster y Doctorado
- Fomento a la movilidad estudiantil

Programa Semillero de Investigación ULagos

Este programa es una iniciativa precursora entre las universidades estatales del país, pues permite la inserción temprana de estudiantes de pregrado en el campo investigativo, procurando su incorporación a partir del tercer semestre de sus carreras.[107]

El programa nació el año 2016, y sus objetivos son: promover habilidades de investigación en estudiantes de pregrado de la Universidad en las distintas áreas disciplinares; crear un espacio que potencie el pensamiento crítico y analítico en estudiantes, considerando los valores institucionales y; contribuir de manera permanente a la reflexión crítica, problematización, generación y transferencia de conocimiento a través del enfoque investigativo. A la fecha se han ejecutado dos versiones.

El programa comprendía en su primera etapa dos ámbitos de trabajo. Por una parte, la elaboración y/o ejecución de un anteproyecto de investigación, y por otra, el desarrollo de ayudantías en esta área. En la primera versión se realizaron trece talleres de formación en temáticas asociadas al desarrollo de la función investigativa, se promovió la participación en congresos y seminarios científicos, y se llevó a cabo el 1er Encuentro Nacional de Semilleros de Investigación de Estudiantes de Pregrado.

La primera versión contó con la participación de 39 estudiantes de carreras profesionales, obteniendo como resultado: 19 proyectos de investigación finalizados, 16 asistencias a congresos y seminarios nacionales e internacionales; y 8 adjudicaciones de becas de intercambio estudiantil.

Tabla 8-23
Semillero de Investigación 2016-2017

CAMPUS	CARRERA	N° DE ESTUDIANTES
Osorno – Puerto Montt	Psicología	8
Osorno – Puerto Montt	Enfermería	6
Puerto Montt	Pedagogía en Educación Física	4
Osorno	Nutrición y Dietética	3
Osorno	Pedagogía en Historia y Geografía	3
Osorno	Educación Parvularia	2
Osorno – Puerto Montt	Kinesiología	2

107: Anexo Complementario 8-8: Decreto Universitario N° 5475. Creación de Semillero de Investigación y Reglamento de Postulación y Obtención de Aportes para Estudiantes.

CAMPUS	CARRERA	N° DE ESTUDIANTES
Puerto Montt	Arquitectura	1
Puerto Montt	Ciencias Políticas y Administrativas	1
Osorno	Contador Público Auditor	1
Osorno	Educación Diferencial	1
Osorno	Fonoaudiología	1
Puerto Montt	Ingeniería Civil Industrial	1
Osorno	Ingeniería en Alimentos	1
Puerto Montt	Pedagogía en Artes, Mención Artes Visuales	1
Osorno	Pedagogía en Lengua Castellana y Comunicación	1
Osorno	Pedagogía en Matemática y Computación	1
Osorno	Trabajo Social	1
Total General		**39**

Fuente: Coordinación Programa Semillero de Investigación ULagos

Tabla 8-24
Proyectos finalizados del Programa Semillero de Investigación, 1ra versión (2016-2017)

CARRERA	PROYECTO
Educación Diferencial	Recursos educativos digitales para estudiantes con necesidades educativas especiales transitorias y permanentes.
Enfermería	Caracterización parcial de la actividad proteásica de Brevibacillus thermoruber aislado desde fuentes termales de la X Región, Chile.
Fonoaudiología	Análisis perceptual y acústico vocal en docentes de la Universidad de Los Lagos Osorno, bajo un enfoque fonoaudiológico.
Kinesiología	Análisis de carga de trabajo académico del/la estudiante en la asignatura de créditos transferibles en el proceso de acreditación pregrado en Universidad de Los Lagos, Osorno.
Pedagogía en Historia y Geografía	Mujeres articuladoras y re-productoras de la socialité de Osorno en la primera mitad del siglo XX. Análisis sobre la incidencia femenina en los grupos de poder local.
Psicología	Análisis de la implementación de política pública en educación especial a partir de un trastorno psicológico.
Trabajo Social	La discapacidad y la inclusión desde la mirada de las personas en situación de discapacidad.
Enfermería	Conocimientos y actitudes sobre VIH/SIDA de estudiantes de Enfermería de la Universidad de Los Lagos.
Enfermería	Perfil del estilo de vida promotor de la salud en conductores de microbuses según Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender.
Enfermería	Violencia por parte de estudiantes en el proceso de socialización con sus pares de una universidad pública de la ciudad de Puerto Montt.
Pedagogía en Educación Física	Valoración y participación en la clase de educación física en el Colegio Gabriela Mistral de Llanquihue.
Pedagogía en Educación Física	Los valores trabajados en dos escuelas de fútbol de la comuna de Puerto Montt.

CARRERA	PROYECTO
Pedagogía en Educación Física	Contribución del medio acuático en la autoeficacia y autoconcepto de los jóvenes que asisten voluntariamente a la piscina del Centro de Acondicionamiento Físico (CAF) de la Universidad de Los Lagos, Campus Puerto Montt.
Psicología	Impacto psicosocial en los habitantes de Maullín por crisis de marea roja durante año 2016 y 2017.
Psicología	Salud mental de las comunidades del borde costero de la provincia de Llanquihue post marea roja.
Psicología	Relación entre bienestar psicológico y la comprensión de los efectos del cambio climático en estudiantes Universidad de Los Lagos.
Arquitectura	PUELUN WIYICHE. Ruta patrimonial indígena por los cementerios de San Juan de la Costa, al sur de Chile.
Ciencias Políticas y Administrativas	Confianza en la aplicación de herramientas de transparencia activa: La percepción de los concejos municipales en las comunas de Osorno y Puerto Montt.
Ingeniería Civil Industrial	Diseño Óptimo Multidisciplinario (MDO) de intercambiador de calor de tubo y coraza con la finalidad de recuperar energía térmica residual de los gases de combustión de caldera.

Fuente: Coordinación Programa Semillero de Investigación ULagos

En su segunda versión (2018-2019), el Programa Semillero de Investigación, se orientó a la formación de equipos de cuatro o más estudiantes, de diferentes carreras y niveles de formación, los que fueron acompañados por uno o más tutores guías. Este cambio de orientación obedeció a un proceso autoevaluativo acompañado por una asesoría experta. Se observó la necesidad de superar el enfoque individualista que había imperado en el trabajo investigativo durante la primera versión. A partir de esta observación se propició la conformación de grupos de trabajo, fomentando así un enfoque colaborativo en el desarrollo de cada proyecto.

De esta manera, se buscó generar y nutrir una iniciativa de investigación conjunta. El desafío de esta versión fue la articulación del equipo, lo que implicó constituir un equipo semillero, presentar un proyecto de investigación, organizar talleres de formación intra-grupo y seminarios abiertos a la comunidad, y además concurrir a congresos y seminarios externos.

En esta segunda versión participaron 47 estudiantes de diversas carreras de la Universidad, quienes se organizaron en 10 grupos semillero definidos en áreas de interés investigativo. El principal resultado fue la presentación del proyecto de investigación realizado por 9 equipos semillero.

Tabla 8-25
Semillero de investigación 2018-2019

GRUPO SEMILLERO	ÁREA DE ESTUDIO	CARRERA (S)	ESTUDIANTES
Literatura y psicología analítica: El proceso lector como camino de autoconocimiento.	Didáctica de la Literatura	Pedagogía en Lengua Castellana y Comunicación	6
Estrategias psicopedagógicas para el desarrollo de la iniciación a la lectura en estudiantes con trastorno específico del lenguaje.	Educación	Educación Diferencial	5
Vida útil en alimentos.	Alimentos	Ingeniería en Alimentos	5

GRUPO SEMILLERO	ÁREA DE ESTUDIO	CARRERA (S)	ESTUDIANTES
Estudios indígenas críticos.	Ciencias sociales, Psicología y Educación	Pedagogía en Historia y Geografía	4
Microscópica no sexista.	Educación y políticas públicas subnacionales	Pedagogía en Historia y Geografía - Trabajo Social	4
Kimunche (Sabiduría de la Gente).	Ciencias Sociales, Sustentabilidad, Cambio Climático	Psicología - Pedagogía en Historia y Geografía	4
Salud y bienestar humano en el borde costero de la comuna de Puerto Montt.	Salud	Psicología - Pedagogía en Educación Física - Enfermería	7
Grupo de investigación en formación inicial de profesores.	Educación, Pedagogía-Psicología de la Educación-Género	Pedagogía en Educación Física	4
Gestión del cuidado y bienestar de la población infantil.	Gestión del Cuidado	Enfermería	4
Altius fortius.	Kinesiología	Kinesiología	4
		Total	**47**

Fuente: Coordinación Programa Semillero de Investigación ULagos

Tabla 8-26
Proyectos finalizados del Programa Semillero de Investigación, 2da versión (2018 - 2019)

GRUPO SEMILLERO	PROYECTO
Literatura y psicología analítica: El proceso lector como camino de autoconocimiento.	Una aproximación al estudio de las obras literarias a partir de la crítica junguiana.
Estrategias psicopedagógicas para el desarrollo de la iniciación a la lectura en estudiantes con trastorno específico del lenguaje.	Estrategias psicopedagógicas para la adquisición de la lectoescritura inicial en un contexto de vulnerabilidad.
Vida útil en alimentos.	Vida útil en jugo de manzana con quínoa.
Estudios indígenas críticos.	• La representación del "brujo" y el "indio" en la prensa chiloense: alteridad racial y formación del Estado en el siglo XIX. • Los mecanismos de despojo territorial en la Fütawillimapu (1850-1940).
Microscópica no sexista.	La perspectiva de género en la educación.
Kimunche (Sabiduría de la gente).	El huerto escolar como estrategia pedagógica para la enseñanza de los saberes ancestrales huilliches y la educación ambiental.
Grupo de investigación en formación inicial de profesores.	Caracterización de la identidad docente en profesores.
Gestión del cuidado y bienestar de la población infantil.	Hipertensión arterial primaria en escolares pertenecientes a los pueblos originarios según la Teoría de Diversidad y Universalidad de los cuidados culturales.
Altius fortius.	Impacto de la implementación de una página web en la rehabilitación kinésica.

Fuente: Coordinación Programa Semillero de Investigación ULagos

Becas de Apoyo para la Finalización de Tesis de Pregrado y Postgrado

Otro instrumento que implementa la Universidad con el fin de promover el vínculo entre los procesos formativos y la investigación es la Beca de Apoyo a la Finalización de Tesis de Pregrado y Postgrado, la que otorga un incentivo pecuniario que permite a estudiantes culminar sus trabajos de investigación. Dicho beneficio compromete a los estudiantes a generar una publicación científica, basada en la tesis desarrollada.[108]

En este marco, se han entregado 87 Becas, 40 a estudiantes de postgrado y 47 a los de pregrado.

Tabla 8-27
N° de Tesis de Pregrado y Postgrado con financiamiento de la Dirección de Investigación, periodo 2010 - 2019

CARRERA O PROGRAMA DE POSTGRADO	N° DE TESIS
POSTGRADO	
Magíster en Ciencias Sociales	11
Magíster en Ciencias Humanas, Mención Historia	9
Doctorado en Ciencias, Mención Conservación y Manejo de Recursos Naturales	7
Magíster en Ciencias, Mención Producción, Manejo y Conservación de Recursos Naturales	5
Magíster en Estudios Culturales y Literarios	5
Magíster en Ciencias de la Educación	1
Magíster en Gestión Pública	1
Magíster en Administración de Empresas y Negocios	1
Total Becas Postgrado	40
PREGRADO	
Ingeniería en Alimentos	10
Pedagogía en Historia y Geografía	8
Ingeniería Ambiental	7
Biología Marina	4
Psicología	4
Ciencias Políticas y Administrativas	3
Ingeniería Comercial	3
Trabajo Social	3
Educación Diferencial con Especialidad en Problemas de Aprendizaje	2
Pedagogía en Artes, Mención Música	1
Pedagogía en Castellano y Comunicación	1
Pedagogía en Inglés	1
Total Becas Pregrado	47
TOTAL GENERAL	**87**

Fuente: Dirección de Investigación

108: Anexo Complementario 8-9: Reglamento de Becas para Programas de Postgrado (DU N° 359 del 29 de enero del 2020).

De estas investigaciones, enmarcadas en las tesis de Pregrado y Postgrado, se han derivado un conjunto de publicaciones de distinto tipo (artículos científicos en revistas indexadas, libros y capítulos de libro).

Tabla 8-28
Publicaciones derivadas de las Becas de Apoyo a la Finalización de Tesis, periodo 2011-2018

AÑO	AUTOR(ES)	TÍTULO DE PUBLICACIÓN	REVISTA O EDITORIAL	ÍNDEX
2010	Jorge Muñoz Sougarret; Daniel Silva Jorquera	La modernidad viste de capa española: La utilización de mano de obra infantil arrendada y presidiaria durante la conformación de los mercados laborales en Osorno, en la segunda mitad del siglo XIX.	Espacio Regional	Latindex
2013	Paulina Pradel, Carolina Hernández, Mario Tello, María Paz Villarroel, Gino Corsini and Alex González	Staphylococcus equorum isolated from seabed as potential biotool to cr(vi) remediation.	Advanced Material Research	SCOPUS
2014	Miguel Ángel Cea Reyes	Sangre en la tierra: Una mirada crítica a la usurpación de tierras y propiedad huilliche en el sur de Chile (siglo XIX – siglo XX).	Editorial Académica Española	Libro
2014	Alejandro Cárcamo Mansilla	Aproximaciones a la subalternización mapuchewilliche: discursos y prácticas de resistencia. Fines del siglo XIX y principios del XX.	Revista de Lenguas y Literaturas Indoamericanas	Comité Editorial
2015	Javier Soto Cárdenas	Shumpall, mitología y erotismo en la poesía de Roxana Miranda Rupailaf.	Estudios Avanzados	ERIH PLUS
2015	Mauricio Quiroz; Xavier Triado-Margarit; Emilio O. Casamayor; Gonzalo Gajardo	Comparison of artemia–bacteria associations in brines, laboratory cultures and the gut environment: A study based on chilean hypersaline environments.	Extremophiles	WOS
2015	Sandoval Manuel, Santibáñez Mauricio, Gallardo Ma. José, Castro Matías, González Alex	Recuperación de cobre y otros metales mediante bacterias acidófilas desde scraps de teléfonos móviles.	Revista Latinoamericana de Biotecnología Ambiental y Algal	Revista con Comité Editorial
2015	Alejandro Cárcamo Mansilla	Conquista e invasión a la sociedad mapuche-williche. El establecimiento de un nuevo poder colonial en el futawillimapu.	Historia 2.0	Latindex
2016	Fernando Codoceo Ortiz; Fernanda Ampuero Catalán; Cecilia Pérez	Criminalización de la pobreza. La construcción política del sujeto peligroso	Universidad de Los Lagos	Libro

AÑO	AUTOR(ES)	TÍTULO DE PUBLICACIÓN	REVISTA O EDITORIAL	ÍNDEX
2016	Javier Soto Cárdenas	Identidad y territorio en la poesía de Roxana Miranda Rupailaf, Sonia Caicheo Gallardo y Adriana Paredes. En Claudia Hammerschmidt (ed.). Patagonia literaria fundaciones, invenciones y emancipaciones de un espacio geopolítico y discursivo.	Inolas Publishers Ltd.	Cap. Libro
2016	Catalina Álvarez B.; Claudio Gajardo C.; Francisco Ther R.	Actores y conflictos territoriales en una figura de administración pública de la pesca artesanal: el caso de la zona contigua en las regiones de Los Lagos y de Aysén, sur de Chile.	Magallania	WOS
2016	Andrés Noriega; Fabián Aburto; Egon Montecinos	Presupuestos participativos en Chile y su contribución a la inclusión social.	Iconos. Revista de Ciencias Sociales	SCIELO
2017	Paula Carrillo Ojeda y Hernán Delgado Delgado	Las aulas del espacio en Santa Clara.	Espacio Regional	Latindex
2018	Sara Usandizaga, Carolina Camus, José Luis Kappes, Marie Laure Guillemin y Alejandro Buschmann	Nutrients, but not genetic diversity, affect gracilaria chilensis (rhodophyta) farming productivity and physiological responses.	Journal of Phycology	WOS
2018	María P. Villarroel Hipp, David Silva Rodríguez	Bioremediation of piggery slaughterhouse wastewater using the marine protist, thraustochytrium kinney val-b1.	Journal of Advanced Research	WOS
2018	Jaime Cursach; Jaime Rau; Stefan Gelcich; Juan Rodríguez-Maulén	Situación poblacional del pelícano peruano (pelecanus thagus) en Chile: prospección inicial.	Ornitología Neotropical	WOS
2018	Jaime Cursach, Jaime Rau, Stefan Gelcich, Juan Rodríguez-Maulén	Situación poblacional del pelícano peruano (pelecanus thagus) en Chile: Prospección inicial.	Ornitología Neotropical	WOS
2018	Fernanda Ampuero Catalán; Fernando Codoceo Ortiz; Marcela Aedo Rivera	Prisión y violencia	Universidad de Los Lagos	Libro
2018	Darío Escobar Sepúlveda y Paula Núñez	La apropiación religiosa del imaginario sureño en Chile. El caso de los misioneros aliancistas en Osorno, 1898-1922. En Paula Núñez, Andrés Núñez, Marcela Tamagnini, Brenda Matossian y Carolina Odone Correa (dir.) Araucanía-Norpatagonia II: La fluidez, lo disruptivo y el sentido de la frontera.	Universidad Nacional de Río Negro	Cap. Libro

AÑO	AUTOR(ES)	TÍTULO DE PUBLICACIÓN	REVISTA O EDITORIAL	ÍNDEX
2018	Sandra Villanueva-Gallardo	Fundamentos teóricos epistemológicos de los territorios discursivos.	Cinta Moebio	SCOPUS
2018	Zamir Bugueño Fuentes	Mutación de la percepción del paisaje pesquero-artesanal asociada a las áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos en el mar interior de Chiloé, sur de Chile.	Revista Geográfica Venezolana	SCOPUS
2019	July Z. Florez, Carolina Camus, Martha B. Hengst, Francisca Marchant, Alejandro H. Buschmann	Structure of the epiphytic bacterial communities of macrocystis pyrifera in localities with contrasting nitrogen concentrations and temperature.	Algal Research	WOS
2019	Jaime A Cursach, Aldo Arriagada, Jaime Rau, Jaime Ojeda, Gustavo Bizama, Anderson Becerra	Predicting the potential distribution of the endemic seabird pelecanus thagus in the humboldt current large marine ecosystem under different climate change scenarios.	Peerj	WOS
2019	Sara Usandizaga, Carolina Camus, José Luis Kappes, & Marie-Laure Guillemin, y Alejandro H. Buschmann	Effect of temperature variation in agarophyton chilensis: Contrasting the response of natural and farmed populations.	Journal Of Applied Phycology	WOS
2019	Rubén Celis Schneider, Argentina Ahumada Torres, Paulina Obando Negrón y Katherine Rosas Latorre	Factores de riesgo psicosociales presentes en tribunal y juzgados del sur de Chile.	Salud de los Trabajadores	SCIELO
2019	Manuel Muñoz, Oscar Díaz, Waleska Reinún, Annelore Winkler, y Roberto Quevedo	Slow growth in vitro culture for conservation of chilotanum potato germplasm.	Chilean Journal of Agricultural Research	WOS
2019	Sandra Villanueva-Gallardo	Fundamentos metodológicos de los territorios discursivos.	Cinta Moebio	SCOPUS
2019	Sandra Villanueva-Gallardo	Aproximación metodológica al concepto de territorios discursivos.	Diálogo Andino	SCOPUS

Fuente: Dirección de Investigación

Es interesante observar, que si bien este instrumento está vigente desde el año 2009, se ha producido un incremento en la productividad científica asociada a publicaciones de tesistas de pregrado y postgrado a partir del año 2015.

Cabe destacar también, que 15 de las publicaciones (3 en Pregrado y 12 en Postgrado) se han convertido en artículos WOS o Scopus, lo que da cuenta de la articulación del trabajo investigativo desarrollado por los y las estudiantes con la política de investigación.

Así, la Universidad ha desarrollado estrategias institucionales orientadas a fomentar la actividad investigativa en todos los niveles formativos, apoyando no sólo a académicos/as con perfil de investigadores/as, sino también generando iniciativas en favor de estudiantes de pregrado y postgrado que se inician en la ruta de generación de nuevo conocimiento.

Apoyo para el fortalecimiento de los Claustros de Programas de Magíster y Doctorado

Otro mecanismo de integración entre la investigación y la formación de postgrado lo configuran los Claustros de Programas de Magíster y Doctorado. En dichos equipos, radica la masa crítica de académicos investigadores de la Universidad.

Para constituir, sostener y fortalecer los claustros, es clave el trabajo sinérgico desarrollado entre la Dirección de Postgrado y la Dirección de Investigación. Esta última promueve e incentiva medidas que posibilitan incrementar la productividad científica del cuerpo académico, a través del apoyo para la postulación a proyectos competitivos externos e internos.

Para formar parte de un Claustro, cada académico debe cumplir con las orientaciones de productividad establecidas para tal efecto por CNA-Chile. En la actualidad, la Universidad cuenta con dos Programas de Doctorado y cinco Programas de Magíster, cada uno de ellos con sus claustros debidamente constituidos.

Dado que la oferta de postgrado es de carácter académico – disciplinar, los claustros se integran exclusivamente por académicos con perfil de investigadores, pertenecientes a los Departamentos y Centros de Investigación.

El Doctorado de Ciencias Sociales en Estudios Territoriales se imparte desde el año 2014 y encuentra su matriz disciplinar en las ciencias sociales con énfasis en la sociología, antropología, ciencia política, economía, historia y la geografía. Se propone en su perfil de graduación formar investigadores críticos independientes, capaces de interactuar con especialistas de distintas disciplinas de las ciencias sociales, y de diseñar y dirigir procesos de investigación desde enfoques interdisciplinarios. Asimismo, los egresados del programa son capaces de articular coherente y eficazmente la docencia, la investigación y la elaboración de propuestas de intervención pública que mejoren las condiciones de vida y la justicia de las regiones y territorios que conforman sus objetos de estudio.

Esto implica poseer la capacidad para enriquecer el trabajo formativo de pre y postgrado a partir de la labor investigativa y de reflexión sobre lo público. Quienes egresen del programa, además de desempeñarse como profesionales de alto nivel en el campo académico, tendrán las capacidades de construir, desarrollar y evaluar proyectos de investigación básica y aplicada, desde una mirada interdisciplinaria, crítica y situada.

Este programa ha sido acreditado en dos oportunidades por CNA-Chile. El año 2016 por dos años (no contaba con cohorte de graduados), y el año 2018, por cinco. En su último proceso acreditación se valoró positivamente la coherencia del proyecto formativo y el soporte institucional: “La Universidad evidencia un alto compromiso con el Doctorado y ha generado acciones para su consolidación, mediante la entrega de recursos que han permitido mejorar su infraestructura, asegurar su funcionamiento y otorgar ayudas económicas

a sus estudiantes (...) El Doctorado se adscribe a una institución de educación superior que cuenta con políticas, recursos y mecanismos que permiten el desarrollo de los programas de postgrado, tanto a nivel académico como a nivel administrativo (...) El Programa desarrolla y promueve instancias para favorecer el intercambio académico y su vinculación con el medio local en que se inserta (...) El Doctorado cuenta con recursos para otorgar becas de exención de arancel y manutención para estudiantes que cumplan determinados requisitos, además de ayudas de rebajas de arancel y financiamiento para asistencia a eventos y pasantías. Un tercio de su matrícula actual cuenta con Beca CONICYT". [109]

Por su parte el Doctorado en Ciencias, Mención Conservación y Manejo de Recursos Naturales, tiene como objetivo contribuir a formar científicos autónomos, con sólida preparación en ecología de recursos naturales, capaces de contribuir a través de la generación de nuevo conocimiento, al diseño e implementación de estrategias, planes y acciones de conservación y manejo de recursos naturales biológicos.

El perfil de graduación se propone: desarrollar investigación independiente y creativa, orientada a la búsqueda sistemática y progresiva del conocimiento, aplicando metodologías avanzadas de experimentación, observación y/o análisis cuantitativo de recursos naturales biológicos; identificar, monitorear o evaluar las consecuencias de distintas acciones de conservación y manejo de recursos naturales biológicos, en distintas escalas temporales, espaciales y niveles de organización; por último, contribuir a la evaluación interdisciplinaria de estrategias, programas, proyectos y acciones públicas o privadas de conservación y manejo de recursos naturales biológicos.

El programa fue acreditado por CNA el año 2019 por un periodo de tres años, destacándose en aquella oportunidad entre sus principales fortalezas el perfil científico-académico, con líneas de investigación integradas y con componente aplicado; el contar con un cuerpo académico activo, diverso y competente en las líneas de investigación; y el fuerte apoyo institucional, expresado entre otras cosas, en becas e infraestructura.[110]

La oferta de postgrado de la Universidad se sostiene en claustros que cumplen con los índices de productividad requeridos por el sistema nacional de aseguramiento de la calidad. La constitución de dichos espacios se configura a partir de líneas de trabajo, consistentes con las políticas declaradas por la institución para el área de investigación, es decir, pertinentes a las necesidades del territorio en que se sitúa.

Se evidencia de este modo un diálogo fluido e integrado entre las políticas de investigación y el desarrollo de la oferta de postgrado en la Universidad. En esta línea, el fortalecimiento de los Programas de Magíster y Doctorado se ha visto potenciado por la definición institucional que ha puesto en el centro a la actividad investigativa.

A su vez, la productividad científica de la Universidad se ha incrementado en la medida que se han ido consolidando líneas de investigación asociadas a los claustros de postgrado, las que además son convergentes con las APIs y los propósitos de los Centros de Investigación.

Al cierre de este Informe los Cuerpos Colegiados se encuentran evaluando dos proyectos de postgrado: Magíster en Gobierno y Gestión de Políticas Públicas y la eventual reapertura del Doctorado en Educación Matemática (el cual cerró su admisión iniciando un proceso de reformulación el año 2018.

109: Ver Resolución Exenta de CNA – Chile N°1059 de Acreditación de Postgrado. Disponible en: http://www.saca.cnachile.cl/public/assets/postgrado/DocumentosProcesosAcreditacion/POST-00799-02-00/NOTIFICACI%C3%93N%20DECISI%C3%93N//ULAGOS-POST-00799-02-RESD-1.pdf

110: Ver Acta de Sesión Ordinaria de CNA – Chile N°1515 del 05 de diciembre de 2019. Disponible en: https://www.cnachile.cl/Actas%20de%20Sesiones/ACTAN1515.pdf

Fomento a la movilidad estudiantil

La Universidad dispone de recursos para co-financiar estadías cortas de estudiantes de postgrado de en el extranjero, con el objetivo de que éstos realicen un estado de avance en la investigación de sus tesis (formulación de proyecto, profundización del marco teórico, finalización de texto, entre otros) o perfeccionar conocimientos en el área de formación.

En los últimos cuatro años, 71 estudiantes de postgrado han asistido a Universidades y Centros de Investigación en el extranjero, elevándose en el último bienio el interés por esta modalidad.

Por otro lado, las co-tutorías de tesis por académicos extranjeros como elemento de internacionalización es una característica que destaca en los últimos años.

En el periodo 2018-2020 las tesis guiadas bajo esta modalidad alcanzaron las cinco investigaciones, co-tutoriadas por académicos e investigadores de Universidad Estatal de Campinas (Brasil), Oregon State University (Estados Unidos), Wildlife Conservation Society (Bolivia), Instituto de Geofísica (Perú), Universidad Tecnológica de Monterrey (México). Estas pasantías se han evaluado exitosamente ya que permiten insertar la formación de postgrado con redes internacionales de cooperación.

La Investigación y su Vinculación Regional

La Universidad de Los Lagos tiene como misión la generación de conocimiento científico y ello supone un compromiso con el carácter público y universal del conocimiento. Esa disposición articula los saberes disciplinarios presentes, y no es contradictorio con la búsqueda de un sello investigativo sustentado en la condición de institución pública y regional del Estado de Chile, que genera y transmite conocimiento y bienes públicos que favorecen el desarrollo armónico y sostenible del territorio.

Por ello, un objetivo de la generación de conocimiento científico-tecnológico en la Universidad es contribuir al avance de la región con aportes concretos para resolver sus problemáticas productivas, industriales, ambientales, sociales y públicas, fortaleciendo de esta manera la regionalización, al descentralizar el quehacer investigativo.

La Región de Los Lagos es declarada como el territorio donde la Universidad desarrolla, primordialmente, su quehacer investigativo. En este contexto, el objetivo es cultivar el conocimiento científico-tecnológico, tendiendo puentes entre el mundo académico, público y privado, en función de generar una co-creación de conocimiento, que sea pertinente, significativo y de calidad.

Áreas Prioritarias de Investigación

El proceso de definición

El diseño de un modelo de desarrollo de la investigación significativa, pertinente y de calidad, obedece a un proceso reflexivo que culminó en la definición de áreas prioritarias de investigación. Un primer elemento de juicio, estuvo constituido por el análisis de aquellas áreas donde la institución tiene capacidades instaladas.

Se entiende por capacidades instaladas a aquellas competencias que ostenta un grupo de académicos y académicas, y que les permiten realizar investigaciones competitivas.

El indicador utilizado en este análisis ha sido la capacidad del cuerpo académico para obtener proyectos del sistema nacional de investigación (CONICYT) y publicar en revistas de corriente principal (WOS, Scopus, Scielo).

En el 2018 se realizó un análisis sobre la evolución del periodo 2013-2017, relativo a la productividad científica en la Universidad de Los Lagos con el objetivo de definir las capacidades instaladas en investigación, por área temática. Una vez definidas, el objetivo fue definir un criterio de priorización de áreas que permitieran generar un modelo de desarrollo focalizado en éstas.

Al factor de diferenciación de capacidades instaladas se incorporó el de sustentabilidad del área prioritaria, directamente relacionado con el recambio generacional que permite proyectarse en el tiempo.

Un tercer factor que se consideró fue la colaboración internacional. En este sentido, se incorporó la presencia de redes nacionales e internacionales de trabajo colaborativo en investigación, como elemento fundamental para robustecer sus hallazgos y sus alcances en el tiempo.

A partir de esto, nacen las Áreas Prioritarias de Investigación (APIs), definidas como espacios para la investigación que concentran capacidades instaladas (masa crítica de investigadores con perfil competitivo activo que sustentan la creación de conocimiento), sustentables en el tiempo (presenta recambio generacional), con capacidad para establecer redes nacionales e internacionales que proyectan y potencian la investigación generada.

Finalmente, se definió que un área prioritaria, además de su capacidad instalada y sustentabilidad, debía responder a las problemáticas de los territorios de influencia, es decir, tener pertinencia territorial. En función de lo anterior, se trabajó con los ejes declarados en la Estrategia Regional de Innovación y la Estrategia Regional de Desarrollo vigentes en la Región de Los Lagos.

Descripción de las Áreas Prioritarias de Investigación

Las Áreas Prioritarias de Investigación (APIs) definidas por la Universidad son cinco. A continuación se describe cada una de ellas y se ilustra su relevancia para la institución y el territorio, singularizando algunas iniciativas y proyectos en cada una de ellas.

API #1: Perturbaciones y Riesgos en Sistemas Socio-Ecológicos Costeros

Las graves problemáticas productivas y ambientales de las costas de la Región de Los Lagos son parte de una compleja sinergia de factores naturales (climáticos, geológicos, entre otros) y humanos (impactos de la pesquería y acuicultura, políticas regionales). Las crisis y problemáticas socioecológicas costeras —la marea roja, la producción de salmones, la pesca artesanal e industrial, la miticultura y el cultivo y exportación de algas— interactúan a distintas escalas en el tiempo y territorio, y no pueden abordarse en forma aislada. Sus bases y soluciones se entretejen en una compleja red de factores ecológicos, sociales, económicos y culturales, que requieren nutrirse en forma urgente de la información generada por científicos interdisciplinarios.

La Universidad desarrolla investigación científica y tecnológica que permite evaluar y cuantificar en forma efectiva los impactos de futuras perturbaciones y potenciales riesgos en sistemas socio-ecológicos costeros del sur de Chile.

En especial, se enfoca en ecosistemas marinos costeros, humedales costeros y zonas rurales y urbanas de las regiones de Los Ríos y Los Lagos, co-construyendo en colaboración con los principales actores regionales, investigación que apoye la elaboración de estrategias proactivas y adaptadas al territorio. Aunque el enfoque es regional, también se incorpora el aprendizaje y conocimiento de otras regiones y países que enfrentan condiciones similares, para lo cual se están articulando redes de colaboración nacionales e internacionales.

Esta área prioritaria de investigación centra su foco principal en el estudio de la marea

roja respondiendo a la emergencia ambiental que tuvo lugar en 2016 en la Región de Los Lagos. Ese año, una intensa floración (también llamada bloom) afectó a la Región de Los Lagos, extendiéndose inclusive hasta la Región de Los Ríos, provocando millonarias pérdidas en los sectores de pesca artesanal y acuicultura (cultivo de salmones y choritos). Asimismo, supuso un peligro para la salud humana, reportándose 12 casos de personas intoxicadas en la isla de Chiloé, e incluso mortalidad de animales. En la Región Sur Austral de Chile, las FAN de Alexandrium catenella (la microalga que más alerta y daño produce a la salud humana), constituye un problema recurrente desde 1972.

ÁREA PRIORITARIA	NOMBRE DEL PROYECTO / INICIATIVA	DESCRIPCIÓN
Perturbaciones y Riesgos en Sistemas Socio-Ecológicos Costeros	Physical-biological interactions in populations of lipophilic toxic producers from Southern Chile"	Estudia las interacciones de pequeña escala involucradas en una floración, con el objetivo de llegar a un estadio de predicción del fenómeno. Estos procesos, que ocurren en escalas de tiempo horarias o diarias, pueden contribuir a explicar cómo evoluciona una floración en el tiempo y espacio. El estudio está centrado en la zona de Cochamó, región de Los Lagos y en el fiordo Puyuhuapi, en la región de Aysén; es un proyecto que se inició hace un año y medio (noviembre 2017) y se extenderá hasta octubre del 2020.
Perturbaciones y Riesgos en Sistemas Socio-Ecológicos Costeros	Post-disaster livelihood recovery and adaptations in natural resource-dependent communities in Chile"	Tiene como objetivo identificar y analizar factores claves de respuesta y capacidad de adaptación que permitan a los usuarios de recursos recuperar sus medios de vida y, en algunos casos, aprovechar oportunidades emergentes e innovar. Tiene, además, especial interés en analizar y desentrañar cómo la respuesta y la capacidad de adaptación para la recuperación de los medios de subsistencia después de los desastres, se construye finalmente como una combinación de factores interrelacionados. La investigación se focaliza en pescadores artesanales de la Caleta Huiro y Missisipi, localizadas en la Región de Los Ríos.
Perturbaciones y Riesgos en Sistemas Socio-Ecológicos Costeros	Programa Basal de la Agencia Nacional de Investigación a través del Centro de Investigación en Biotecnología y Bioingeniería (CeBiB)	El Programa cubre 5 líneas de investigación: Metabolómica e Ingeniería Metabólica (ME); Ingeniería de Proteínas (PE); Modelamiento Matemático (MM); Bioinformática (BI) y Genética Molecular, Extremófilos y Ecofisiología (MG). Estas líneas de investigación son desarrolladas por 11 Investigadores Titulares pertenecientes a 5 universidades, incluida la Universidad de Los Lagos. Este Centro cumplió en mayo de 2019 sus primeros 5 años de existencia, y en el mismo ese año, la ANID adjudicó su renovación por otros 5 años. La Universidad de Los Lagos participa a través de tres investigadores que aportan su experiencia y capacidades en torno al estudio y aprovechamiento de algas marinas (macro y microalgas). En este tema el CeBiB ha permitido desarrollar estudios de fisiología, genética y ecología de macroalgas en un contexto de aplicación para su cultivo. El CeBiB ha permitido fortalecer la red internacional que el grupo de macroalgas de la Universidad de Los Lagos tiene con colaboraciones a través de proyectos de investigación en USA, Francia, Nueva Zelanda, Australia, por nombrar algunos desarrollando algoritmos especie-específicos que permitan avanzar en la predicción de eventos de marea roja.

API #2: Producción Acuícola Sustentable

La acuicultura ha crecido sostenidamente a nivel mundial, y se espera que aporte una parte importante de las proteínas animales que la creciente población humana demandará para el 2030. A nivel nacional, la producción acuícola es una actividad social y económicamente relevante, que se concentra en lagos (salmonicultura), zonas costeras, y en el mar interior de la Región de Los Lagos (salmonicultura y mitilicultura).

Chile es el segundo productor mundial de salmones, actividad que ha generado beneficios socioeconómicos a la región y al país, pero también importantes problemas ambientales derivados de la expansión no regulada de la industria en ecosistemas con capacidad de carga desconocida y limitada.

La crisis del virus ISA (2006-2007) demostró una de las vulnerabilidades de la industria y de una acuicultura mono-específica con especies exóticas, y escapes de gran cantidad que amenazan la biodiversidad nativa y probablemente la estabilidad del ecosistema.

La Universidad, que fue una de las primeras en formar acuicultores durante el boom de la salmonicultura, contribuye en la creación de una nueva acuicultura, que se hace responsable del complejo ecosistema socioecológico donde se desarrolla. Cuenta para ello, con una plataforma de investigación en el área y recursos humanos de excelencia, en función de apoyar creativamente la expansión sustentable y la diversificación de la industria. Igualmente, posee redes nacionales e internacionales que contribuyen a este esfuerzo de manera coordinada y con impacto positivo para los diferentes actores

Esta área de investigación potencia la capacidad humana y la infraestructura instalada en la Universidad con miras a generar una plataforma I+D+i de apoyo para el desarrollo sustentable de las actividades acuícolas regionales; en un contexto de cambio climático y de crecientes perturbaciones antrópicas en ecosistemas compartidos (costero y dulceacuícola) por múltiples usuarios (dimensión social).

Un foco central de investigación de esta área ha sido el impacto de la Marea Roja para el sistema productivo acuícola regional. Las floraciones algales nocivas (FAN) se torna una amenaza para las economías regionales. El desconocimiento mundial de sus orígenes ha generado un ambicioso proyecto binacional japonés-chileno, que intenta dilucidar qué tipo de organismos se encuentran asociados, o preceden su aparición; información que servirá para, posteriormente, monitorear, predecir y detectar las FAN e, inclusive, desarrollar un sistema de alerta temprana.

Se trata del "Proyecto para el desarrollo de métodos de monitoreo y sistema de predicción de floraciones de algas nocivas para una acuicultura y pesca sustentable en Chile", financiado por la Agencia de Ciencia y Tecnología del Japón (JST) y la Agencia de Colaboración Internacional del Japón (JICA), que involucra diferentes instituciones académicas, gubernamentales y privadas, de Japón y Chile. Además se encuentran los proyectos "Manejo de reproductores de salmón coho para la obtención de ovas en verano que permita ampliar la ventana de cosecha, mejorar los indicadores sanitarios e incrementar la productividad de la industria chilena" dirigido por Dr. Mauricio Pineda y "Characterization of the side-effects of the most commonly used antibiotics for farming salmo salar and oncorhynchus kisutch on fish physiology and evaluation of two strategies for minimizing these side-effects: treatment frequency and diet additives" dirigido por el Dr. José Luis Muñoz. Estos proyectos se describen a continuación.

ÁREA PRIORITARIA	NOMBRE DEL PROYECTO / INICIATIVA	DESCRIPCIÓN
Producción acuícola sustentable	Proyecto para el desarrollo de métodos de monitoreo y sistema de predicción de floraciones de algas nocivas para una acuicultura y pesca sustentable en Chile.	Proyecto financiado por la Agencia de Ciencia y Tecnología del Japón (JST) y la Agencia de Colaboración Internacional del Japón (JICA), y en el cual están involucradas diferentes instituciones académicas, gubernamentales y privadas tanto de Japón, como de Chile. El financiamiento es aportado por el gobierno japonés a través de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) y la agencia Japan Science and Technology (JST), como parte del programa Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development (SATREPS), Las floraciones algales nocivas (FAN) o comúnmente llamada marea roja se torna una amenaza para las economías regionales. El proyecto binacional Japonés-chileno busca enfrentar el desconocimiento mundial de sus orígenes y dilucidar qué tipo de organismos se encuentran asociados, o preceden su aparición; información que servirá para, posteriormente, monitorear, predecir y detectar las FAN e, inclusive, desarrollar un sistema de alerta temprana. Una de las características diferenciadoras de este proyecto es su modelo de gobernanza que articula actores de la academia, sector público y del sector empresarial. La primera representada por un consorcio de Universidades: la Universidad de la Frontera la Universidad de los Lagos, la Universidad de Antofagasta, y el Instituto de Fomento Pesquero. Por el lado Japonés, la Universidad de Hiroshima, la Universidad de Okayama y el Instituto Nacional de Ciencias Pesqueras. Representando al sector público están las instituciones directamente relacionadas con el problema de la Marea Roja, Acuicultura y Pesquerías como lo son SERNAPESCA, SUBPESCA, MINSAL, y la Agencia de Cooperación Internacional de Chile en lo referido a Cooperación Chile-Japón. Por la Industria se contempla al Instituto tecnológico del Salmón (INTESAL) y el Instituto Tecnológico de la Mitilicultura (INTEMIT).
Producción acuícola sustentable	Manejo de reproductores de salmón coho para la obtención de ovas en verano que permita ampliar la ventana de cosecha, mejorar los indicadores sanitarios e incrementar la productividad de la industria chilena.	El objetivo general de este proyecto es desarrollar un modelo de proceso para el manejo de reproductores de salmón coho que permita la obtención de gametos de alta fertilidad y la producción de ovas en verano con elevado rendimiento productivo. La finalidad de este proyecto es implementar a escala piloto un modelo de proceso en condiciones productivas reales y variables controladas, que integre las mejores opciones de control de fotoperiodo, temperatura y alimentación para el manejo anádromo de reproductores, permitiendo la obtención de ovas en verano y evaluar el desempeño de gametos, ovas con ojo y alevines logrados con el modelo anticipado tanto con inducción a la maduración en agua dulce como en agua de mar.

ÁREA PRIORITARIA	NOMBRE DEL PROYECTO / INICIATIVA	DESCRIPCIÓN
Producción acuícola sustentable	Characterization of the side-effects of the most commonly used antibiotics for farming salmo salar and oncorhynchus kisutch on fish physiology and evaluation of two strategies for minimizing these side-effects: treatment frequency and diet additives.	Esta investigación parte de un elemento de la realidad científica relevante, donde el uso excesivo de antibióticos, puede causar efectos colaterales en los peces, tales como; estrés, daño al hígado, efectos tóxicos, resistencia bacterial e inmunosupresión, además puede producir efectos negativos sobre la calidad ambiental y la salud humana. El objetivo general del proyecto es determinar los efectos colaterales fisiológicos de los antibióticos comúnmente utilizados enel cultivo de Salmo Salar y Oncorhynchus kisutch y evaluar los diferentes protocolos en cuanto a frecuencia de tratamiento y aditivos en la dieta que minimizan esos efectos colaterales. El enfoque metodológico se centra en estudios que utilizan a Salmo salar y Oncorhynchus kisutch como modelos experimentales, en un rango de tamaño de 600 g a 1 kg. El salmón se aclimatará a instalaciones con un fotoperiodo de 12:12 L: D y una temperatura del agua de mar a 12 ° C. El pescado se cultivará en tanques circulares y se alimentará con pellets comerciales en las instalaciones de la estación marina Metri (ULAGOS).

API #3: Sistema Agroalimentario Sustentable, Cambio Climático y Biodiversidad

En la actualidad, se comienza a evidenciar lo que se había sido predicho hace ya varios decenios: el acceso a materias primas y al agua potable no está garantizada para la sociedad, y la biodiversidad y los ecosistemas están sometidos a múltiples presiones y amenazas.

Abordar hoy el cambio climático, la sustentabilidad, la mitigación y la producción amigable con el entorno natural, es clave para proyectar sistemas agroalimentarios sostenibles a nivel local y global. En la Región de Los Lagos, la asociatividad entre los productores, el reimpulso del cooperativismo, la revaloración de la agricultura familiar campesina, y las nuevas formas de producción ecológicas, están generando cambios profundos en el paradigma productivo del sector agropecuario, abriendo nuevas e interesantes posibilidades.

La Universidad espera contribuir a la co-construcción de respuestas locales a problemas globales, propiciando redes con diversos actores locales del ecosistema agroalimentario, para generar conocimiento científico-tecnológico que contribuya a la producción de alimentos en la región de manera sustentable.

Durante el año que ha operado esta API, destacan las investigaciones “Edición Génica de Ballica Perenne, para mejorar su resistencia al Stress Hídrico”, desarrollada por el Dr. Iván Balic; el inédito diagnóstico realizado al agua potable rural en la provincia de Osorno, liderado por la doctora Norka Fuentes; y la relevante presencia de la Universidad en el Octavo Chile Lácteo, desarrollado en la ciudad de Osorno.

Durante el año que ha operado esta API, se destacan las investigaciones “Edición Génica de Ballica Perenne, para mejorar su resistencia al Stress Hídrico”, desarrollada por el Dr. Ivan Balic; “Predicción de la vida útil de alimentos congelados como mariscos y pulpa de fruta mediante el uso de pruebas aceleradas”, del Dr. Roberto Quevedo y “Determinación de emisiones de gases de invernadero en lecherías de la Región de Los Lagos” desarrollado por la Dra. Viviana Bustos. Todos ellos se describen a continuación.

ÁREA PRIORITARIA	NOMBRE DEL PROYECTO / INICIATIVA	DESCRIPCIÓN
Sistema agroalimentario sustentable, cambio climático y biodiversidad	Edición Génica de Ballica Perenne, para mejorar su resistencia al Stress Hídrico	En la Región de Los Lagos los efectos de la sequía han impactado fuertemente al sector agropecuario, siendo la ganadería una de las actividades más afectadas. Se ha registrado una paulatina disminución de las precipitaciones concentradas específicamente en los meses estivales, afectando la disponibilidad y calidad nutricional de las praderas por la falta de agua e impactando fuertemente en la productividad del ganado. El proyecto busca mejorar la resistencia a la sequía de las praderas existentes a través un posible tratamiento de bioestimulantes, tales como las rizobacterias o PGPR. Éstas constituyen productos biológicamente activos que ejercen una acción benéfica al ser aplicados a las raíces de las plantas cuyo rendimiento productivo se quiere mejorar. En 2019 se realizó una búsqueda y aislamiento de bacterias promotoras del crecimiento vegetal desde el ambiente. Para ello y gracias a la colaboración de la Sociedad Agrícola y Ganadera de Osorno, SAGO, se realizó una campaña de muestreo ambiental en cuatro diferentes predios ganaderos de Osorno. El trabajo experimental, los resultados permiten prospectar el desarrollo de un bioestimulante específico para praderas ganaderas de Osorno que presente utilidad para conferir mayor resistencia a la falta de agua, sobre todo en los meses de verano.
Sistema agroalimentario sustentable, cambio climático y biodiversidad	Predicción de la vida útil de alimentos congelados como mariscos y pulpa de fruta mediante el uso de pruebas aceleradas	En la industria alimentaria de frutas, verduras, pescados y mariscos se ha evidenciado que las empresas no disponen de análisis que avalen y certifiquen la fecha de data exacta y periodo de tiempo que puede mantenerse un producto en estado congelado. Ante esta realidad, la creciente globalización y ante la necesidad de acreditarse a través del Programa de Aseguramiento de Calidad (PAC), este proyecto utiliza metodología del Fondecyt 1130745 para validar la fecha de data utilizando ecuaciones de deterioro en alimentos a través de pruebas aceleradas para productos de congelación. Considerando los costos que implicaría esperar, por ejemplo, dos años para ver si un producto se deteriora, en este estudio se acelera dicho proceso y se emplean una serie de experimentos. Si los productos congelados se mantienen a menos de 18 grados, se almacenan a temperaturas más altas; menos 13, menos 9, menos 6 grados; y así se logra para acelerar la reacción de deterioro, así el producto durará 2 o 3 meses.
Sistema agroalimentario sustentable, cambio climático y biodiversidad	Determinación de huella de carbono en lecherías de la Región de Los Lagos a nivel predial	Proyecto piloto pionero en el país, que busca marcar un hito en el desarrollo de una lechería carbono neutral en Chile en conjunto a la Cooperativa Agrícola Torrencial Lechero y la empresa Mootral. Considerando que el 69,4% de la producción anual de litros de leche está concentrada entre las regiones de Los Ríos y Los Lagos y que entre los impactos ambientales de origen antropogénico que han sido ampliamente estudiados en sistemas productivos lecheros similares al chileno, se destaca la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), este proyecto busca determinar la línea base las emisiones de GEI del sector lechero de la Región de Los Lagos utilizando tecnología importada desde Suiza, para medir emisiones del rebaño a pastoreo (GreenFeed; C-Lock® Machine). Adicionalmente, se pretende promover la transferencia de la tecnología de mitigación que se relaciona con la introducción de un suplemento alimenticio a la dieta del rebaño lechero chileno puesto que se ha demostrado los bovinos aportan con un 18% de las emisiones globales de GEI de origen antropogénico, de los cuales el 65% corresponde a emisiones de metano producto de la fermentación entérica del ganado rumiante.

API #4: Calidad de Vida y Bienestar Humano

Tiene como misión el contribuir al bienestar de la población, a través de la generación de investigación relacionada con problemas epidemiológicos relacionados con los modos de vida actual y su articulación con una mirada integral del proceso salud-enfermedad. En este sentido, se consideran los efectos preventivos y terapéuticos que tienen sobre la salud patrones de vida saludables como el ejercicio físico, la alimentación y otros.

El sedentarismo, la inactividad física y la malnutrición se relacionan también con el aumento en la población de la obesidad, hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2. En relación a grupos etarios, por ejemplo, la investigación científica ha documentado la positiva influencia que la actividad física en adultos mayores tiene respecto de la reducción del riesgo de discapacidad y deterioro de función cognitiva, y mejora de la funcionalidad y calidad de vida.

De la misma manera, si bien en Chile existen recomendaciones recientes sobre manejo alimentario para niños, adolescentes y adultos, en general, estas recomendaciones no consideran las evidencias científicas generadas respecto de la actividad física a nivel regional, y no incluyen la diversidad socio-cultural, étnica y de género.

El objetivo en esta área es contribuir al bienestar de la población, especialmente de la Región, y en función de ello, se orientarán los esfuerzos tendientes a actualizar y contextualizar territorialmente las recomendaciones gubernamentales y políticas públicas relativas a deporte, rendimiento humano, salud, educación y calidad de vida.

Durante el año que ha operado esta API, se destacan las investigaciones "Morbilidad cardiorrespiratoria inducida por la contaminación ambiental en la Comuna de Osorno: incidencia de las características geográficas locales a escala comunal" dirigido por el Dr. Roberto Fernández; "Niveles de actividad física relacionados con la salud de escolares de diferente ascendencia étnica; clarificando la cantidad necesaria de actividad física, educación física y deporte para mantener escolares sanos" desarrollado por el Dr. Cristian Álvarez y finalmente "Comunicación de padres hacia sus hijos como predictor de la salud física de los pre-escolares e intervención educativa de fomento de la comunicación" de la Magíster Lorena Paredes.

ÁREA PRIORITARIA	NOMBRE DEL PROYECTO / INICIATIVA	DESCRIPCIÓN
Calidad de vida y bienestar humano	Morbilidad cardiorrespiratoria inducida por la contaminación ambiental en la Comuna de Osorno: incidencia de las características geográficas locales a escala comunal (FONIS)	Tiene como objetivo contribuir a la generación de nuevo conocimiento respecto de la influencia de factores geográficos y climáticos locales sobre la contaminación ambiental en Osorno, y los efectos que tiene la contaminación ambiental en la salud de los habitantes de Osorno. Uno hito del proyecto financiado por FONADIS ha sido la implementación de una nueva estación meteorológica y de monitoreo de material particulado respirable MP2.5 en la zona de Rahue Alto, Osorno. Con esto se aumentó la superficie urbana vigilada de 40 a 80%, y la población urbana vigilada de 36% a 81%. La Investigación permitirá realizar una descripción de los factores geográficos locales de la comuna. Además, se evaluará el impacto de los factores geográficos y ambientales en las consultas de urgencia de tipo respiratoria y cardiovascular en los centros de atención primaria de salud de la comuna, tanto en el Hospital Base San José de Osorno, como en los SAPUs Lopetegui, Rahue Alto y Jáuregui.

ÁREA PRIORITARIA	NOMBRE DEL PROYECTO / INICIATIVA	DESCRIPCIÓN
Calidad de vida y bienestar humano	Niveles de actividad física relacionados con la salud de escolares de diferente ascendencia étnica; clarificando la cantidad necesaria de actividad física, educación física y deporte para mantener escolares sanos (Red territorial de investigación)	El objetivo es describir y comparar los niveles de actividad física (cantidad de tiempo en actividades como deporte, al aire libre, de transporte y otras relacionadas al movimiento humano), y los factores de riesgo cardiovascular (composición corporal -elevada cantidad de peso, grasa corporal- y presión arterial) en niños(as) escolares "ascendentes" y "no ascendentes" de etnia mapuches de escuelas urbanas y rurales de las regiones de Los Lagos y Los Ríos. El estudio utilizara una metodología cuantitativa, tipo descriptivo y correlacional, donde en una población de establecimientos educacionales urbanos y rurales se eligen 4 escuelas al azar como muestra (2 escuelas urbanas y 2 rurales), y se medirán a) los niveles de actividad física (mediante cuestionarios estandarizados y usados en estudios previos) y b) la composición corporal (masa grasa y masa muscular) mediante un aparato de bio-impedancia, así como también se medirán otros factores de riesgo cardiovascular (perímetro de cintura, presión arterial, patrones de sueño, hábitos de alimentación y exposición a pantallas). Se espera encontrar evidencia de que los(as) niños(as) con ascendencia mapuche presenten "peor salud" bajo similares niveles de actividad física y sobre todo en situación de inactividad. De esta manera se podían proponer recomendaciones especiales para la política regional de actividad física y deporte.
Calidad de vida y bienestar humano	Comunicación de padres hacia sus hijos como predictor de la salud física de los pre-escolares e intervención educativa de fomento de la comunicación	El sobrepeso en preescolares a nivel nacional, alcanza una cifra alarmante que es incluso superada a nivel regional con un 27,8 % del total. Los factores de riesgo cardiovascular se asocian preferentemente a factores no modificables o genéticos y a factores modificables, tales como la actividad/inactividad física, obesidad y tabaquismo. En este sentido, existe abundante evidencia acerca de cómo cambios en los factores de riesgo "modificables" como la dieta, la actividad física, y otros (patrones de sueño) logran mejorar la salud física por ejemplo reduciéndose la grasa. Este proyecto tiene como hipótesis que a mayor tiempo de comunicación verbal, mayor salud física y psicosocial en preescolares. Por lo cual, este proyecto asocia la comunicación familiar y la salud de los preescolares de dos jardines infantiles de Osorno fomentando su salud con intervención educativa posterior a padres y profesionales de los jardines.

API #5: Cambio Global, Construcción Sociopolítica del Territorio y Sistemas de Innovación Local

Los territorios están siendo tensionados por procesos de transformación multiescalar que impactan a las sociedades regionales, y se caracterizan por un conjunto de cambios a gran escala, producto de la intervención antropogénica que impacta al planeta. Estos impactos producen a su vez una cadena de efectos sobre los sistemas biológicos, ecosistemas, comunidades y sistemas socioeconómicos. Todo en un contexto de tensiones territoriales, generadas por los reducidos espacios de participación en la toma de decisiones, que excluyen a importantes grupos caracterizados por su diversidad étnica, cultural y ambiental, sumado a importantes fenómenos de pobreza, vulnerabilidad y marginación territorial.

Estas tensiones territoriales impactan sobre el devenir de la sociedad como un todo que se manifiesta a través de la movilización ciudadana, la intensificación de los conflictos y demandas desde los territorios, junto con un incipiente proceso de descentralización política (aún no acompañado de descentralización fiscal y rentas regionales, ni de desconcentración económica).

Para asegurar el éxito de este proceso, deberán fortalecerse los territorios regionales

y locales, y sus capacidades, enfrentándose las fuentes de la desigualdad territorial y su reproducción. Para ello, deben investigarse y comprenderse: las relaciones sociales, condicionadas a su vez por fenómenos globales; los fenómenos políticos y de distribución del poder territorial; las subjetividades (individuales y colectivas) de sus habitantes que caracterizan dichos territorios.

En el contexto de complejidad derivado del cambio global, la sociedad enfrenta el desafío mayor de identificar y promover acciones locales que logren disminuir sus impactos, en sus diferentes expresiones y escalas, incentivando transiciones hacia modos de vida sustentables.

Estas acciones se entienden como Sistemas de Innovación Local que remiten a procesos, productos y/o servicios desarrollados por grupos y/o personas que diseñan y ponen en práctica soluciones creativas a problemas globales experimentados en sus realidades cotidianas. Se refiere, por lo tanto, a la capacidad de los seres humanos de dar respuestas socio-técnicas a los cambios ambientales, basados en la diversidad de conocimientos (indígenas, locales, científicos) y prácticas culturales.

Durante el año que ha operado esta API, se destacan las investigaciones "Barómetro Regional" por el Dr. Gonzalo de la Maza y "Ciudadanos de leche: Constructing the Chilean state, citizens, and markets through milk distribution programs" de la Dra. Jael Goldsmith.

ÁREA PRIORITARIA	NOMBRE DEL PROYECTO / INICIATIVA	DESCRIPCIÓN
Cambio global, tensiones territoriales y sistemas de innovación local	Barómetro Regional	En este proyecto se estudia la percepción ciudadana acerca de las regiones del país, fortaleciendo así la deliberación pública y apoyando la movilización de las sociedades regionales hacia una mayor y mejor descentralización. Fue iniciado en 2011 por el equipo del CEDER de la Universidad de Los Lagos Se aplicó en 2011 y 2013 en las regiones de Bío Bío, Los Ríos y Los Lagos. En 2015 se aplicó a una muestra de ciudades: Temuco, Osorno y Puerto Montt. En 2017 se firmó un convenio entre las universidades de Los Lagos y Austral de Chile, Impulsado por ambas casas de estudios se formó un consorcio de 8 universidades para actualizarlo y aplicarlo en todo el país. Cuenta con el apoyo del PNUD y la Asociación de Universidades Regionales.
Cambio global, tensiones territoriales y sistemas de innovación local	Ciudadanos de leche: Constructing the Chilean state, citizens, and markets through milk distribution programs	Este proyecto tuvo como objetivos proporcionar un reporte histórico sobre el Estado Social chileno escrito desde la perspectiva de los ciudadanos comunes y abrir un espacio para la investigación de campo organizada en torno a comprender el papel de la industria láctea en las políticas de nutrición infantil. Esta investigación examina la trayectoria de mujeres-ciudadanas y el Estado chileno a través del análisis del programa de entrega de leche estatal, desde comienzos del siglo XX hasta el presente bajo tres diferentes combinaciones de regímenes, y tanto desde la demanda y provisión de bienestar como desde la oferta, hallazgos que están entrelazados entre sí. En sus inicios en la década del 30, los programas de salud materno-infantiles y la entrega de la leche se entendieron como proyectos organizados por médicos y expertos "en nombre de las mujeres y futuros ciudadanos". A través de interacciones periódicas con entidades estatales a nivel local, muchas mujeres que no eran trabajadoras formales ni votantes toman por primera vez contacto con el Estado y empiezan a entenderse a sí mismas como ciudadanas, encargadas de garantizar la entrega de servicios de salud y alimentación complementaria para sus familias.

Redes Territoriales de Investigación (RTI)

La Universidad de Los Lagos promovió en el 2018 la generación de Redes Territoriales de Investigación, plataforma que tiene como objetivo fortalecer la vinculación bidireccional y los procesos de co-construcción de conocimiento entre la comunidad científica universitaria y la sociedad regional. En este marco, se identifican tres sectores prioritarios para articular el quehacer académico con el territorio: sector público, sector productivo y sociedad civil.

Las orientaciones de esta política se plasman en las siguientes acciones:

a) Promoción de espacios institucionales de vinculación entre Ciencia y Sociedad Regional, a través de las Redes Territoriales de Investigación.

b) Fomentar procesos de comunicación de la ciencia para de este modo generar sustento a las políticas públicas que impactan el territorio y al mismo tiempo contribuir a solucionar y reflexionar sobre los diversos problemas del mundo privado y productivo regional.

Bajo esta estructura, una de las estrategias impulsadas por RTI, fue la realización de 6 talleres de trabajo, durante 2018-2019, en las distintas provincias de la Región de Los Lagos, con la participación de diversos actores territoriales representantes del ámbito público, privado, social, donde se analizaron y discutieron las temáticas y problemas que afectan a la Región de Los Lagos y a las comunidades locales.

Para materializar esta estrategia, se asignó a equipos de investigadores de cada API, un taller con el fin de identificar temas de interés que pudieran traducirse en iniciativas de investigación con mayor pertinencia regional. Estas instancias de diálogo permitieron visualizar de qué forma la Universidad de Los Lagos puede colaborar en el abordaje de dichas temáticas, provocando además, un proceso de retroalimentación en la agenda de investigación de la institución.

En la actualidad, se encuentran en ejecución 22 iniciativas de investigación que abordan diversas temáticas de interés regional en el ámbito de la acuicultura, recursos hídricos, obesidad infantil, pesca artesanal, desarrollo urbano, contaminación ambiental, adultos mayores, cambio climático, gobernanza territorial, entre otras. Éstas, además, han logrado una alta cobertura territorial en la Región de Los Lagos, interviniendo en zonas urbanas y rurales, continentales e insulares.

También, ha significado la generación de redes e interacciones con diversas instituciones, como agrupaciones gremiales, municipalidades, universidades, organizaciones de la sociedad civil, sector privado, instituciones públicas (SEREMIS, servicios públicos), entre otras. Esto ha permitido el desarrollo de nuevas actividades de cooperación y co-construcción de agendas de investigación con el involucramiento de actores y organismos a nivel regional y local.

Las RTI, a través de estas iniciativas ha involucrado la participación de 73 académicos, adscritos a 9 Departamentos y a los 2 Centros de Investigación de la Universidad, contribuyendo de este modo con el trabajo colaborativo e interdisciplinario en función de resolver problemas territoriales complejos.

Tabla 8-29
Proyectos de las Redes Territoriales de Investigación

ÁREA PRIORITARIA DE INVESTIGACIÓN	INICIATIVA DE INVESTIGACIÓN	COMUNA, PROVINCIA O REGIÓN PARTICIPANTE.
Sistema Agroalimentario Sustentable, Climático y Biodiversidad	Implementación de un huerto para la producción sustentable de alimentos como medio de promoción de la educación ambiental e investigación en modelo productivo agroecológico en un contexto de cambio climático.	Osorno
	Recopilación y análisis de antecedentes y diagnóstico preliminar de la calidad del agua de las APR de la Provincia de Osorno.	Provincia de Osorno
	Determinación de emisiones de gases de invernadero en lecherías de la Región de Los Lagos.	Provincia de Osorno
Perturbaciones y Riesgos en Sistemas Socio-Ecológicos Costeros	Hacia el control del visón americano en humedales de Llanquihue.	Fresia, Maullín
	Plataformas para la gobernanza colaborativa de la marea roja: articulación de esfuerzos, experiencias y conocimientos para respuestas de manejo pesquero, local, y adaptativo.	San Juan de la Costa
	Estudio interdisciplinario del ecosistema Canal Tenglo: procesos oceanográficos, ecológicos y biogeoquímicos.	Puerto Montt
	Determinación de los factores que influyen el tamaño de la población de flamencos (Phoenicopterus chilensis) en el humedal de Lenqui.	Maullín
Producción Acuícola Sustentable	Repositorio de datos para la toma de decisiones en la industria salmonera.	Región de Los Lagos
	Rol de Otaria flavescens en el control de salmónidos escapados y asilvestrados.	Región de Los Lagos
	Caracterización de la participación laboral femenina en la industria del salmón de la Región de Los Lagos.	Región de Los Lagos
Cambio Global, Construcción Sociopolítica del Territorio y Sistemas de Innovación Local	Barómetro Regional 2019: Chile visto desde sus regiones.	Región de Los Lagos
	Plataforma interactiva para la gestión socio-espacial del cambio climático en municipios costeros de la Región de Los Lagos.	San Juan de la Costa Purranque Fresia

ÁREA PRIORITARIA DE INVESTIGACIÓN	INICIATIVA DE INVESTIGACIÓN	COMUNA, PROVINCIA O REGIÓN PARTICIPANTE.
Calidad de vida y Bienestar Humano	Bioclimática urbana del espacio público en el borde mar de Puerto Montt.	Puerto Montt
	Evaluación de paisaje urbano y espacio público en la costanera de Puerto Montt.	Puerto Montt
	Comunicación de padres hacia sus hijos como predictor de la salud física de los pre-escolares e intervención educativa de fomento de la comunicación.	Osorno
	Estudio comparativo de las funciones ejecutivas en niños, niñas y adolescentes con trastorno del espectro autista a través de la aplicación de los test Enfen y Efeco en las escuelas municipalizadas y subvencionadas de la comuna de Osorno.	Osorno
	Programa piloto de manejo de riesgo cardiovascular en escolares en la comuna de la Unión.	La Unión
	Propuesta participativa para la planificación de dietas saludables, de bajo costo y pertinentes al territorio en población de adultos mayores con enfermedades crónicas no transmisibles.	Osorno, La Unión
	Instructores pares-senior-fiit: una propuesta formativa para la mejora de la capacidad física y funcional en personas mayores.	Osorno, Puerto Montt
	Mapa de ruido de la zona céntrica en la cuidad de Osorno, Región de Los Lagos.	Osorno
	Acelerometría aplicada en preescolares para el diseño de una guía de actividad física personalizada a la realidad territorial: una estrategia preventiva contra la obesidad infantil.	Puerto Montt
	Análisis del discurso escrito gubernamental del sector salud y educación, promotor de ambiente obesogénico en las escuelas del borde costero de Puerto Montt 2020-2021.	Puerto Montt
	Piloto de intervención nutricional integral de la población infantil del Centro de Salud Familiar, comuna de Chonchi.	Chonchi

Fuente: Dirección de Investigación

Observatorios Regionales

La Universidad de Los Lagos cuenta con tres Observatorios Regionales que se caracterizan por ser un referente en la producción de antecedentes para la toma de decisiones en ámbitos como el mercado laboral, sector ambiental acuícola y sector lácteo. A continuación, se describe cada uno de ellos.

Observatorio Laboral SENCE

El Observatorio Laboral de la Región de Los Lagos se enmarca en una iniciativa que pretende instalar en cada región del país una instancia que contenga toda la información relevante respecto de la situación productiva y de ocupaciones a nivel nacional y especialmente regional. Estudiantes, trabajadores, instituciones y empresas cuentan con un espacio para encontrar la información actualizada y relevante, fundamentalmente de la Región de Los Lagos.

El Observatorio nace producto de una alianza estratégica entre Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, Sence, OTIC Sofofa y tiene como objetivo analizar las dinámicas del mercado laboral de la Región de Los Lagos, en función de caracterizar brechas de capital humano con énfasis en las ocupaciones, identificando así, los requerimientos del mundo productivo y las características de la fuerza de trabajo existente.

Los principales servicios que presta en el territorio son: reportes de caracterización de fuerza de trabajo en la Región de Los Lagos; reportes de caracterización de demandas laborales, caracterizando oficios en los sectores del transporte, manufactura alimentaria, construcción y turismo; encuesta de demandas laborales (ENADEL); infografía en segmentos específicos priorizados, de trabajadores; boletines sectoriales, y; reporte de brechas laborales sectoriales.

Su finalidad es contribuir con información a distintos agentes regionales vinculados al mercado de trabajo, y de este modo mejorar la toma de decisiones y pertinencia de las políticas públicas en los ámbitos de formación, capacitación y empleo, así como en los de empleabilidad y productividad regional.

Observatorio Marino Reloncaví (OMARE)

En marzo del 2017 se instaló la boya oceanográfica en la zona central del Seno Reloncaví, a pocos kilómetros de la Isla Guar y Caleta Arena. Este proyecto liderado por el Centro i~mar de la Universidad de los Lagos, contó con fondos del Programa FONDEQUIP de CONICYT (EQM160167), y actualmente continúa en operación gracias al apoyo de la Dirección de Investigación.

En la actualidad, se cuenta con tres años de mediciones continuas de variables atmosféricas (temperatura del aire, presión atmosférica y velocidad y dirección del viento), de la calidad del agua (temperatura, salinidad, oxígeno disuelto, pH, fluorescencia y turbidez), de fitoplancton, zooplancton y sedimentos marinos, antecedentes que permiten comprender cómo se comporta el Seno Reloncaví a través de las estaciones del año, en relación a dichos indicadores.

Este Observatorio cuenta con acceso libre a sus datos, a través del Centro de Datos Oceanográficos y Meteorológicos del COPAS Sur-Austral de la Universidad de Concepción (www.cdom.cl).

Desde el 2019, por primera vez los datos de la boya oceanográficas están disponibles para la comunidad científica internacional tras su integración a la Red Global de Observación sobre Acidificación del Océano (http://goa-on.org/). La visualización internacional de la información permitirá el uso global de ésta para análisis y estudios sobre acidificación del océano (Red Internacional de Acidificación del Océano - www.goa-on.org).

En el mes de mayo de 2020, en colaboración con la empresa INNOVEX, se instaló una nueva boya Oceanográfica gracias a las relaciones de confianza establecidas con el tejido productivo acuícola, a raíz del liderazgo que este Observatorio presenta en la Región de Los Lagos.

Observatorio Lácteo Nacional

La relación virtuosa entre el sector lacteo y la Universidad comienza en el año 2015 con el Proyecto Ciencia-Empresa: "Propuesta de un modelo de gestión asociativo que fortalezca la competitividad de la Cadena de Valor Láctea de la Región de Los Lagos a través del vínculo Sector Productivo-Sector Público-Universidad con un enfoque inclusivo y territorial".

En el 2017 la Federación de Productores de Leche de Chile realiza en conjunto con la Universidad de Los Lagos una prueba piloto para implementar un Observatorio Lácteo Nacional. Con esto se comenzó a dar respuesta a una antigua demanda sectorial por impulsar una herramienta que permitiera vislumbrar las perspectivas de la actividad lechera, complementando las demás estadísticas históricas.

La iniciativa tuvo un carácter exploratorio, consultándose a 44 informantes por diferentes variables y cuyos buenos resultados dieron pie para que el Ministerio de Agricultura respaldara una nueva versión a fines del año 2017, con financiamiento de la Fundación de Innovación Agraria – FIA- ejecutado por FEDELECHE y con el respaldo académico de la Universidad.

En el 2018 FEDELECHE realizó una tercera versión, a la que se suma el cuarto Observatorio Lácteo, de mayo de 2019, ambos con recursos de la Federación y siempre con el apoyo de la Universidad de Los Lagos.

De este modo nació el Observatorio Lácteo Nacional, que contempla la consulta a un panel conformado por 84 informantes claves (versión 2019). Lo integran productores lecheros; representantes gremiales; asociaciones comerciales de productores; consultores; ejecutivos y profesionales de la industria láctea; directivos y profesionales del Ministerio de Agricultura; ejecutivos de Exporlac y Consorcio Lechero; académicos de universidades e institutos; y ejecutivos de las empresas de servicios, insumo y créditos.

El objetivo general del Observatorio es contribuir al proceso de toma de decisiones económico-productivas del subsector lechero nacional a través de la construcción de una data de tendencias inherentes al desempeño de la actividad, que permitan prospectar su coyuntura y su futuro.

Comunicación de la Ciencia: Ciencia ULagos

Para la Universidad de Los Lagos, el generar una investigación pertinente, de calidad y con sentido, es un propósito relevante. Así, propicia que el trabajo de investigación pueda vincularse, con distintos actores de la comunidad regional, tanto del ámbito público como privado.

El año 2018 se elabora el Programa de Comunicación de la Ciencia, denominado Ciencia ULagos, a lo cual agrega el año 2020 dos sellos distintivos: el de Ciencia *abierta y ciudadana,* con el objetivo explícito de co-construir proyectos de investigación conjuntamente con actores claves del territorio.

El objetivo de este Programa es modernizar la capacidad institucional de comunicar y vincular la investigación de la Universidad, para que el conocimiento científico, junto con ser la base que genera sustento a las políticas públicas, permita reflexionar y resolver diversas problemáticas sociales, políticas y productivas.

El primer desafío fue posicionar a las Áreas Prioritarias de Investigación como espacios relevantes de creación de conocimiento con pertinencia regional. La búsqueda de esta estrategia unificada de comunicación de la

ciencia desplegó un conjunto de acciones orientadas a la reafirmación de una identidad en torno a la marca Ciencia ULagos. Se crearon mensajes fuerza, se fortaleció la gestión de prensa, se capacitó en temas de comunicación de la ciencia a periodistas de la Universidad, se crearon reportajes de investigación con impacto regional; se generaron cápsulas audiovisuales. Todo con un fuerte trabajo de plan de medios en prensa escrita, revistas especializadas y canales de televisión regional y nacional.

Conclusiones y Acciones de Mejoramiento

El Área de Investigación exhibe un desarrollo gradual y sostenido en los últimos años, lo cual permite a la Universidad de Los Lagos demostrar a lo largo del presente capítulo una serie de resultados que dan cuenta de sus avances en este campo.

La Universidad cuenta con una Política de Investigación claramente explicitada, la cual define principios y orientaciones estratégicas para incentivar la generación de conocimiento, la articulación con pregrado y postgrado, el fortalecimiento del capital humano avanzado, la difusión del conocimiento generado y la vinculación de la investigación con el entorno social y regional. Esta Política ha sido actualizada atendiendo los desafíos que emanan del Plan Estratégico de Desarrollo Institucional y el marco político, social y normativo en que se sitúa la Universidad de Los Lagos.

La definición de Áreas Prioritarias de Investigación fue un proceso deliberativo que consideró las experiencias previas de la institución y sus equipos de investigadores. En ese marco convergieron tres directrices: la existencia de capacidades instaladas; la sustentabilidad en el tiempo; y la posibilidad de potenciar redes colaborativas nacionales e internacionales. Todo lo anterior da cuenta de un ejercicio evaluativo reflexivo, que permite proyectar en el tiempo las estrategias que orientan el quehacer de la Universidad, en el área de investigación.

La estructura de gestión que sostiene la actividad investigativa en la Universidad ha demostrado su eficiencia y eficacia. El rol de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado como ente que lidera, articula y conduce los procesos inherentes a la investigación, así como la función que desempeña la propia Dirección de Investigación, ofrecen un marco que promueve y favorece el desarrollo de procesos investigativos. Desde que se creó la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado (año 2009) y se diseñó la primera Política de Investigación (año 2012), la Universidad ha experimentado un alza sostenida en todos sus indicadores de productividad, lo que evidencia la contribución que ha significado el fortalecimiento de la institucionalidad en el área.

La Universidad ha dispuesto de recursos para desarrollar las actividades de investigación. Estos han permitido impulsar y sostener diferentes mecanismos de fomento en el área, lo que se ha traducido en el fortalecimiento del cuerpo académico con perfil de investigadores; el incremento en la productividad científica; la ampliación y mejoramiento de infraestructura y equipamiento científico, y apoyo técnico e instrumentos de incentivo a la investigación.

La labor de los Centros de Investigación ha resultado clave para desplegar procesos de articulación con problemáticas territoriales y vincular la generación de conocimiento con el contexto en que la Universidad se sitúa, respondiendo así a la premisa de desarrollar investigación con sentido y pertinencia. Al mismo tiempo dichos Centros sostienen parte importante de la oferta de postgrado de la Universidad, destacando los dos Programas de Doctorado en las áreas de Ciencias y Cien-

cias Sociales, ambos acreditados por la Comisión Nacional de Acreditación.

La Universidad exhibe resultados que evidencian un alza sostenida en la última década. La productividad institucional ha aumentado en cantidad y en calidad, pues sus publicaciones han experimentado un incremento en su factor de impacto. Cabe destacar que en un ejercicio comparativo con otras universidades acreditadas por 4 años, incluyendo el Área de Investigación, los resultados de la Universidad de Los Lagos se encuentran dentro del promedio, lo que la sitúa con índices de productividad equivalentes a una institución acreditada en el tramo avanzado.

No obstante los avances, es posible observar áreas de mejora y ámbitos en los cuales la Universidad debe seguir fortaleciéndose.

En lo que refiere a productividad científica, la Universidad debe aumentar la base de académicos involucrados en actividades de investigación. Ello con el propósito de sostener e incrementar sus indicadores institucionales. Para esto se considera en el Plan de Mejoramiento la contratación de académicos que refuercen tanto las Áreas Prioritarias de Investigación, como las áreas emergentes. Todo lo anterior con el propósito de consolidar el avance que exhiben los indicadores de productividad que exhibe la Universidad.

Otro desafío en materia de productividad es diversificar las redes de colaboración científica nacionales e internacionales, fomentando publicaciones en co-autoría y la postulación conjunta a fondos concursables de carácter competitivo.

La Universidad ha identificado la necesidad de fortalecer los mecanismos de apoyo para la formulación, gestión y adjudicación de proyectos competitivos. Este es un tema de particular interés para la institución, pues como ha evidenciado la propia Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) en su Compendio Estadístico referido al año 2018, los proyectos adjudicados en regiones, tienden a ser considerablemente menores a los que se ejecutan en la región metropolitana.[111] De ahí que se observa el desafío de avanzar en un área altamente competitiva.

Otro desafío institucional es seguir promoviendo el recambio generacional y la equidad de género en la composición del capital humano avanzado. Ello implica atraer y retener en la Universidad a investigadores jóvenes, para que desarrollen su carrera en la Institución, y al mismo tiempo incorporar más académicas a los equipos de los Centros de Investigación y Claustros de Postgrado. Esta es una materia que la Universidad se encuentra abordando de manera sistémica y coordinada con los procesos de contratación de nuevos Doctores que reforzarán la dotación académica institucional.

La Universidad se ha propuesto fortalecer la Innovación y Transferencia Tecnológica, con el objeto de fortalecer la relación con el entorno territorial e incrementar la productividad en este campo. Este es además uno de los focos en la actualización de la Política de Investigación.

Por último se debe afianzar el vínculo de la investigación con la docencia de pregrado y postgrado. Ello implica fortalecer e institucionalizar espacios de gestión conjunta y sostener algunos mecanismos que favorecen la integración con dichas funciones institucionales. Esto implica también realizar esfuerzos más efectivos por socializar la Política de Investigación y su interrelación con los procesos formativos, los que parecen estar más claros en el nivel de postgrado, pero son menos conocidos entre quienes se desempeñan solamente en el pregrado.

A continuación se presenta una Síntesis de Fortalezas y Debilidades para esta Área de Evaluación:

111: Ver Compendio Estadístico CONICYT, período 2008 – 2018. Disponible en: https://www.conicyt.cl/documentos-y-estadisticas/estadisticas/estadisticas-generales/compendio-estadistico-conicyt-ano-de-referencia-2018/

FORTALEZAS

La productividad científica de la Universidad de Los Lagos ha mostrado un incremento sostenido en la última década, lo que la sitúa en un rango de resultados equivalente a universidad acreditadas en el tramo avanzado (4 años + Investigación).

La Universidad cuenta con una Política de Investigación claramente formulada la que en su proceso de actualización ha considerado los nuevos desafíos estratégicos que ha trazado la institución.

Se ha fortalecido la masa crítica institucional con perfil de investigadores. El número de académicos con grado de Doctor aumentó en un 81,4% entre los años 2014 y 2019. Ello da cuenta del compromiso de la Universidad por fortalecer esta área de desarrollo.

La estructura de gestión que cobija las actividades de investigación ha favorecido el adecuado desarrollo de esta función. La Vicerrectoría de Investigación y Postgrado y sus unidades adscritas, aplican sistemáticamente mecanismos de aseguramiento de la calidad, entre los cuales destaca el rol de los Consejos Asesores de Investigación y Postgrado y del Comité Ético Científico, el cual además se encuentra acreditado.

Se evidencian mecanismos de articulación entre la investigación y el postgrado. La Universidad cuenta con una oferta de programas acotada y selectiva, la que se sustenta en Claustros productivos, lo que a su vez tributa a los índices de desarrollo de la investigación universitaria.

La Universidad se ha propuesto en su política contribuir al desarrollo de proyectos que contribuyan al desarrollo regional. Esto se materializa en las acciones desarrolladas al alero de las Áreas Prioritarias de Investigación, las Redes Territoriales de Investigación, las actividades de divulgación y la gestión de redes de colaboración.

DEBILIDADES

En materia de productividad científica se deben ampliar las redes de colaboración, especialmente a escala internacional. Además se debe fortalecer el impacto normalizado de las publicaciones científicas

Existe margen para mejorar la adjudicación de proyectos concursables competitivos. Para ello se debe apoyar áreas e investigadores emergentes y fortalecer los mecanismos de apoyo para la formulación de iniciativas que sean presentadas a concursos con financiamiento externo.

La Universidad se ha propuesto implementar políticas que promuevan el aumento de investigadoras en los equipos académicos.

Es necesario fortalecer la Innovación y Transferencia Tecnológica, con la finalidad de ajustarlo a las demandas del entorno y los nuevos desafíos institucionales.

Se deben realizar esfuerzos más efectivos para socializar la Política de Investigación y su interrelación con los procesos formativos, especialmente de pregrado.



capítulo

9

PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL 2020 - 2025

capítulo 9

PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL 2020 - 2025

En el marco del proceso de autoevaluación se elaboró un Plan de Mejoramiento, que establece las Áreas de Mejora derivadas del análisis crítico expuesto en los capítulos precedentes. Al cierre de cada capítulo, se presentó una síntesis evaluativa, de la cual se desprenden fortalezas y debilidades.

El Plan se ha estructurado a partir de las cuatro Áreas de Evaluación sometidas a acreditación: Gestión Institucional; Docencia de Pregrado, Vinculación con el Medio; e Investigación.

Figura 9-1
Áreas de evaluación sometidas a acreditación



El Plan de Mejoramiento se compone de 19 Áreas de Mejora y 31 Objetivos, los que se distribuyen de la siguiente forma:

Gestión Institucional	Docencia de Pregrado	Vinculación con el Medio	Investigación
6 Áreas de Mejora 7 Objetivos	5 Áreas de Mejora 13 Objetivos	3 Áreas de Mejora 3 Objetivos	5 Áreas de Mejora 8 Objetivos

Las Áreas de Mejora corresponden a debilidades detectadas en el contexto de la autoevaluación, ya sea a través de mecanismos e instrumentos de evaluación o por medio del análisis crítico desarrollado por las comisiones de trabajo. También se incluyen como Áreas de Mejora, una serie de desafíos necesarios de afrontar para implementar un nuevo ciclo de desarrollo institucional. De ahí que algunas de éstas Áreas de Mejora, sean convergentes con los objetivos trazados en los Proyectos Estratégicos del PEDI 2030.

El seguimiento y monitoreo del Plan de Mejoramiento Institucional se realizará a través de una plataforma, en la cual se irá registrando y controlando el cumplimiento de las metas establecidas.

Figura 9-2
Plataforma para el seguimiento de los Planes de Mejora



Área de Gestión Institucional

ÁREA DE MEJORA	OBJETIVOS	ACCIONES DE MEJORAMIENTO	INDICADORES O VERIFICADORES DE LOGRO	META AÑO 1	META AÑO 2	META AÑO 3	META AÑO 4	META AÑO 5	RESPONSABLES	RECURSOS ASOCIADOS (M$)
Infraestructura institucional	Optimizar la infraestructura para la formación técnica, profesional y postgradual en Campus y Sedes.	Ampliación de espacios destinados a investigación y postgrado	M^2 ampliados *100/m^2 planificados Licitaciones de obras	100%	100%	100%	100%	100%	Dirección de Gestión y Administración de Campus Vicerrectoría de Investigación y Postgrado	1.173.000
		Construcción y mejoramiento de las condiciones de operación Campus Puerto Montt	M^2 construidos o mejorados *100/m^2 planificados Licitaciones de obras	100%	100%	100%	100%	100%	Vicerrectoría Campus Puerto Montt	8.240.000
		Habilitación y mejoramiento de espacios destinados a los servicios, recreación y esparcimiento estudiantil.	M^2 mejorados *100/m^2 planificados Licitaciones de obras	100%	100%	100%	100%	100%	Dirección de Gestión y Administración de Campus Dirección de Desarrollo Estudiantil	3.019.000
	Adecuar la infraestructura institucional para crear ambientes de trabajo más favorables e inclusivos	Mejoramiento y ampliación de espacios de accesibilidad universal	M^2 mejorados *100/m^2 planificados Licitaciones de obras	100%	100%	100%	100%	100%	Dirección de Gestión y Administración de Campus	3.320.000
		Mejoramiento y ampliación casinos y habilitación de nuevos espacios para alimentación colectiva	M^2 mejorados *100/m^2 planificados Licitaciones de obras	100%	100%	100%	100%	100%	Dirección de Gestión y Administración de Campus	600.000
Igualdad de Género	Implementar las Políticas de Igualdad de Género para transversalizar el enfoque de género en todas las áreas de la universidad	Incorporación criterios de equidad de género en las bases concursables para proveer de cargos académicos y administrativos.	Convocatorias a Concursos para cargos académicos y administrativos	Criterios de equidad de género incorporados en las convocatorias a concursos regulares para proveer de cargos académicos y administrativos					Dirección de Igualdad de Género	Sin recursos incrementales
		Aumento de la participación de estudiantes mujeres en las áreas STEM (Ciencias, Tecnología, Matemáticas e Ingenierías).	% de estudiantes mujeres en carreras y programas de las áreas STEM	30%	33%	35%	38%	40%	Dirección de Igualdad de Género	Sin recursos incrementales

ÁREA DE MEJORA	OBJETIVOS	ACCIONES DE MEJORAMIENTO	INDICADORES O VERIFICADORES DE LOGRO	META AÑO 1	META AÑO 2	META AÑO 3	META AÑO 4	META AÑO 5	RESPONSABLES	RECURSOS ASOCIADOS (M$)
		Implementación de un Programa de Habilitación de Competencias Docentes (PHCD), sobre la enseñanza con enfoque de género.	Programa de Habilitación de Competencias Docentes (PHCD) implementado.	Diseño de PHCD en enfoque de género	PHCD en Enfoque de Género implementado				Dirección de Igualdad de Género	50.000
		Incorporación del enfoque de género en los procesos formativos de pregrado y postgrado.	% de carreras y programas que incorporan el enfoque de género	15%	30%	45%	60%	75%	Dirección de Igualdad de Género	Sin recursos incrementales
Socialización de la gestión de los recursos presupuestarios	Mejorar la comunicación acerca del proceso de formulación, gestión y administración presupuestaria y los criterios para la asignación de recursos.	Implementación de un plan comunicacional de difusión en torno al presupuesto y aspectos financieros.	Cantidad de unidades que participan del proceso de difusión presupuestaria *100/Unidades convocadas	50%	60%	70%	80%	90%	Vicerrectoría de Administración y Finanzas	5.000
Salud ocupacional	Propiciar ambientes laborales sanos y seguros	Diseño e implementación de un Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional que permita monitororear y mejorar las condiciones de salud y seguridad de la institución	Certificación	Sistema de Salud y Seguridad Ocupacional implementado					Dirección de Gestión de Desarrollo Humano	150.000
Comunicaciones internas	Fortalecer estrategias y mecanismos para mejorar la comunicación interna, de manera de aportar al desarrollo de la Universidad a partir del fortalecimiento de la identidad y autoestima institucional.	Fortalecimiento de las estrategias soportes y dispositivos comunicacionales, destinados a favorecer la mayor apropiación de la información institucional por parte de la comunidad universitaria	Plan de Fortalecimiento de las Comunicaciones Internas	Plan de Fortalecimiento de las Comunicaciones Internas implementado					Dirección de Comunicaciones Estratégicas	50.000
		Plan de Endomarketing destinado a generar identidad y fortalecer la autoestima institucional.	Plan de Endomarketing implementado	Plan de Endomarketing en implementación					Dirección de Comunicaciones Estratégicas	50.000
Gestión de Procesos y transformación tecnológica	Optimizar los sistemas de gestión y tecnologías de información	Implementación de nuevas tecnologías de información para la gestión institucional.	Sistema Administrativo Contable implementado	Sistema Administrativo Contable implementado			Sistema Administrativo Contable en operación		Vicerrectoría de Planificación y Desarrollo	200.000

ÁREA DE MEJORA	OBJETIVOS	ACCIONES DE MEJORAMIENTO	INDICADORES O VERIFICADORES DE LOGRO	META AÑO 1	META AÑO 2	META AÑO 3	META AÑO 4	META AÑO 5	RESPONSABLES	RECURSOS ASOCIADOS (M$)
		Desarrollo de sistemas de información en áreas de gestión institucional (RRHH, espacio físico e infraestructura)	Nuevos Sistemas de Gestión en RRHH, espacio físico e infraestructura	Desarrollo de Sistemas Gestión en RRHH, espacio físico e infraestructura			Sistemas de Gestión en RRHH, espacio físico e infraestructura implementados		Vicerrectoría de Planificación y Desarrollo	Sin recursos incrementales
		Rediseño de procesos institucionales asociados a recursos humanos, gestión de infraestructura y biblioteca	Modificaciones reglamentarias y rediseño de procesos críticos	Levantamiento de procesos críticos		Procesos rediseñados			Vicerrectoría de Planificación y Desarrollo Unidad de Desarrollo Organizacional	200.000

Área de Docencia de Pregrado

ÁREA DE MEJORA	OBJETIVOS	ACCIONES DE MEJORAMIENTO	INDICADORES O VERIFICADORES DE LOGRO	META AÑO 1	META AÑO 2	META AÑO 3	META AÑO 4	META AÑO 5	RESPONSABLES	RECURSOS ASOCIADOS (M$)
Gestión de la Docencia	Fortalecer los procesos de evaluación de los aprendizajes y competencias de estudiantes	Implementación del Sistema de Seguimiento y Monitoreo del Currículum en todas las carreras de pregrado.	% de carreras incorporadas al Sistema de Seguimiento y Monitoreo del Currículum.	25%	50%	75%	100%	100%	Dirección de Docencia de Pregrado	7.500
	Fortalecer la capacidad de gestión de las Jefaturas de Carrera	Actualización de la normativa que regula la función de Jefaturas de Carrera y Consejos de Carrera.	Reglamento actualizado	Nueva reglamentación en funcionamiento					Dirección de Docencia de Pregrado	Sin recursos incrementales
		Fortalecimiento de los mecanismos de apoyo para la gestión administrativa de las carreras de pregrado.	Formalización de mecanismos de apoyo a la gestión de Jefaturas de Carrera.	Mecanismos de apoyo en funcionamiento					Dirección de Docencia de Pregrado	10.000
		Capacitación a las Jefaturas de Carrera de todos los niveles formativos en liderazgo directivo y uso de sistemas de información para la gestión académica.	% de Jefaturas de Carrera capacitados.	20%	40%	60%	80%	100%	Dirección de Docencia de Pregrado	20.000
	Aumentar la valoración de la docencia y la gestión en la carrera académica	Elaboración de nueva propuesta de Reglamento de Carrera y Calificación Académica.	Reglamento actualizado	Elaboración de propuesta de nueva normativa.	Discusión y aprobación en cuerpos colegiados	Implementación nueva normativa			Vicerrectoría Académica	Sin recursos incrementales

ÁREA DE MEJORA	OBJETIVOS	ACCIONES DE MEJORAMIENTO	INDICADORES O VERIFICADORES DE LOGRO	META AÑO 1	META AÑO 2	META AÑO 3	META AÑO 4	META AÑO 5	RESPONSABLES	RECURSOS ASOCIADOS (M$)
Los estudiantes como centro de la gestión universitaria	Mejorar la percepción estudiantil acerca de la calidad de los servicios institucionales	Modernización de los sistemas de gestión y servicios del área de desarrollo estudiantil, a través de la capacitación del personal del área y del mejoramiento, informatización y optimización de procesos de gestión.	% de satisfacción de estudiantes	80%	82%	85%	87%	89%	Dirección de Desarrollo Estudiantil	Sin recursos incrementales
			% de funcionarios capacitados	25%	50%	75%	100%	-		20.000
			Sistema informático rediseñado	Sistema informático operativo						Sin recursos incrementales
		Actualización del sistema de beneficios estudiantiles	Beneficios internos actualizados	Evaluación del sistema de beneficios		Beneficios estudiantiles actualizados			Dirección de Desarrollo Estudiantil	Sin recursos incrementales
	Aumentar la oferta extracurricular artística, cultural y deportiva	Fortalecimiento de actividades destinadas a fomentar el deporte y la recreación	Plan de actividades deportivas y recreativas	Plan de actividades implementado					Dirección de Desarrollo Estudiantil	25.000
		Apoyo a iniciativas artísticas, culturales generadas por el estudiantado	Implementación de Fondo Concursable	Fondo Concursable implementado					Dirección de Desarrollo Estudiantil Subdirección de Arte, Cultura y Patrimonio	25.000
	Fortalecer los Programas de Apoyo y Prevención en Salud	Diseño e implementación de un Programa de acompañamiento para la prevención de los factores de riesgo psicosocial que inciden en la deserción universitaria.	Implementación de Programa de acompañamiento para la prevención de los factores de riesgo psicosocial	Programa implementado					Dirección de Desarrollo Estudiantil	50.000
		Fortalecimiento y ampliación de los servicios médicos	Índice de satisfacción estudiantil con los servicios médicos	70%	75%	75%	78%	80%	Dirección de Desarrollo Estudiantil	578.000
		Diseño e implementación un Programa de Promoción y Prevención en Salud.	Implementación de Programa de Promoción y Prevención en Salud.	Programa implementado					Dirección de Desarrollo Estudiantil	30.000
	Mejorar los canales de comunicación directa con los estudiantes	Generación de herramientas de comunicación directa con los estudiantes (Plataforma Virtual)	Implementación Plataforma Virtual	Plataforma implementada.					Dirección de Desarrollo Estudiantil Dirección de Comunicaciones Estratégicas	Sin recursos incrementales

ÁREA DE MEJORA	OBJETIVOS	ACCIONES DE MEJORAMIENTO	INDICADORES O VERIFICADORES DE LOGRO	META AÑO 1	META AÑO 2	META AÑO 3	META AÑO 4	META AÑO 5	RESPONSABLES	RECURSOS ASOCIADOS (M$)
Trayectoria académica de los estudiantes	Sostener los niveles de retención y avance curricular, manteniendo las políticas equidad en el acceso.	Mantención y fortalecimiento de los sistemas de acompañamiento para estudiantes de 1er y 2° año	% de retención al 1°, 2° año en pregrado.[112]	81% (1° FP) 69% (2° FP) 79% (1° FT)	81% (1° FP) 70% (2° FP) 80% (1° FT)	82% (1° FP) 71% (2° FP) 80% (1° FT)	83% (1° FP) 73% (2° FP) 81% (1° FT)	84% (1° FP) 75% (2° FP) 83% (1° FT)	Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia	15.000
		Ampliación del Modelo de Acompañamiento a estudiantes de 3ero a 5to año según necesidades	Duración real en N° semestres de los estudiantes para terminar sus carreras.	12,5 FORM. PROF. 6,2 FT	12 FORM. PROF. 6 FT	11,5 FORM. PROF. 5,8 FT	11 FORM. PROF. 5,4 FT	11 FORM. PROF. 5,4 FT	Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia	15.000
		Ampliación de estrategias de apoyo al currículum desde la Formación Integral	% de aprobación Cursos de Formación Integral	80%	83%	83%	85%	87%	Centro de Formación Integral	Sin recursos incrementales
	Mejorar el índice de titulación oportuna en carreras que estén por debajo del promedio institucional	Establecimiento de estrategias selectivas para aquellas carreras con indicadores de titulación por debajo del promedio institucional.	% de titulación oportuna en pregrado.	30% FORM. PROF. 42% FT	32% FORM. PROF. 44% FT	34% FORM. PROF. 44% FT	35% FORM. PROF. 46% FT	36% FORM. PROF. 48% FT	Dirección de Docencia de Pregrado Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia	25.000
Innovación de la Docencia	Aumentar la oferta curricular en modalidad on line	Docencia en el área de Formación Integral impartida en modalidad on line	% de cursos de Formación Integral impartidos en modalidad on line	20%	30%	30%	40%	50%	Centro de Formación Integral	100.000
	Capacitar al cuerpo docente en nuevas modalidades de enseñanza	Programas de Capacitación por área en la modalidad.	Cobertura del cuerpo académico capacitado en nuevas modalidades de enseñanza.	30%	40%	50%	60%	75%	Unidad de Desarrollo Docente y Curricular	12.500
Formación Continua	Fortalecer la gestión del Área de Formación Continua	Actualización de la Política de Formación Continua, atendiendo la integración con otras funciones institucionales (pregrado, postgrado y vinculación con el medio)	Política de Formación Continua aprobada	Política implementada					Dirección de Formación Continua.	Sin recursos incrementales
		Definición de mecanismos para el fomento y desarrollo de oferta en el área	Formación Continua se incluye como un ámbito en los procesos regulares de evaluación y calificación académica.	Reglamentación actualizada e implementada					Vicerrectoría Académica	Sin recursos incrementales

112: FP: Formación Profesional, FT: Formación Técnica

ÁREA DE MEJORA	OBJETIVOS	ACCIONES DE MEJORAMIENTO	INDICADORES O VERIFICADORES DE LOGRO	META AÑO 1	META AÑO 2	META AÑO 3	META AÑO 4	META AÑO 5	RESPONSABLES	RECURSOS ASOCIADOS (M$)
	Aumentar la oferta de cursos y programas, en sintonía con los requerimientos y demandas del medio externo y de los egresados de la Universidad.	Ampliación de cursos y programas implementados por las unidades académicas	N° de Cursos, Diplomas, Diplomados y Postítulos impartidos por las unidades académicas	30	40	50	60	70	Dirección de Formación Continua	Sin recursos incrementales
		Fortalecimiento del área de virtualización de contenidos de formación continua para aumentar la oferta de cursos en modalidad semi-presencial y a distancia	% de cursos, diplomas y diplomados que son impartidos en modalidad semi-presencial y a distancia.	10%	10%	15%	20%	25%	Dirección de Formación Continua Centro de Recursos para el Aprendizaje (CREA)	300.000

Área de Vinculación con el Medio

ÁREA DE MEJORA	OBJETIVOS	ACCIONES DE MEJORAMIENTO	INDICADORES O VERIFICADORES DE LOGRO	META AÑO 1	META AÑO 2	META AÑO 3	META AÑO 4	META AÑO 5	RESPONSABLES	RECURSOS ASOCIADOS (M$)
Desarrollo artístico, cultural y patrimonial	Contribuir al desarrollo artístico, cultural y patrimonial de la Región de Los Lagos	Diseño e implementación de un Plan de Arte, Cultura y Patrimonio, que integre y permita visualizar el quehacer artístico-cultural y de la Universidad de Los Lagos.	Plan de Arte, Cultura y Patrimonio implementado	Implementación de Plan de Arte, Cultura y Patrimonio					Subdirección de Arte, Cultura y Patrimonio.	125.000
		Elaboración de programas formativos de Arte, Cultura y Patrimonio (Diplomado, cursos electivos, otros)	N de programas formativos implementados	3	5	5	8	10	Subdirección de Arte, Cultura y Patrimonio	Sin recursos incrementales
Relaciones Internacionales	Actualizar la Política de Relaciones Internacionales, orientándola a favorecer la docencia de pregrado y postgrado, la investigación y la vinculación con el medio	Implementación de la Política de Relaciones Internacionales actualizada	Política de Relaciones Internacionales implementada	Discusión y aprobación de la Política de Relaciones Internacionales		Implementación de Política de Relaciones Internacionales actualizada			Dirección de Relaciones Internacionales	Sin recursos incrementales

ÁREA DE MEJORA	OBJETIVOS	ACCIONES DE MEJORAMIENTO	INDICADORES O VERIFICADORES DE LOGRO	META AÑO 1	META AÑO 2	META AÑO 3	META AÑO 4	META AÑO 5	RESPONSABLES	RECURSOS ASOCIADOS (M$)
		Fortalecimiento de las estrategias de internacionalización implementadas por la universidad	Aumento de la movilidad internacional de estudiantes de pregrado (N=75 en el período)	15	15	15	15	15	Dirección de Relaciones Internacionales	75.000
			Desarrollo de Cursos y/o Talleres de internacionalización vinculados a pregrado y postgrado	Definición y Planificación de Cursos y Talleres de Internacionalización		Implementación de Cursos y Talleres de Internacionalización			Dirección de Relaciones Internacionales	10.000
Evaluación y seguimiento del Sistema VCM Mide.	Avanzar en los procesos de evaluación y seguimiento de resultados asociados a las actividades de VCM.	Implementación de un sistema de indicadores de gestión asociado a la Plataforma VCM Mide.	Indicadores de Resultados de la Gestión de VCM definidos	Discusión y definición de indicadores de resultados de la gestión de VCM		Seguimiento y Monitoreo a los resultados de la gestión de VCM en base a indicadores. institucionalmente definidos			Dirección General de Vinculación con el Medio.	Sin recursos incrementales

Área de Investigación

ÁREA DE MEJORA	OBJETIVOS	ACCIONES DE MEJORAMIENTO	INDICADORES O VERIFICADORES DE LOGRO	META AÑO 1	META AÑO 2	META AÑO 3	META AÑO 4	META AÑO 5	RESPONSABLES	RECURSOS ASOCIADOS (M$)
Productividad Científica	Aumentar la base de académicos involucrados en actividades de investigación	Desarrollo de estrategias que apunten a incrementar el N de académicos con productividad científica en la universidad.	N° de Académicos contratados con productividad científica (N=25 al final del periodo)	5	5	5	5	5	Dirección de Investigación	2.250.000
	Diversificar las alianzas estratégicas de colaboración científica nacional e internacional.	Ampliación de redes nacionales e internacionales en áreas de desarrollo estratégico para la investigación, innovación y creación	N° de Publicaciones en co-autoría.	183	198	213	228	240	Dirección de Investigación	60.000
	Fortalecer los mecanismos de acompañamiento a la formulación, presentación de proyectos competitivos y/o a la publicación de artículos científicos indexados.	Desarrollo de estrategias para incrementar la productividad científica en áreas emergentes y áreas prioritarias regionales.	Plan de fortalecimiento de áreas emergentes.	Plan de fortalecimiento implementado					Vicerrectoría de Investigación y Postgrado	Sin recursos incrementales
			Estrategias de apoyo a la postulación de proyectos y publicaciones.	Estrategias de apoyo implementadas					Vicerrectoría de Investigación y Postgrado	50.000

ÁREA DE MEJORA	OBJETIVOS	ACCIONES DE MEJORAMIENTO	INDICADORES O VERIFICADORES DE LOGRO	META AÑO 1	META AÑO 2	META AÑO 3	META AÑO 4	META AÑO 5	RESPONSABLES	RECURSOS ASOCIADOS (M$)
Capital Humano con Enfoque de Género	Desarrollar estrategias sostenidas para garantizar la incorporación y retención de investigadores jóvenes.	Desarrollo de estrategias que apunten a incorporar investigadores jóvenes.	Plan de Apoyo a la Inserción y Retención de Investigadores/as jóvenes que fortalezcan áreas prioritarias y emergentes de investigación	Plan de Apoyo a la Inserción y Retención de Investigadores/as jóvenes implementado					Dirección de Investigación	Sin recursos incrementales
	Fortalecer mecanismos que garanticen la incorporación de mujeres a funciones investigativas	Definición de criterios de equidad de género para la contratación y promoción de investigadoras en áreas prioritarias y emergentes.	Plan de Apoyo a la Inserción y Retención de Investigadoras que fortalezcan áreas prioritarias y emergentes de investigación.	Plan de Apoyo a la Inserción y Retención de Investigadoras implementado					Dirección de Investigación Dirección de Igualdad de Género	Sin recursos incrementales
Gestión de la Investigación, Innovación y Creación	Fortalecer mecanismos y capacidades institucionales para la gestión, evaluación y seguimiento de proyectos de investigación, innovación y creación.	Optimización de la plataforma informática que asegure la integración y articulación de información asociada a la gestión de la investigación, innovación y creación.	Plataforma de gestión mejorada	Actualización de Plataforma de Gestión		Plataforma de Gestión optimizada			Vicerrectoría de Investigación y Postgrado Vicerrectoría de Planificación y Desarrollo	24.000
		Desarrollo de mecanismos de acompañamiento a investigadores de áreas emergentes, para aumentar sus capacidades para la adjudicación y gestión de proyectos competitivos	Plan de fortalecimiento de competencias para la postulación y adjudicación de proyectos competitivos.	Revisión y actualización de mecanismos de apoyo y acompañamiento			Incremento en el N° de proyectos adjudicados		Dirección de Investigación	12.000
		Fortalecimiento de los mecanismos de apoyo especializado para la gestión, evaluación y seguimiento de proyectos de investigación, innovación y creación.	Mecanismos de apoyo en funcionamiento	Plan de Fortalecimiento de las capacidades institucionales de los equipos profesionales adscritos a la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado implementado					Vicerrectoría de Investigación y Postgrado	Sin recursos incrementales
Innovación y transferencia tecnológica.	Desarrollar un Modelo de Innovación y Transferencia Tecnológica.	Implementación de una política mejorada de innovación y transferencia tecnológica.	Modelo de Innovación y Transferencia Tecnológica.	Modelo de Innovación y Transferencia Tecnológica implementado					Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica	Sin recursos incrementales

ÁREA DE MEJORA	OBJETIVOS	ACCIONES DE MEJORAMIENTO	INDICADORES O VERIFICADORES DE LOGRO	META AÑO 1	META AÑO 2	META AÑO 3	META AÑO 4	META AÑO 5	RESPONSABLES	RECURSOS ASOCIADOS (M$)
Articulación de investigación con pregrado y postgrado.	Fortalecer la articulación de la investigación con la formación de pregrado y postgrado	Coordinación de las formaciones en pregrado y postgrado con los resultados de investigación generados por los académicos y estudiantes de la Universidad.	DU y Actas del Comité de Articulación entre la Vicerrectoría Académica y la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, cuyo objeto es el desarrollo, promoción y ejecución de iniciativas conjuntas que propendan a la integración entre la investigación y la docencia de pregrado y postgrado.	Comité de Articulación entre la Vicerrectoría Académica y la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado en funcionamiento.					Vicerrectoría de Investigación y Postgrado Vicerrectoría Académica	Sin recursos incrementales
			Plan de acción que fomente la articulación entre la investigación y la formación de pregrado y postgrado (Semilleros de Investigación, Concursos Internos, Investigación Formativa)	Plan de acción en implementación					Vicerrectoría de Investigación y Postgrado Vicerrectoría Académica	350.000

Índice de Anexos

ANEXOS INSTITUCIONALES	
Anexo Institucional N°1:	**Estatutos y Decreto de Creación de la Universidad de Los Lagos**
Anexo Institucional N°1a:	Estatuto Orgánico de la Universidad de Los Lagos (DFL N°1 del 05 de agosto de 1994)
Anexo Institucional N°1b:	Ley N° 19.238. Crea Universidad de Los Lagos (30 de agosto de 1993)
Anexo Institucional N°2:	**Planes Estratégicos de Desarrollo Institucional**
Anexo Institucional N°2a:	Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2019 - 2030
Anexo Institucional N°2b:	Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2013 - 2018
Anexo Institucional N°3:	**Estructura Organizacional Universidad de Los Lagos**
Anexo Institucional N°3a:	Estructura Organizacional Académica – Administrativa (Decreto Universitario N°1863 del 21 de junio de 2013)
Anexo Institucional N°3b:	Organigramas de la Universidad de Los Lagos
Anexo Institucional N°4:	**Modelo Educativo Institucional (Decreto Universitario N°778 del 28 de abril de 2020)**
Anexo Institucional N°5:	**Reglamento General de Estudios de Pregrado (Decreto Universitario N°1815 del 05 de junio de 2018)**
Anexo Institucional N°6:	**Modelo de Gestión Administrativa y Financiera (Decreto Universitario N°605 del 19 de marzo de 2020)**
Anexo Institucional N°7:	**Estados Financieros Auditados, período 2014 – 2019**
Anexo Institucional N°7a:	Estados Financieros año 2019
Anexo Institucional N°7b:	Estados Financieros año 2018
Anexo Institucional N°7c:	Estados Financieros año 2017
Anexo Institucional N°7d:	Estados Financieros año 2016
Anexo Institucional N°7e:	Estados Financieros año 2015
Anexo Institucional N°7f:	Estados Financieros año 2014
Anexo Institucional N°8:	**Decretos que regulan las Provisiones**
Anexo Institucional N°8a:	Procedimiento de Cálculo de la Estimación de Incobrabilidad de los Montos por Documentos Varios (Decreto Universitario N°374 del 29 de enero de 2020)
Anexo Institucional N°8b:	Modifica Procedimiento de Cálculo de la Estimación de Incobrabilidad para las Cuentas por Cobrar (Decreto Universitario N°1279 del 15 de mayo de 2012)
Anexo Institucional N°8c:	Establece Procedimiento de Cálculo de la Estimación de Incobrabilidad para las Cuentas por Cobrar (Decreto Universitario N°2985 del 11 de octubre de 2011)
Anexo Institucional N°9:	**Procedimiento de Cálculo de la Estimación de Incobrabilidad de las Deudas por Cobrar por Garantías de Deserción Académica Asociado al Crédito con Aval del Estado (Decreto Universitario N°321 del 27 de enero de 2020)**
Anexo Institucional N°10:	**Resultados en Procesos de Acreditación Institucional y de Programas**
Anexo Institucional N°11:	**Matricula nueva y total por carrera, período 2015 - 2020**
Anexo Institucional N°12:	**Tasa de titulación por carrera, últimos 5 años que han completado el plan de estudios.**
Anexo Institucional N°13:	**Resultados Encuesta de Autoevaluación Institucional**
Anexo Institucional N°14:	**Sistema de Gestión, Promoción y Aseguramiento de la Calidad de la Universidad de Los Lagos.**
Anexo Institucional N°15:	**Política de Investigación, Innovación y Creación (Decreto Universitario N°392 del 31 de enero de 2020).**

Anexo Institucional N°16:	**Política de Vinculación con el Medio (Decreto Universitario N°1043 del 04 de junio de 2020).**
Anexo Institucional N°17:	**Política de Igualdad de Género (Decreto Universitario N°360 del 29 de enero de 2020)**
Anexo Institucional N°18:	**Política de Postgrado (Decreto Universitario N°358 del 29 de enero de 2020)**
Anexo Institucional N°19:	**Política de Seguimiento de Egresados (Decreto Universitario N°1042 del 04 de junio de 2020).**
Anexo Institucional N°20:	**Proyecciones Financieras de la Universidad de Los Lagos, 2020 – 2030**

ANEXOS COMPLEMENTARIOS

Capítulo 1:	**Marco de Referencia Institucional**
Anexo Complementario 1-1:	Reglamento de Actuación frente a Denuncias de Acoso Sexual, Discriminación de Género y Hostigamiento por Ambiente Sexista (Decreto Universitario N°1769 del 30 de mayo de 2018).
Anexo Complementario 1-2:	Creación de la Dirección de Igualdad de Género (Decreto Universitario N°1357 del 18 de abril de 2019)
Anexo Complementario 1-3:	Acta-08-2019 del Consejo Superior que aprueba Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2019 - 2030 (29 de agosto de 2019)
Anexo Complementario 1-4:	Autoridades Institucionales y Direcciones Centrales Universidad de Los Lagos
Capítulo 2:	**Proceso de Autoevaluación Institucional**
Anexo Complementario 2-1:	Decreto N°8785 Comité de Autoevaluación Institucional.
Anexo Complementario 2-2:	Consultas al medio profesional (Empleadores y Egresados).
Anexo Complementario 2-3:	Encuesta a Jefaturas de Carrera
Anexo Complementario 2-4:	Encuestas de Caracterización Socio-Educativa a estudiantes nuevos.
Anexo Complementario 2-5:	Informes de Empleabilidad, años 2017 y 2018.
Anexo Complementario 2-6:	Encuesta de evaluación de los servicios estudiantiles.
Anexo Complementario 2-7:	Diagnóstico de Género Universidad de Los Lagos
Anexo Complementario 2-8:	Diagnóstico de Clima Organizacional.
Anexo Complementario 2-9:	Resultados Sistema de Autoevaluación de Programas Académicos.
Capítulo 3:	**Avances con relación al proceso de acreditación anterior**
Anexo Complementario 3-1:	Resolución de Acreditación N°413 de la Comisión Nacional de Acreditación del 27 de julio de 2017.
Anexo Complementario 3-2:	Evaluación Plan de Mejoramiento Institucional Universidad de Los Lagos, 2016 – 2020.
Capítulo 4:	**Planificación Estratégica, Aseguramiento de la Calidad y Desarrollo Institucional**
Anexo Complementario 4-1:	Informe de Cierre Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2013 – 2018.
Anexo Complementario 4-2:	D.U. N°8884 Integrantes de los Comités de Evaluación de Medio Término
Anexo Complementario 4-3:	Evaluación Institucional de Medio Término (Diciembre 2018).
Anexo Complementario 4-4:	Manual de Procedimientos para Procesos de Autoevaluación.
Capítulo 5:	**Gestión Institucional**
Anexo Complementario 5-1:	Reglamento de Elección de Rector (Decreto Universitario N°1199 de agosto de 1994).
Anexo Complementario 5-2:	Reglamento del Consejo Superior (Decreto Afecto N° 311 del 27 de septiembre de 1994)
Anexo Complementario 5-3:	Reglamento del Consejo Universitario (Decreto Afecto N°394 del 15 de diciembre de 1994).
Anexo Complementario 5-4:	Ley 21.094 sobre Universidades Estatales
Anexo Complementario 5-5:	Decreto Universitario N°974 del 20 de mayo 2020. Crea Comisión para analizar Estatuto vigente.

Anexo Complementario 5-6:	Decreto Universitario N°4262 del 20 de agosto de 2004 aprueba Reglamento de Consejos de Carrera y sus modificaciones; DU N°6358 del 15 de noviembre de 2004 y DU N°5332 del 22 de octubre de 2007 que modifican Reglamento de Consejos de Carrera.
Anexo Complementario 5-7:	Conformación Comités de trabajo de elaboración y presentación de presupuesto (Decreto Universitario N°3103 del 2018).
Anexo Complementario 5-8:	Acta N°03-2019 Consejo Superior del 01 de abril de 2019 y Acta N°04-2020 Consejo Superior del 29 de mayo de 2020
Anexo Complementario 5-9:	Decreto Universitario N°1763 del 2018. Aprueba Pautas y criterios de evaluación del proceso de encasillamiento No Académico.
Anexo Complementario 5-10:	Decreto Universitario N°1764 del 2018. Aprueba Bases administrativas concursos no académicos para proveer cargos en calidad de titulares.
Anexo Complementario 5-11:	Manual de Procedimientos de la Dirección de Gestión del Desarrollo Humano (Decreto Universitario N°4351 del 2012).
Anexo Complementario 5-12:	Reglamento de calificaciones de funcionarios académicos (Decreto Afecto N°108 de 2005)
Anexo Complementario 5-13:	Sistema de calificación y evaluación del desempeño del estamento No Académico (Decreto Universitario N°3862 de 2013).
Anexo Complementario 5-14:	Reglamento de calificaciones del personal afecto al estatuto administrativo (Decreto Ley N°1825 de 1998).
Anexo Complementario 5-15:	Reglamento de ascenso a Jerarquía Académica (Decreto Afecto N°51 del 09 de abril de 1999).
Anexo Complementario 5-16:	Decreto Afecto N°29 del 2013, Planta académica y proceso de encasillamiento.
Anexo Complementario 5-17:	Decreto Afecto N°9 del 2008 sobre Reglamento de provisión de cargos académicos de la Universidad de Los Lagos.
Anexo Complementario 5-18:	Decreto Afecto N°166 del 2002, Planta No Académica
Anexo Complementario 5-19:	Decreto Afecto N°6 del 2018 Adecuación Planta No Académica.
Anexo Complementario 5-20:	Decreto Afecto N°7 del 2018 Proceso de Encasillamiento No Académico.
Anexo Complementario 5-21:	Decreto Exento N°1 del 2020 Escalafón de Mérito y Antigüedad Personal No Académico de la Planta de Técnicos Universidad de Los Lagos.
Anexo Complementario 5-22:	Decreto Exento N°2 del 2020 Escalafón de Mérito y Antigüedad Personal No Académico de la Planta de Administrativos Universidad de Los Lagos.
Anexo Complementario 5-23:	Decreto Exento N°3 del 2020 Escalafón de Mérito y Antigüedad Personal No Académico de la Planta de Auxiliares Universidad de Los Lagos.
Anexo Complementario 5-24:	Criterios de Calidad en Infraestructura, Instalaciones y Habitabilidad, Universidad de Los Lagos.
Capítulo 6:	**Docencia de Pregrado**
Anexo Complementario 6-1:	Reglamento Departamentos Académicos (Decreto Universitario N°4013 del 30 de diciembre de 2011)
Anexo Complementario 6-2:	Reglamento de Elección Direcciones de Departamento (Decreto Universitario N°4014 del 30 de diciembre de 2011).
Anexo Complementario 6-3:	Agenda Vicerrectoría Académica, años 2017 – 2018.
Anexo Complementario 6-4:	Agenda Vicerrectoría Académica, año 2019.
Anexo Complementario 6-5:	Decreto Universitario N°1787 del 27 de mayo de 2019. Reglamenta el Marco Institucional para la Formación Integral.
Anexo Complementario 6-6:	Plan de Acción de Fortalecimiento Identitario (Centro de Formación Integral, Diciembre 2018).
Anexo Complementario 6-7:	Formatos de Programa de Asignatura y Guías de Aprendizaje.
Anexo Complementario 6-8:	Programa de Habilitación de Competencias Docentes (PHCD), Unidad de Desarrollo Docente y Curricular.

Anexo Complementario 6-9:	Plan de Trabajo Dirección de Igualdad de Género.
Anexo Complementario 6-10:	Manuales de Innovación Curricular, Unidad de Desarrollo Docente y Curricular.
Anexo Complementario 6-11:	Decreto Universitario N°2200 del año 2017 que crea el Observatorio de Innovación Educativa de la Universidad de Los Lagos.
Anexo Complementario 6-12:	Reglamento de Provisión de Carreras (Decreto Universitario N°3856 del 15 de diciembre de 2011).
Anexo Complementario 6-13:	Carpeta de Proyectos de Nuevas Carreras, período 2016 – 2020 (Dirección de Estudios Estratégicos).
Anexo Complementario 6-14:	Reglamento de seguimiento, evaluación y cursos de acción para la mantención, discontinuidad y supresión de programas de pregrado (Decreto Universitario N°1667 del 23 de mayo de 2016).
Anexo Complementario 6-15:	Decreto Universitario N°377 del 24 de enero de 2017 que aprueba medidas de accesibilidad para el ingreso especial de estudiantes en situación de discapacidad.
Anexo Complementario 6-16:	Set de evidencias de mejoras en accesibilidad universal a recintos universitarios.
Anexo Complementario 6-17:	Estatutos Federación de Estudiantes Universidad de Los Lagos.
Anexo Complementario 6-18:	Cartilla de Estrategias Didácticas para Formación Técnica (Instituto Tecnológico Regional, 2017)
Anexo Complementario 6-19:	Indicadores Institucionales desagregados (Dirección de Igualdad de Género, 2019).
Capítulo 7:	**Vinculación con el Medio**
Anexo Complementario 7-1:	Política de Comunicaciones Estratégicas
Anexo Complementario 7-2:	Estudio de percepción de las universidades chilenas (área urbana de las comunas de Osorno, Puerto Montt, Ancud y Castro), año 2018.
Anexo Complementario 7-3:	Informe Barómetro Regional (Región de Los Lagos, año 2019).
Anexo Complementario 7-4:	D.U. N°689 del 21 de abril de 2020 (modifica dependencia de la Dirección General de Vinculación con el Medio).
Anexo Complementario 7-5:	Actas Consejo Socio-Productivo, período 2016 – 2019.
Anexo Complementario 7-6:	Manual de Usuario Sistema VCM Mide
Anexo Complementario 7-7:	Fondo de Iniciativas de Vinculación con el Medio para la Docencia de Pregrado (año 2019).
Capítulo 8:	**Investigación**
Anexo Complementario 8-1:	Decreto Universitario N°3330 del 18 de noviembre de 2009 que crea la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado
Anexo Complementario 8-2:	Resolución Exenta N°7435 de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Los Lagos que acredita al Comité Ético Científico de la Universidad de Los Lagos.
Anexo Complementario 8-3:	Reglamento del Comité Ético Científico de la Universidad de Los Lagos (D.U. 2221) y D.U. 4162 que complementa el D.U. 2221.
Anexo Complementario 8-4:	Composición Comité Ético Científico de la Universidad de Los Lagos (D.U. N°3088 del 23 de agosto de 2019)
Anexo Complementario 8-5:	Políticas de Incentivos en Investigación y Publicaciones Científicas (Decreto Universitario N°2497 del año 2014).
Anexo Complementario 8-6:	Redes de Colaboración Científica de la Universidad de Los Lagos.
Anexo Complementario 8-7:	Editorial Universidad de Los Lagos: Reglamento (D.U. N°413); Integrantes Consejo Editorial (D.U. N°1644); y Miembros Comités Especializados de la Editorial (D.U. N°954).
Anexo Complementario 8-8:	Decreto Universitario N°5475. Creación de Semillero de Investigación y Reglamento de Postulación y Obtención de Aportes para Estudiantes
Anexo Complementario 8-9:	Reglamento de Becas para Programas de Postgrado (D.U. N°359 del 29 de enero de 2020).

Glosario

AFD: Aporte Fiscal Directo

AIUE: Aporte Institucional Universidades del Estado

API: Área Prioritaria de Investigación

AUR: Agrupación de Universidades Regionales

AFUDEL: Asociación de Funcionarios Universidad de Los Lagos

A+S: Aprendizaje + Servicios

BEIC: Biblioteca Electrónica de Información Científica

BNA: Beca de Nivelación Académica

CEC: Comité Ético Científico

CEDER: Centro de Estudios del Desarrollo Regional y Políticas Públicas

CFI: Centro de Formación Integral

CINCEL: Consorcio para el Acceso a la Información Científica Electrónica

CM: Convenio Marco para Universidades Estatales

CODESSER: Corporación de Desarrollo Social del Sector Rural

CONICYT: Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica

CR: Centros de Responsabilidad

CREA: Centro de Recursos para el Aprendizaje

CRUCH: Consejo de Rectores de Universidades Chilenas

CUECH: Consorcio de Universidades del Estado de Chile

D.A.: Decreto Afecto

D.U. Decreto Universitario

DAESE: Dirección de Análisis, Evaluación y Seguimiento Económico

DAI: Dirección de Análisis Institucional

DDE: Dirección de Desarrollo Estudiantil

DGAC: Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad

DPI: Dirección de Proyectos Institucionales

EMPA: Examen Médico Preventivo

ENADEL: Encuesta de Demandas Laborales

END: Evaluación Nacional Diagnóstica

FABTEC: Fabricación de Pantallas de Protección Facial Hospitalizas

FDI: Fondos de Desarrollo Institucional

FEUL: Federación de Estudiantes Universidad de los Lagos

FFUE: Fondo de Fortalecimiento Universidades Estatales

FIC: Fondo de Innovación y Competitividad

FIPA: Fondo de Investigación Pesquera y de Acuicultura

FOAR: Fortalezas, Oportunidades, Aspiraciones y Resultados

FONADIS: Fondo Nacional de Discapacidad

FONDECYT: Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico

FONDEF: Fondo de Fomento al Desarrollo Científico y Tecnológico

FONDEQUIP: Fondo de Equipamiento Científico y Tecnológico

FONIS: Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo en Salud

FT: Formación Técnica

IESED: Instituto Interuniversitario de Investigación Educativa

i-mar: Centro de Investigación y Desarrollo de Recursos y Ambientes Costeros

INACH: Instituto Antártico Chileno

INIA: Instituto de Investigaciones Agropecuarias

INTEMIT: Instituto Tecnológico de la Mitilicultura

INTESAL: Instituto Tecnológico del Salmón

INVEDUC: Investigación en Educación

IPO: Instituto Profesional de Osorno

ITR: Instituto Tecnológico Regional

JCE: Jornada Completa Equivalente

JICA: Agencia de Colaboración Internacional del Japón

JST: Agencia de Ciencia y Tecnología del Japón

MEI: Modelo Educativo Institucional

O.E.: Objetivo Estratégico

OJS: Open Journal Systems

OMARE: Observatorio Marítimo Reloncaví

OTEC: Organismo Técnico de Capacitación

OTIC: Organismo Técnico Intermedio de Capacitación

OTL: Oficina de Transferencia y Licenciamiento

OUI: Organización Universitaria Interamericana

PACE: Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo a la Educación Superior

PEDI: Plan Estratégico de Desarrollo Institucional

PFUE: Plan de Fortalecimiento de Universidades Estatales

PHCD: Programa de Habilitación de Competencias Docentes

PlatEA: Plataforma de Enseñanza Aprendizaje

PMI: Proyecto de Mejoramiento Institucional

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

PSL: Profesional sin Licenciatura

RSU: Responsabilidad Social Universitaria

RTI: Redes Territoriales de Investigación

SAGO: Sociedad Agrícola y Ganadera de Osorno

SEMDA: Servicio Médico y Dental

SGI: Sistema de Gestión de Indicadores

SIAPER: Sistema de Información y Control del Personal de la Administración del Estado

SIEM: Sistema Institucional de Encuestas y Mediciones

SIES: Servicio de Información en Educación Superior

SIGB: Sistema Integrado de Gestión de Bibliotecas

SPIB: Sistema de Préstamo Interbibliotecario

UDEDOC: Unidad de Desarrollo Docente y Curricular

UDO: Unidad de Desarrollo Organizacional

ULagos: Universidad de Los Lagos

USE: Unidad de Seguimiento de Egresados

VAC: Vicerrectoría Académica

VAF: Vicerrectoría de Administración y Finanzas

VCM: Vinculación con el Medio

VIP: Vicerrectoría de Investigación y Postgrado

VIU: Valorización de la Investigación en la Universidad

VPD: Vicerrectoría de Planificación y Desarrollo

UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS

Informe de
Autoevaluación Institucional
2020

www.ulagos.cl

Campus Osorno
Av. Fuchslocher 1305
Teléfono +56 64 2333 000
Fax +56 64 2333 774
Osorno, Chile

Campus Puerto Montt
Camino a Chinquihue Km 6
Teléfono +56 65 2322 536
Puerto Montt, Chile

Sede Santiago
República 517
Barrio Universitario
Teléfono +56 02 2675 3057
Santiago, Chile

Sede Chiloé
Los Carrera 678
Teléfono 56 65 2322 409
Castro, Chile

Eleuterio Ramírez 348
Teléfono +56 65 2322 476
Ancud, Chile