



UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS

Informe de **Infraestructura**

Índice

Introducción	3
1. Descripción general de la infraestructura física y tecnológica	5
1.1 Infraestructura física	5
1.2 Infraestructura y servicios tecnológicos	8
1.3 Recursos Bibliográficos	9
2. Campus y Sedes	14
2.1 Campus Osorno	14
2.2 Campus Puerto Montt	23
2.3 Sede Chiloé	31
2.4 Sede Santiago	37
2.5 Otra infraestructura para la producción de I+D+i en acuicultura	42
3. Indicadores de Infraestructura	45
4. Avances respecto del proceso de acreditación anterior y evaluación de los recursos disponibles	50
4.1 Avances referidos a observaciones registradas en Informe de acreditación 2016	50
4.2 Otros avances asociados al Plan de Mejora 2020 - 2025 y la gestión institucional	53
4.3 Fortalezas y debilidades	55
5. Proyección e inversiones	57

Introducción

La Infraestructura de la Universidad de Los Lagos incluye una serie de edificaciones y predios localizados en Campus y Sedes, principalmente en la Región de Los Lagos. Las primeras instalaciones de la Universidad se situaron en la ciudad de Osorno, con la apertura del Colegio Regional de la Universidad de Chile a mediados de los años 60'. En las siguientes cinco décadas, se ha consolidado una amplia infraestructura para llevar adelante el proyecto institucional.

El propósito de este documento es informar sistemáticamente las principales características, ubicación y evolución de la infraestructura institucional, y con ello facilitar la labor del Comité de Pares Evaluadores y miembros de la Comisión Nacional de Acreditación, en el marco del proceso de acreditación institucional. El Informe de Autoevaluación Institucional, entregado en agosto del año 2020, reporta en sus diferentes secciones, la cantidad y distribución de la infraestructura en los Campus y Sedes. Aquí, en cambio, se presenta en un sentido más unitario.

Este informe está compuesto por dos elementos. Primero, el presente reporte escrito y sus anexos, que aportan información y material gráfico (fotografías, infografías y gráficos). Complementariamente, el Informe contiene material audiovisual dispuesto en un sitio web ad hoc creado para este efecto (infraestructura.ulagos.cl) Este sitio web contiene una visita en 360° a 17 edificios de los 2 Campus (Osorno y Puerto Montt) y la Sede Chiloé). El recorrido virtual en 360° fue especialmente producido para facilitar la revisión y simular una visita presencial. Para hacer posible esta producción debemos agradecer

el enorme esfuerzo logístico y el apoyo de decenas de funcionarios y académicos que permitieron su realización, a pesar de las restricciones sanitarias dictaminadas para las ciudades de Osorno, Puerto Montt y Castro. El sitio web incluye además material audiovisual ya existente en la Universidad, que ayudará al Comité de Pares Evaluadores y comisionados de CNA-Chile a tener una visión lo más próxima posible a la infraestructura de la Universidad.

El reporte escrito que sigue a continuación está compuesto de las siguientes secciones:

i) Información General, que describe unitariamente la Infraestructura institucional;

ii) Campus y Sedes, contiene una descripción más detallada de la infraestructura en las Campus y Sedes de la Universidad;

iii) Indicadores asociados a la infraestructura, presenta indicadores de gestión institucional asociados a la infraestructura y series de tiempo que cubren el período de autoevaluación institucional;

iv) Avances respecto del proceso de acreditación anterior y evaluación de los recursos disponibles, presenta la superación de las observaciones plasmadas en la Resolución de Acreditación N°413 fechada en junio de 2017, así como la identificación de áreas de mejora en curso relativas a la infraestructura institucional;

v) Proyecciones e Inversiones, presenta una proyección de las inversiones de la Universidad y describe algunos de los principales proyectos en curso y/o en avanzada etapa de materialización institucional.



1

Descripción general de la infraestructura física y tecnológica





Descripción general de la infraestructura física y tecnológica

1.1 Infraestructura física

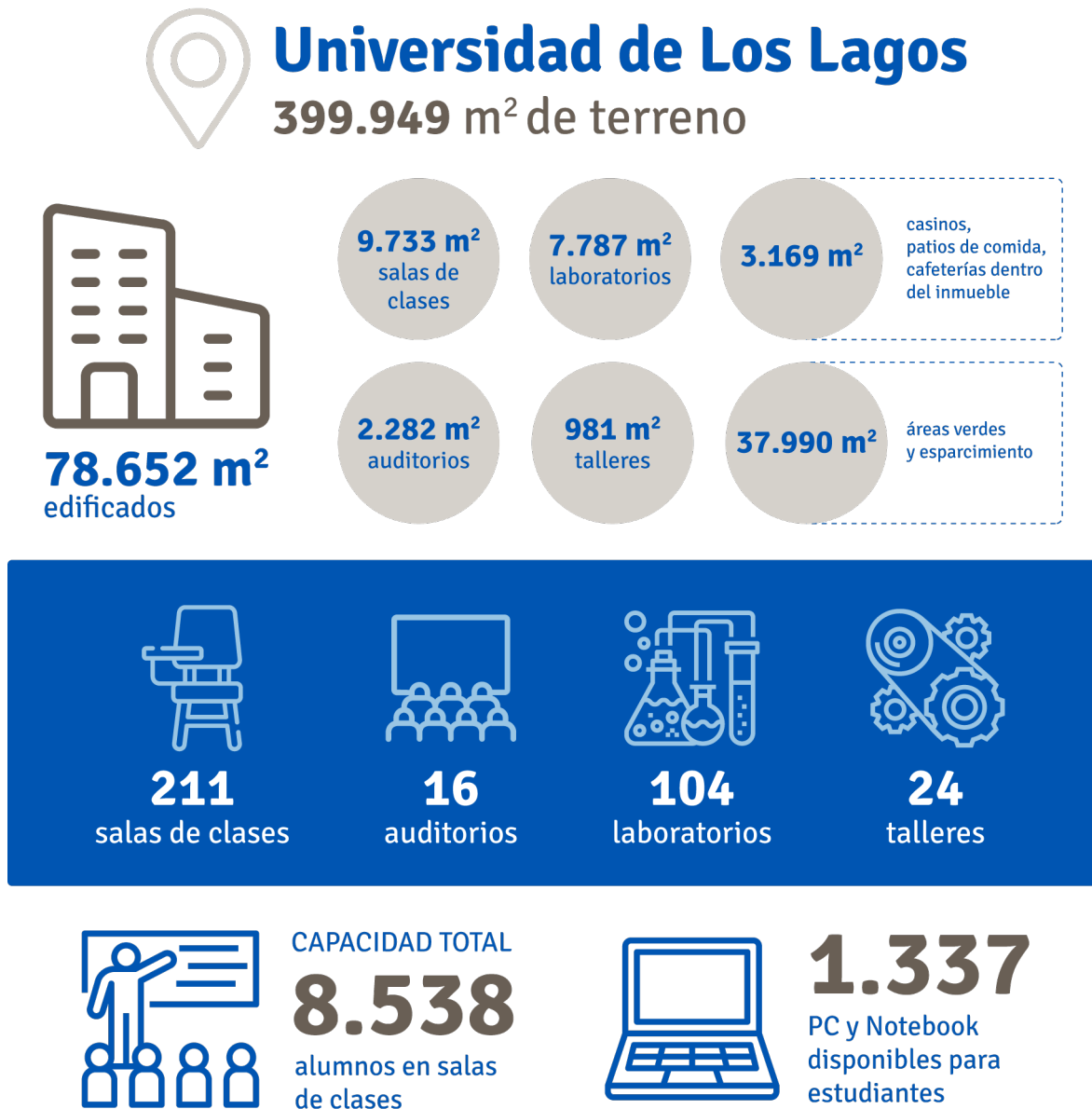
La Universidad de Los Lagos posee 399.949 m² en terrenos y 78.651,5 m² en construcciones. En las casi tres décadas desde el nacimiento de la Universidad (fundada en 1993) la infraestructura institucional ha alcanzado una mayor cobertura. Mientras en 1993, las edificaciones se concentraban casi exclusivamente en la ciudad de Osorno, hoy la institución cuenta con obras construidas, predios y concesiones acuícolas, en las tres principales provincias de la Región de Los Lagos, región en la que se concentra el 93% de los metros construidos de la institución.

Progresivamente, la Universidad ha fortalecido su presencia en la Región de Los Lagos. Hitos importantes de la columna vertebral de las edificaciones de la Universidad en toda la región, los constituyen la apertura del Campus Chiquihue en la ciudad de Puerto Montt el año 2003 y la nueva Sede Chiloé inaugurada el año 2020. De este modo, la Universidad,

que constituye la institución de educación superior de mayor tamaño en la región, es también la única que cuenta con edificaciones en las ciudades más pobladas de las Provincias de Osorno, Llanquihue y Chiloé. En estas tres provincias se concentra el 99% de la población regional.

La consolidación de la infraestructura institucional en la región es coherente con la misión y el planeamiento estratégico institucional. La Universidad posee el mandato misional de propiciar la formación técnica, profesional y de postgrado; generar conocimiento científico y tecnológico; y articularse con los actores y comunidades regionales para favorecer el desarrollo sustentable. Por ello, en la última década la institución ha realizado los mayores esfuerzos financieros y movilizó su capacidad de gestión, para consolidar su presencia física en la Región de Los Lagos.

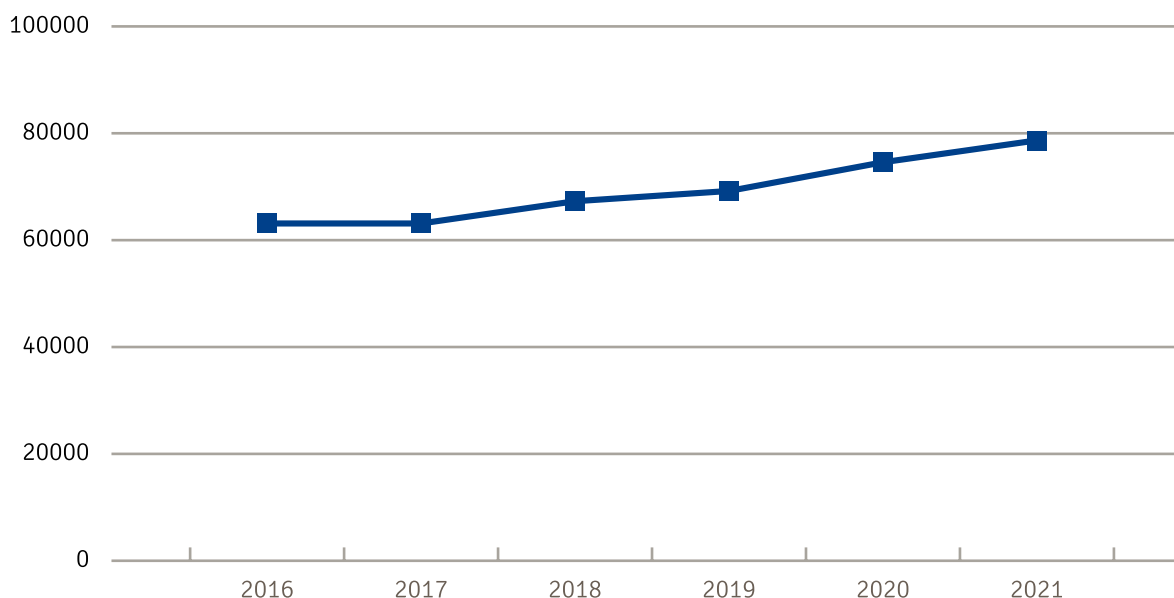
Infografía N°1: Cuadro sinóptico de Infraestructura y equipamiento



*Información actualizada al 31 de diciembre del 2020

Fuente: Dirección de Análisis Institucional

La Universidad cuenta hoy con 211 salas de clases, 104 laboratorios disciplinarios, 24 talleres, 16 auditorios y 1.337 equipos de computación -PCs y tablets- (Infografía N°1). Una muestra más detallada de los laboratorios y equipamiento institucional para la función docente, la investigación y la transferencia tecnológica se encuentra en el Anexo N°1 "Laboratorios y equipos de la Universidad de Los Lagos". Es interesante observar dos fenómenos en los últimos cinco años. Primero, un crecimiento del 24% de los metros construidos (Gráfico N°1), que se explican principalmente por las nuevas obras en Chiloé y Osorno. Y segundo, el crecimiento focalizado en la Región de Los Lagos (Tabla N°1). En los últimos cinco años, los dos Campus (Osorno y Puerto Montt) y la Sede Chiloé explican en su totalidad el crecimiento institucional experimentado en infraestructura.

Gráfico N° 1: M² construidos 2016-2021

Fuente: Dirección de Análisis Institucional

Tabla N°1:
Infraestructura de la Universidad de Los Lagos (M² construidos) 2016-2021

Uso Permanente	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Crecimiento 2016-2021
Osorno	36.197,8	36.197,8	36.734,0	36.734,0	38.089,0	39.459,0	9%
Puerto Montt	19.578,0	19.578,0	19.636,0	21.589,0	21.588,9	20.968,0	7%
Chiloé	2.047,4	2.047,4	5.595,2	5.555,0	9.554,8	12.888,2	629%
Santiago	5.333,0	5.333,0	5.336,4	5.336,4	5.336,4	5.336,4	0
Total	63.156,2	63.156,2	67.301,6	69.214,4	74.569,1	78.651,5	24,5%

Fuente: Dirección de Análisis Institucional.

A los principales usos docentes de la infraestructura, deben adicionarse 18.859 m² de gimnasios, canchas, un Centro de Acondicionamiento Físico -que incluye una piscina temperada-, y otros espacios destinados al esparcimiento y la recreación. Del mismo modo, la Universidad cuenta con infraestructura y equipamiento destinado al desarrollo de actividades productivas, de investigación y transferencia tecnológica, 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 Puerto Aysén, Piscicultura Río Sur en Puerto Varas y Centro Recreacional Cascadas.

1.2 Infraestructura y servicios tecnológicos

La Universidad de Los Lagos emplea como servicios de internet corporativo la Red Universitaria Nacional, REUNA, lo que permite estar en constante relación con universidades y centros de formación e investigación.

La Universidad posee un servicio de banda total contratado que posee las siguientes características:

- Ancho de banda Internet comercial nacional: limitado a la capacidad física del enlace que es de 1 Giga, esto en todas las sedes
- Ancho de Banda ICI: 488 Mbps (Internet Comercial Internacional)
- Acceso máximo a Proveedores de Contenido: 788 Mbps (488Mbps + 300 Mbps) APC (Servicios de Google, Servicios de Microsoft, Servicios de Facebook, AWS).

La distribución por cada sede es la siguiente:

	ULAGOS	ICI	APC
• Santiago	40	64	
• Osorno	312	504	
• Puerto Montt	136	220	

En equipamiento para el acceso a Internet, se cuenta con 2 Router CISCO modelo ASR1002-HX.

Servicios de Telecomunicaciones. Institucionalmente se cuenta con servicio de internet corporativo para la interconexión de todos los dispositivos conectados a la red de datos interna a los servicios de Internet. Estos servicios se dividen en:

- Red de datos Interno: sistema que permite la interconexión de todos los dispositivos en una red de área local al interior del campus o sede.

- Redes Inalámbricas: sistema que permite la interconexión de los dispositivos a la red de datos interno de forma inalámbrica.

- Seguridad: sistema que permite el resguardo de la información almacenada en los distintos dispositivos.

- Servicios VPN: sistema que permite una conexión segura desde Internet hacia los servicios corporativos.

- Telefonía IP: sistema que permite la comunicación por voz de forma remota.

- Monitoreo: sistema de monitoreo de los servicios de telecomunicaciones.

Red de Datos Interno. Actualmente se cuenta con una red de área local (LAN) que se compone de:

- Red troncal de fibra óptica de 1 Gbps que interconecta los nodos corporativos.

- 200 switch de comunicaciones, para el acceso de los dispositivos de forma cableada a la red de datos interno.

- Aproximadamente 4.173 puntos de red cableada.

- 9 edificaciones y 2 campus conectados a una red MPLS proveída por MOVISTAR con velocidades que van desde los 50Mbps 1:1, hasta los 200Mbps 1:1.

Redes Inalámbricas. Actualmente se posee varios sistemas de redes inalámbricas centralizados, definidos a continuación:

- 266 puntos de acceso inalámbrico repartidos al interior de las Sedes y Campus, cada punto permite la conexión de hasta 250 dispositivos.

- Sistemas centralizados con 9 controladores inalámbricos, distribuidos en Sedes y Campus.

- Existen configuradas 4 señales (SSID) en Campus y Sedes.
- ULagos-Funcionarios
- ULagos-Alumnos
- ULagos-Prof
- ULagos-Invitados

Equipos de Seguridad. La Universidad posee los siguientes equipos de seguridad de acceso a la red:

- Firewall Perimetral y de Servicios:
- Firewall tipo NGFW, que posee características de protección avanzadas a la red de datos. Este equipo protege de accesos no deseados desde y hacia Internet. Además, se encuentra configurado para protección de los servidores corporativos.

El equipamiento se encuentra con todas sus actualizaciones, debido a que la Universidad adquiere sus licencias respectivas anualmente.

Servicios VPN. Se cuenta con acceso remoto a través de un servicio VPN a la red corporativa (esencial en el teletrabajo), permitiendo una conexión segura a la red interna. Este

servicio está administrado por el Firewall con SSL-VPN con soporte de hasta 10.000 sesiones concurrentes. Actualmente, 232 miembros de la comunidad cuentan con acceso VPN activo, centralizados en servidor LDAP.

Telefonía IP. La Universidad cuenta con un servicio de telefonía full IP, cuyas principales características son:

- 1.010 terminales telefónicos en la red del campus
- Clúster para auto sobrevivencia de 2 servidores en alta disponibilidad (Nodo 1 Campus Puerto Montt y Campus Osorno)
- Sistemas de respaldo en sedes, llamados Brache
- 4 troncales a la telefonía pública
- 1 sistema de Contact Center integrado a nuestro sistema de telefonía, que incluye colaboración en línea, soporte telefónico, contestador de distribución automática.

Sistema de Monitoreo. La Universidad cuenta con un sistema de monitoreo en tiempo real de los servicios de red de campus y sedes.

1.3 Recursos Bibliográficos

La Universidad de Los Lagos cuenta con un sistema de bibliotecas compuesto por un conjunto de unidades de información que comparten recursos, productos y servicios. El servicio al público se encuentra descentralizado en Campus y Sedes. El sistema de bibliotecas está integrado 8 bibliotecas, entre las que destaca la Biblioteca Central “Pablo Neruda” situada en Osorno (Chuyaca), lugar donde además se ubica la Dirección de la Unidad. Las otras siete bibliotecas se distribuyen en los Campus Puerto Montt y las Sedes Santiago y Chiloé (Tabla N°2). El servicio de biblioteca también posee colecciones digitales, que incluye 273.039 títulos de libros con acceso ilimitado y 48.228 suscripciones a revistas electrónicas.

Tabla N°2:
Bibliotecas físicas del Sistema de Bibliotecas

Biblioteca	N° de M² construidos de biblioteca	N° de M² construidos de salas de lectura	N° de títulos disponibles	N° de volúmenes disponibles
Central Pablo Neruda	1.380	380	31.279	49.123
Campus Chiquihue	719	195	7.136	14.796
Edificio Ped. en Artes	265	216	1.760	3.424
ITR-Puerto Montt	187	72	1000	1.855
Butalcura (Castro)	180	120	822	2.148
Sede Santiago	255	153	2.778	5.223
Ancud	40	28	133	246
Nelson Vergara y Archivo	30	20	3.862	6.063

Fuente: Dirección de Análisis institucional

Se suma a estas bibliotecas físicas, una biblioteca digital (Tabla N°3) que da acceso a libros y revistas electrónicos, a plataformas de información como videos, imágenes, informes, incluyendo la información producida en la Universidad, como tesis e informes. La biblioteca digital cuenta con acceso directo desde internet para toda la comunidad universitaria.

Tabla N°3:
Biblioteca Digital del Sistema de Bibliotecas

Biblioteca	N° títulos de libros digitales con acceso ilimitado	N° de suscripciones a revistas electrónicas	N° de suscripciones a bases de datos especializadas	N° de recursos digitales propios, tesis, archivos, imágenes
Digital	273.039	48.228	53	1.814

Fuente: Dirección de Bibliotecas, datos al 31 de diciembre de 2020

La biblioteca digital da acceso a las redes de información de las cuales participa la Universidad de Los Lagos por medio de la Dirección de Biblioteca (Tabla N°4). Éstas redes aumentan significativamente el acceso y la visibilidad de los recursos de información: CINCEL que nos permite el acceso universal sin restricciones a la colección BEIC. Por medio de la RED AICA, se configura un consorcio de compra con las Universidades de la Frontera y Austral de Chile, generando el primer catálogo colectivo nacional y servicios de acceso en conjunto desde el sitio del Consorcio. CABID-CRUCH que nos permite acceder al convenio de préstamo interbibliotecario con la totalidad de bibliotecas universitarias. La participación en Naco posibilita registrar nuestros autores e investigadores en los principales centros de investigación, incluyendo la Biblioteca del Congreso de Estados Unidos.

Tabla N°4:
Redes de las que participa la Universidad por medio de la Dirección de Bibliotecas

Redes	Integrantes	WEB
AICA	UFRO / UACH / ULAGOS	https://2532aica.stacksdiscovery.com/
CINCEL - BEIC	92 Instituciones chilenas	https://www.beic.cl/
CABID	29 Universidades Chilenas	http://cabid.cl/
NACO	15 Bibliotecas Chilenas	https://www.loc.gov/aba/pcc/naco/funnels.html

Fuente: Dirección de Bibliotecas, datos 31 diciembre 2020

La biblioteca digital incluye recursos electrónicos. Entre sus principales formatos se pueden indicar: libros, revistas, videos, imágenes, referencias, noticias, informes, plataformas. Se describen las principales bases de datos (Tabla N°5), que incluyen información a marzo 2021, por lo cual aumentan en un 6% las bases de datos disponibles con respecto al año 2020.

Tabla N°5:
Información de Bases de Datos Suscritas y contenido disponibles

Base de Datos	Libros electrónicos	Revistas electrónicas	Otros Recursos electrónicos
Springer eBooks	4.663	0	0
Digitalia eBooks	31.408	13	0
EBSCO eBooks	228.533	0	0
IGIGlobal	0	0	916
WOS	0	0	171.000.000
Scopus	0	0	170.000.000
Enferteca	150	12	26
Annual Reviews (CINCEL)	0	51	0
American Chemical Society (CINCEL)	0	63	0
Nature (CINCEL)	0	33	0
Wiley - Blackwell (CINCEL)	0	1.498	0
Elsevier (CINCEL)	0	2.254	0
Oxford Journals (CINCEL)	0	314	0
Springer Journals (CINCEL)	0	2.152	0
JSTOR Biological Sciences Archive Collection	0	226	0
JSTOR Iberoamérica	0	147	0
Business Source Ultimate	793	5.266	0
Communication & Mass Media Complete	118	422	0
Computers & Applied Sciences Complete	258	948	0
Education Source	525	1.946	0
Energy & Power Source	47	385	0
Engineering Source	14	1.551	0
Environment Complete	194	1.058	0
Food Science Source	42	750	0
Fuente Académica Plus	111	1.708	0
Humanities Source Ultimate	590	2.097	0
Political Science Complete	322	731	0
Rehabilitation & Sports Medicine Source	23	167	0

Base de Datos	Libros electrónicos	Revistas electrónicas	Otros Recursos electrónicos
SPORTDiscus with Full Text	120	648	0
Religion & Philosophy Collection	1	207	0
Academic Search Ultimate	1.431	11.952	0
Applied Science & Technology Source Ultimate	360	1.814	0
Art & Architecture Source	213	740	0
CINAHL Complete	11	1.268	0
Computer Source	0	200	0
Health Source: Nursing/Academic Edition	0	305	0
Historical Abstracts with Full Text	151	524	0
Legal Source	8	1.086	0
MasterFILE Premier	2.258	1.575	0
MedicLatina	2	197	0
MEDLINE Complete	0	2.153	5.400
Professional Development Collection	1	455	0
Psychology & Behavioral Sciences Collection	0	473	0
SocINDEX with Full Text	842	850	0
World Politics Review	0	1	0
ERIC (EBSCO)	0	0	1.300.000
Waters & Oceans Worldwide	0	0	1.854.600
Wildlife & Ecology Studies Worldwide	0	0	1.600.000
Nursing Reference Center	0	0	30.000
Agrícola (EBSCO)	0	0	5.700.000
International Pharmaceutical Abstracts (EBSCO)	0	0	750
Enfermería Al Día	0	0	25.000
Dynamed Plus	0	0	20.000
GreenFILE	0	0	1.000.000
Primal Picture	0	0	700
Scientific & Medical ART Imagebase	0	0	24.000

Fuente: Dirección de Bibliotecas



2

Campus y Sedes



Campus y Sedes

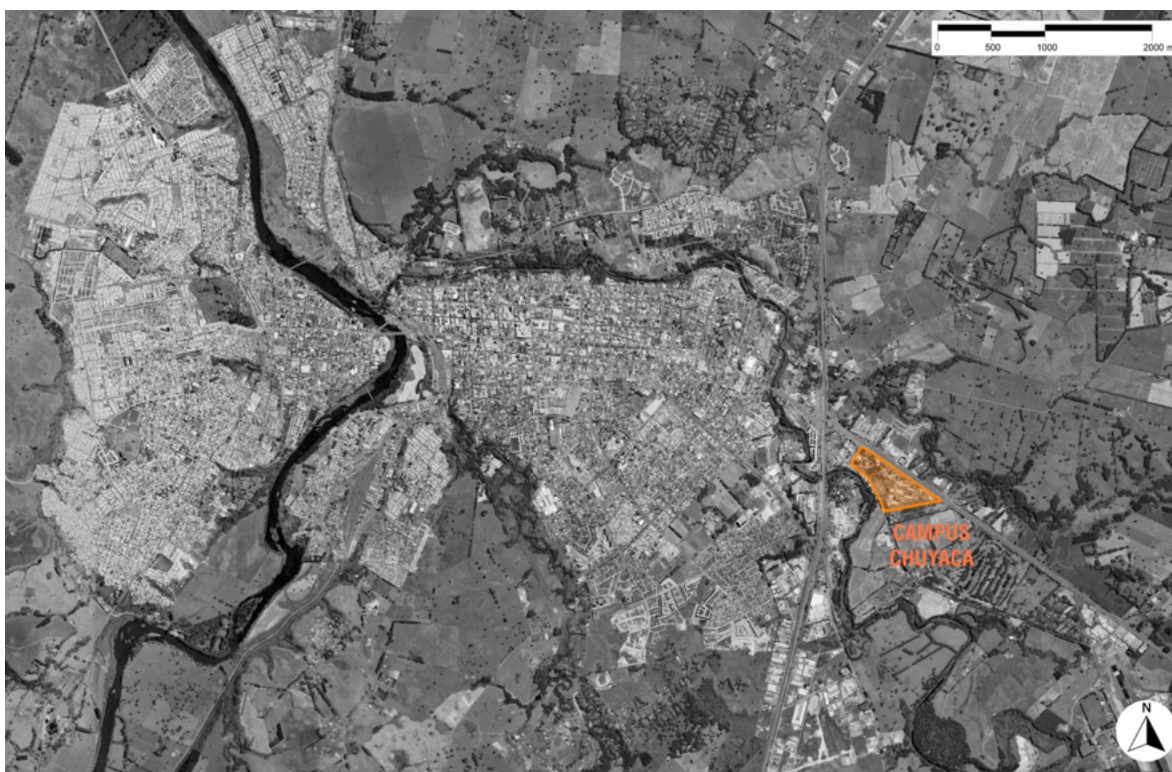
2

2.1 Campus Osorno

Osorno, ubicada 900 kms. al sur de la ciudad de Santiago, es una ciudad y comuna del sur de Chile, capital de la provincia de Osorno. Reconocida como un polo de desarrollo agrícola y ganadero (herencia de la colonización alemana de fines del siglo XIX), se ubica geográficamente en la depresión intermedia, entre los ríos Damas y Rahue. Se encuentra unida al resto del país por la Ruta 5 Sur, al oriente con Argentina (Bariloche) a través de la carretera internacional Ruta 215 y el paso internacional Cardenal Samoré.

El Campus Osorno de la Universidad se encuentra ubicado al oriente de la ciudad, a 4

kms. del centro cívico y la plaza de armas, en la Avenida Alcalde Alberto Fuchslocher N°1305, en el sector Chuyaca. Esta avenida es el acceso internacional de la ciudad, y conecta directamente con la Ruta 5 Sur, por lo que la ubicación del Campus es estratégica, cuenta con un acceso expedito tanto al centro urbano como al campo rural; es cercano a las actividades urbanas y servicios productivos como también al sector residencial habitacional; una ubicación referente entre la ciudad y el Aeropuerto Cañal Bajo Carlos Hott Siebert.



Fotografía aérea ciudad de Osorno. Ubicación Campus Osorno ULAGOS 2021.

El Campus presenta una forma urbana alargada en el sentido oriente poniente; su fachada urbana principal norte es hacia la Avenida Fuschlocher, una avenida configurada con usos de suelo y actividades mixtas, sectores residenciales y de servicios hoteleros, grandes superficies comerciales y de servicios agrícolas; la avenida presenta un tráfico mayor por coincidir con el acceso oriente e internacional de la ciudad y camino hacia el aeropuerto, con un amplio perfil de cuatro pistas en dos direcciones, con caleteras de acceso diferenciado, pasos peatonales sobre nivel y pistas de desaceleración.



Fotografía aérea entorno urbano y emplazamiento Campus Osorno ULAGOS 2021.

Al sur y al oriente del Campus se ubican sectores residenciales de baja altura con servicios locales y comercio menor; al poniente del Campus se encuentran grandes áreas agrícolas históricas de la comuna, por lo que el entorno inmediato del Campus destaca por ser un área próspera en actividades mixtas y de desarrollo urbano, de activa transición urbana y rural en las direcciones norte-sur y oriente-poniente.

La conectividad del Campus es expedita y diversa, con posibilidad de acceso peatonal y vehicular en tres de sus lados. El acceso principal, vehicular y peatonal, se encuentra en la Avenida Fuschlocher y conecta con una red

de aceras peatonales, calles interiores y estacionamientos de la Universidad. El Campus recibe el transporte público desde y hacia la ciudad a través de una parada terminal ubicada en el acceso centro y norte del Campus.

El entorno natural del emplazamiento es privilegiado, geográficamente ubicado en una suave ladera entre esteros arbolados; el Campus destaca por sus praderas verdes con grandes árboles y vegetación endémica, espacios abiertos de naturaleza y vistas hacia el sol del poniente. Presenta entre sus edificios el ambiente natural característico de la Región de Los Lagos, con laderas siempre verdes de diversas pendientes que presen-

tan renovales jóvenes y grandes árboles característicos donde se aprecia con cuidado la biodiversidad, flora introducida en jardines y avifauna local.

Al oriente del Campus se ubica la pista atlética con un entorno de ladera natural que permite la espacialidad de un anfiteatro natural. Las praderas ocupan más de la mitad de la superficie y las áreas arborizadas ocupan cerca del 20%, lo que genera que el Campus sea un pulmón verde y un área libre de contaminación atmosférica en los meses de invierno.

La topografía en general plana y de suaves pendientes, permite que la movilidad dentro del Campus sea expedita y accesible, con buena conectividad entre todas las edificaciones; por su parte, el diseño integrado al ambiente natural permite que las abundantes lluvias sean absorbidas y drenadas hacia el terreno natural. La fachada nororiental del Campus recibe sol directo durante todo el año, creando un frente construido translúcido que optimiza la eficiencia energética de los edificios aprovechando la luz natural y las temperaturas durante el día.



Fotografía aérea Infraestructura y Edificación Campus Osorno ULAGOS 2021.

La mayoría de los edificios, un 60% del total, datan desde los inicios de la Universidad y hasta el año 2000 se puede hablar de una primera temporalidad con 29 edificaciones. Entre los años 2000 a 2010, la segunda etapa de crecimiento, hubo un menor desarrollo del Campus contando sólo con 6 nuevos edificios, lo que corresponde a un 12% de la edificación total. La última y tercera etapa

corresponde entre los años 2010 al 2020, donde se duplicó la construcción, contando ahora con 13 nuevos edificios, un 27% del total, sumando a la imagen tradicional previa, una serie de edificaciones contemporáneas y de arquitectura comprometida con el entorno, la eficiencia energética y la accesibilidad universal.

Sobre el entorno construido y las edificaciones del Campus cabe señalar que existe una gran diversidad de usos y actividades propias de una Universidad que transita hacia la complejidad de su estructura y servicios. El Campus cuenta con edificios de aulas, de administración, infraestructura de servicios estudiantiles, auditorios, casinos, biblioteca, edificios para profesores y salas de reuniones o videoconferencias, espacios propios de las diversas disciplinas presentes con laboratorios científicos, profesionales y de investigación, tres gimnasios, canchas y áreas deportivas de muy buen nivel (Tabla N°6). Adicionalmente, desde el año 2017 se encuentra funcionando un moderno Jardín Infantil, financiado por JUNJI, al que pueden acceder hijos e hijas de estudiantes y funcionarios de la Universidad.

Tabla N°6:
Principales edificaciones en Campus Osorno

Edificio	Localización	Usos principales	Superficie (M ²)
Salud	Chuyaca	Sala de clases, laboratorios, oficinas de académicos, salas de reuniones	1.576
Nuevo Edificio Oeste	Chuyaca	Salas de clases, laboratorios, oficinas de académicos, salas de estudio	1.286
Biblioteca Central	Chuyaca	Colecciones bibliográficas, salas de estudio, oficinas administrativas	1.170
Pabellón Aulas Tecnológicas	Chuyaca	Salas de clases, laboratorios, oficinas de académicos.	2.209
Dirección de Atención Estudiantil	Chuyaca	Consultas médicas, atenciones estudiantes, oficinas administrativas, sala de reuniones	1.005
Pabellón de Ciencias Carlos Darwin	Chuyaca	Oficinas administrativas, salas de reuniones, laboratorios.	1.062
Pabellón Lago Chao/ Val. Letelier	Chuyaca	Sala de clases, laboratorios, oficinas administrativas, salas de reuniones, Casino Universidad	2.044
Pabellón Lago Llanquihue	Chuyaca	Sala de clases, laboratorios, oficinas administrativas, salas de reuniones	1.083
Pabellón Lago Maihue	Chuyaca	Salas de clases, oficinas de académicos.	1.745
Pabellón Lago Puyehue	Chuyaca	Oficinas administrativas, oficinas académicas y sala de estudio.	1.710
Pabellón Lago Ranco	Chuyaca	Sala de clases, laboratorios, oficinas académicas y administrativas, Auditorio.	2.166

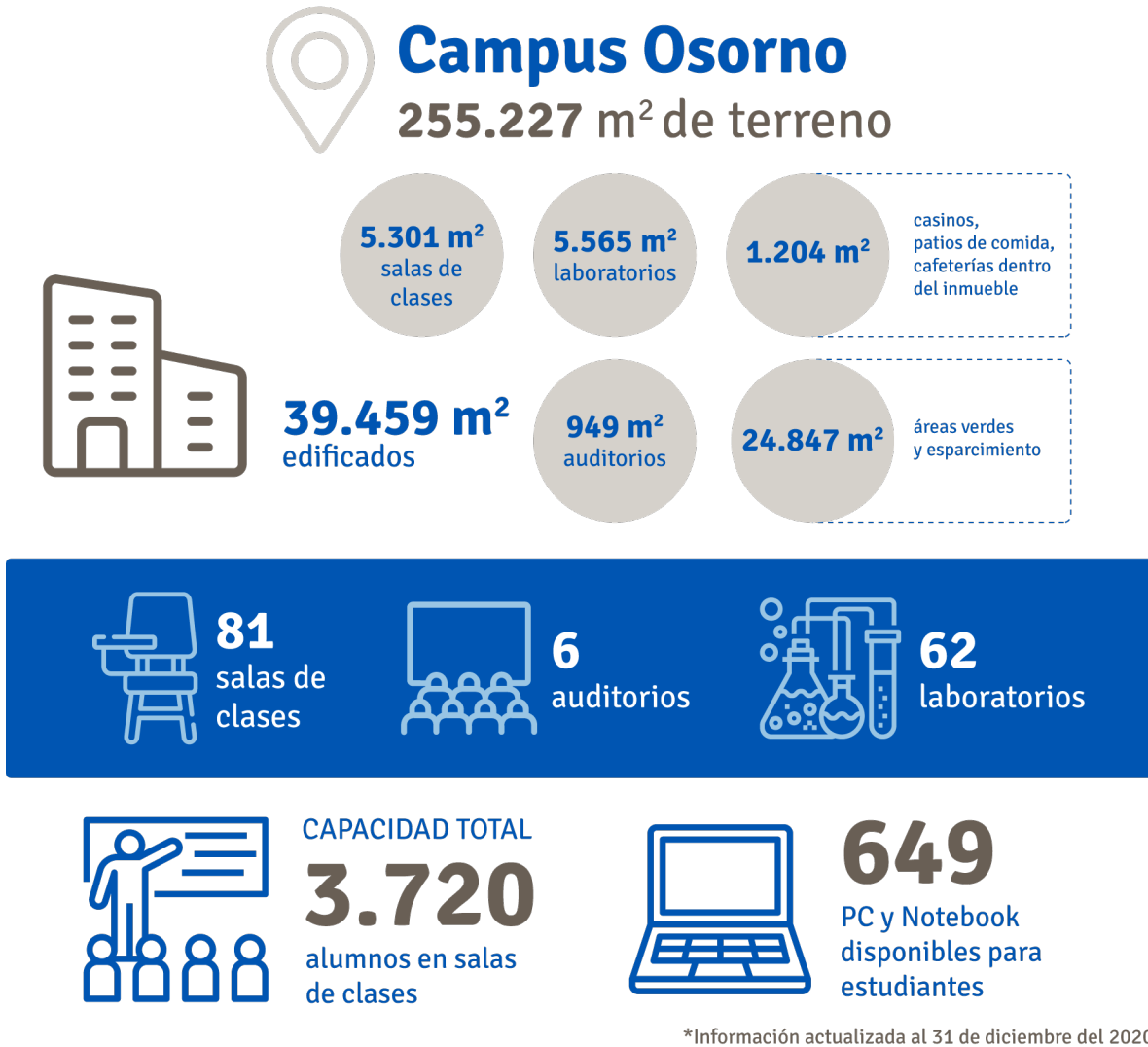
Edificio	Localización	Usos principales	Superficie (M²)
Pabellón Lago Rupanco/ Riñihue	Chuyaca	Laboratorios, Sala de clases, oficinas académicas y auditorio	2.586
Pabellón Lago Yelcho	Chuyaca	Oficina de Profesores, salas de reuniones	618
Edificio Plenarios	Chuyaca	Auditorios y salas de Clases	1.070
Formación Integral de Profesores (En etapa de entrega en el primer semestre de 2021)	Chuyaca	Sala de clases, oficinas de académicos, salas de reuniones	445
Gimnasios N° 1, N°2 y N°3	Chuyaca	Canchas deportivas y camarines	3.131
Planta Piloto de Alimentos	Chuyaca	Laboratorios, sala de clases, oficinas de académicos, salas de reuniones	686
Planta Alimento de Peces	Chuyaca	Planta de extrusión	477
Casa Central	Lord Cochrane N° 1046	Oficinas administrativas, salas de reuniones	739
Instituto de Educación Continua	Lord Cochrane N° 1039	Sala de clases, oficinas administrativas, salas de reuniones	494
CEDER	Lord Cochrane N°1056	Oficina administrativa y sala de reuniones	336
Edificio José Manuel Gallardo	Lord Cochrane N°1070	oficinas administrativas, salas de reuniones, sala de clases	772
Casona Hollstein	Hollstein N°3	Oficinas administrativas, salas de reuniones y salas de Clases	1.777
Casona Lynch	Patricio Lynch 1346	Oficinas administrativas	1.293

Fuente: Dirección de Análisis Institucional

La Universidad cuenta con una robusta red de 40 edificaciones en el Campus Osorno, el que concentra el 49,3% de la matrícula de la Universidad que hoy reúne la totalidad de la docencia de pregrado de la Universidad en la ciudad (Infografía N°2) . El año 2021 se concretó el traslado de las carreras de Formación Técnica que aún permanecía localizada en otro edificio ubicado en la ciudad. La

construcción en Chuyaca del nuevo Edificio Oeste y la optimización de la gestión de la infraestructura permitirá que los estudiantes de carreras técnicas, accedan más fácilmente a todos los servicios institucionales existentes en Chuyaca (Ver recorrido virtual en 360° y material audiovisual dispuesto en infraestructura.ulagos.cl).

Infografía N°2: Cuadro sinóptico de Infraestructura y equipamiento, Campus Osorno



Fuente: Dirección de Análisis Institucional

Se puede señalar que en los últimos años se ha realizado una importante inversión para mejorar las condiciones de habitabilidad de todas las edificaciones del Campus, y su entorno inmediato, sumando confort ambiental y equipamientos eficientes que optimizan la infraestructura universitaria. Se realizó un proyecto de paisajismo y jardines principales, se han techado amplias aceras y suman metros lineales de nuevas veredas que conectan las edificaciones del Campus, promoviendo así las condiciones de permanencia, conexión y accesibilidad de toda la Universidad.

La Universidad cuenta también con dependencias en el centro de la ciudad, las que se distribuyen en varios inmuebles, entre los cuales destacan 4 edificios: Rectoría, Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, el Centro de investigación CEDER, y Formación Continua. También en la ciudad, se encuentra emplazada la Casona Hollstein (Av. Hollstein N°3), en la que funciona la Academia de Arte y Cultura, y la Dirección de Gestión y Aseguramiento de la Calidad.



Lámina 10, Plan Maestro Campus Osorno ULAGOS 2021.

Entorno Construido Campus Osorno



Entorno Construido Campus Osorno



Láminas 11, 12 y 13, Plan Maestro Campus Osorno ULAGOS 2021.

Entorno Construido Campus Osorno

14 - RECORRIDO FOTOGRAFICO:
AREAS VERDES



Lámina 14, Plan Maestro Campus Osorno ULAGOS 2021.

Movilidad y Circulaciones Campus Osorno

16 - RECORRIDO FOTOGRAFICO:
MOVILIDAD



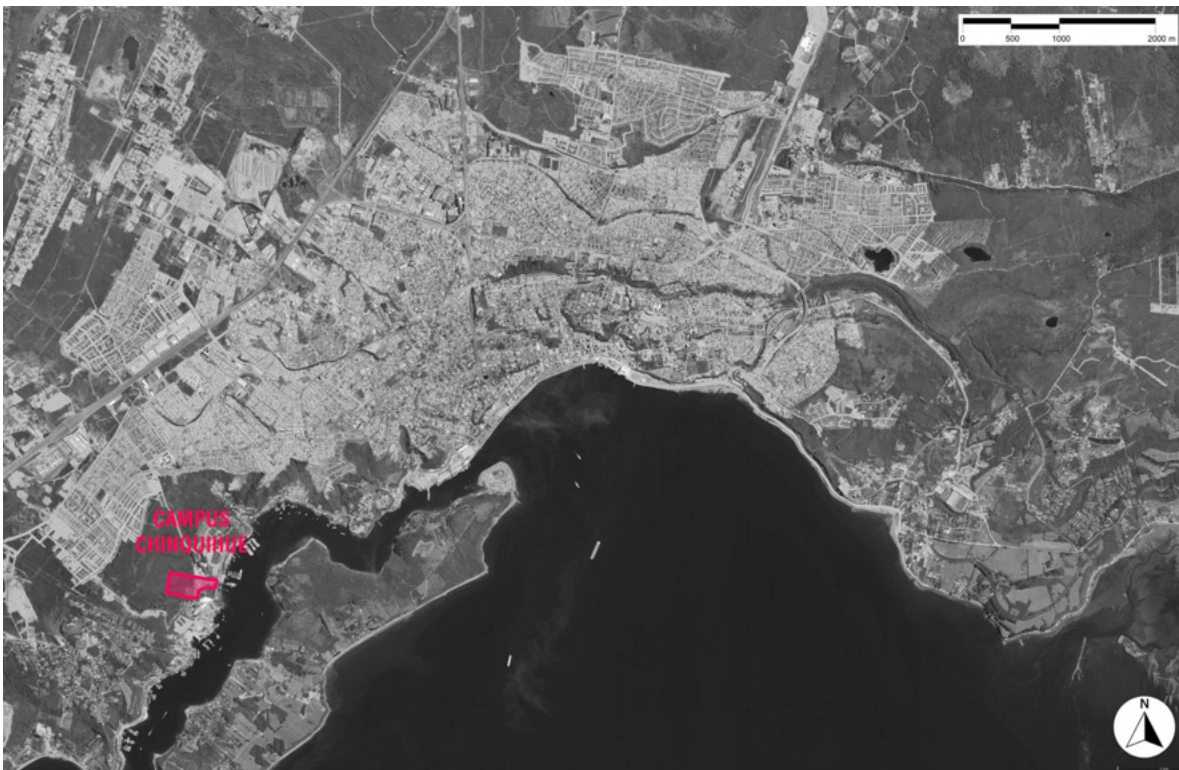
Lámina 16, Plan Maestro Campus Osorno ULAGOS 2021.

2.2 Campus Puerto Montt

Puerto Montt se ubica 1000 kms. al sur de la ciudad de Santiago; es una ciudad puerto y capital de la comuna homónima, de la Provincia de Llanquihue y de la Región de Los Lagos. La geografía urbana de la ciudad es de una macro ladera sur, abrazando el seno del Reloncaví y emplazada en cinco terrazas habitadas que se elevan desde el borde mar hasta la meseta superior que conecta a la ciudad con la Ruta 5 Sur. Puerto Montt posee una población urbana y rural de 245 902 habitantes. Junto con las ciudades de Alerce y Puerto Varas forman el Área Metropolitana de Puerto Montt que según el censo de 2017 supera los 308.071 habitantes.

Su ubicación geográfica y nacional es estratégica, al final de la depresión intermedia, lo que la convierte en la principal puerta de entrada al archipiélago de Chiloé, a la Cordillera de Los Andes y a los fiordos de la Patagonia chilena; anualmente recibe a más de 500 mil visitantes al año. La comuna es también capital de la acuicultura nacional, posicionando la producción del salmón como el principal producto de exportación de Chile, después de la gran minería del cobre.

Al ser la ciudad portuaria más importante entre Punta Arenas y Valparaíso, Puerto Montt es un centro educacional y profesional de referencia con seis universidades presentes y otros seis centros de formación técnica e institutos profesionales; la ciudad se configura actualmente como un eje de servicios nacionales e internacionales, con gran diversidad de comercio e industria terrestre, aérea y marítima para el desarrollo del sur de Chile.



Fotografía Aérea Ciudad de Puerto Montt, Ubicación Campus Puerto Montt ULAGOS 2021.

El Campus Puerto Montt de la Universidad de Los Lagos se encuentra ubicado al poniente de la ciudad; su dirección es Camino a Chiquihue Km. 6, frente al centro de la alargada Isla Tenglo, en el sector Chiquihue. Emplazado entre las tres primeras terrazas, el campus universitario tiene en su entorno inmediato al Estadio Chiquihue, recinto de actividades deportivas de gran envergadura; convive con distintas empresas e industrias de actividad marina y pesquera hacia el sur, y también tiene como vecinos a cercanos barrios residenciales históricos de pescadores del borde mar y varias nuevas urbanizaciones residenciales en la tercera y cuarta terraza al nororiente del Campus.



Fotografía aérea entorno urbano y emplazamiento Campus Puerto Montt, ULAGOS 2021.

El Campus presenta una forma urbana alargada en el sentido oriente poniente, su fachada urbana es por el lado poniente, frente al Camino Chiquihue, que coincide con el acceso principal al Campus; una carretera de dos vías y alto tráfico por donde circulan el transporte público junto con los vehículos particulares y camiones que se dirigen tanto a las distintas industrias de actividad marina y pesquera como hacia los nuevos barrios y poblaciones construidas hacia el poniente de la comuna.

El entorno natural del Campus es característico de la geografía local, una amplia ladera de

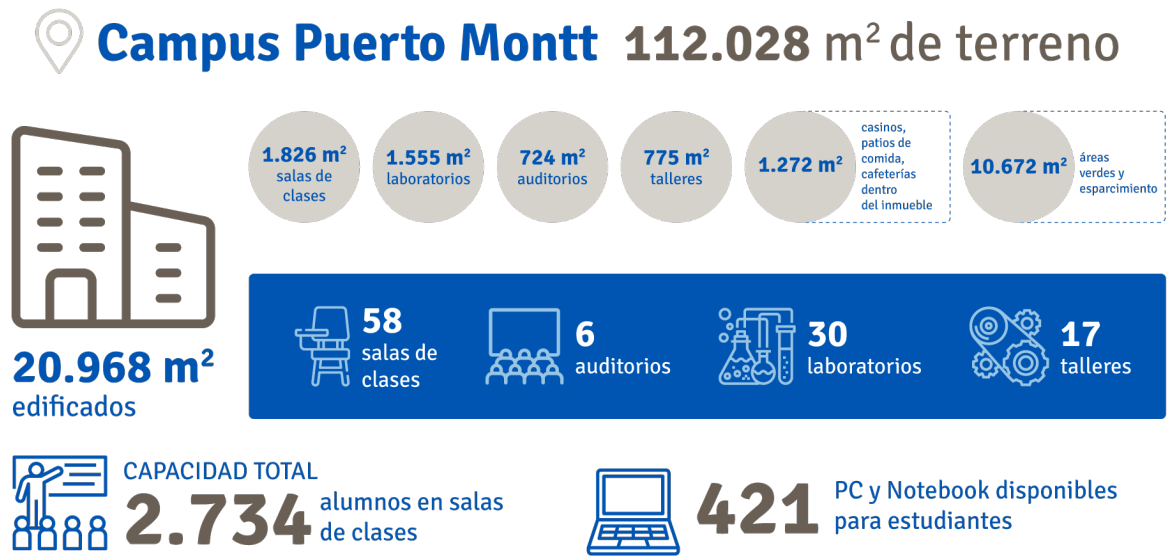
praderas con bosque renoval en las quebradas perimetrales, que integran el territorio de manera ascendente desde el bordemar hasta la meseta, una continuidad de situaciones topográficas en distintas alturas que permiten al campus un amplio desarrollo aterrazado con vistas sobre la Isla Tenglo y el mar. El predio cuenta en su parte media con un pequeño estero que otorga valor ambiental al espacio abierto y natural del Campus, actuando como eje que articula al poniente la vida universitaria en la edificación actual con la nueva infraestructura diseñada al oriente para el desarrollo futuro del Campus.



Fotografía aérea entorno urbano y emplazamiento Campus Puerto Montt, ULAGOS 2021.

La presencia de la Universidad de Los Lagos en Puerto Montt, capital de la Región de Los Lagos, data desde mediados de los años 80'. En esa época, las edificaciones de la Universidad se circunscribían a un edificio de 800 m² ubicado en el centro de la ciudad. A contar de esa fecha, la institución ha ampliado su oferta de formación de pregrado y postgrado, e instalado capacidad científica y tecnológica. Hoy, el Campus Puerto Montt concentra el 33% de la matrícula de la Universidad y cuenta con 20.968 m² construidos (Infografía N°3).

Infografía N°3: Cuadro sinóptico de Infraestructura y equipamiento, Campus Puerto Montt



*Información actualizada al 31 de diciembre del 2020

Fuente: Dirección de Análisis Institucional.

La mayor concentración de edificaciones se localiza en Chiquihue, en 10 hectáreas de terreno ubicadas junto al borde costero del sector este de la ciudad. Chiquihue alberga actividades docentes, de investigación, administrativas y directivas del Campus Puerto Montt (Tabla N°7). Las instalaciones de Chiquihue poseen, además de salas de clases, laboratorios, talleres disciplinarios, casino y biblioteca, una destacada infraestructura deportiva (2 gimnasios y un Centro de Acondicionamiento Físico de 1.471 m² (que incluye una piscina temperada).

Tabla N°7:
Principales edificaciones en campus Puerto Montt

Edificio	Localización	Usos principales	Superficie (M ²)
Edificio de Biblioteca	Sede Chiquihue	Biblioteca, cubículos de estudio, salas de clases, laboratorios computacionales, oficinas de apoyo a la docencia y administrativas.	718.45
Edificio de Aulas	Sede Chiquihue	Sala de clases, laboratorios, oficinas administrativas y de académicos, salas de reuniones, auditorio, casino y cafetería.	3.645.32
Edificio de Laboratorios	Sede Chiquihue	Laboratorios de ciencias.	591.82
Edificio administrativo	Sede Chiquihue	Oficinas de apoyo estudiantil y administrativas.	692
Edificio de Vicerrectoría	Sede Chiquihue	Oficinas administrativas y Aula Virtual.	329
Edificio de Salud	Sede Chiquihue	Salas de clases y laboratorios.	369.75
Gimnasios	Sede Chiquihue	Dos gimnasios y oficinas docentes.	3.096.91
Piscina Temperada	Sede Chiquihue	Piscina temperada, salas de ejercicios, camarines y oficinas administrativas.	1.471.69
Laboratorio de Procesos Industriales	Sede Chiquihue	Laboratorio y taller de Ingeniería Civil Industrial.	240
Centro de Investigación I-Mar	Chiquihue	Laboratorios, oficinas administrativas y de docentes, auditorio.	986
Sede Guillermo Gallardo	Centro	Salas de clases, talleres, biblioteca, oficinas administrativas y de académicos, salas de estudio y comedor para estudiantes.	3.123
Instituto Tecnológico Regional	Tercera Terraza	Salas de clases, laboratorios, salas de reuniones, oficinas administrativas y de docentes.	2.628
Sede Serena	Centro	Salas de clases, laboratorios, talleres, oficinas administrativas y de docentes, salas de reuniones, cafetería y auditorio.	1.913
Edificio de Pedagogía en Artes	Centro	Salas de clases, talleres y oficinas administrativas y de reuniones.	480
Edificio de la Dirección Acceso, Equidad y Permanencia.	Centro	Oficinas administrativas y de reuniones.	480

Fuente: Dirección de Análisis Institucional

El Campus presenta una amplia plaza de acceso peatonal frente al Camino Chinquihue con caleteras de acceso diferenciado, pistas de desaceleración, cruces peatonales identificados y paraderos de transporte público. La infraestructura existente recibe al estudiante con un amplio arco de acceso que conecta al poniente los edificios de servicios estudiantiles y biblioteca con los edificios de aulas principales, oficinas, casino y auditorio al oriente del arco principal. Se desarrolla una conexión interior, circulación peatonal principal que suma nuevos edificios de distintas áreas disciplinares y espacios para la permanencia y desarrollo estudiantil.

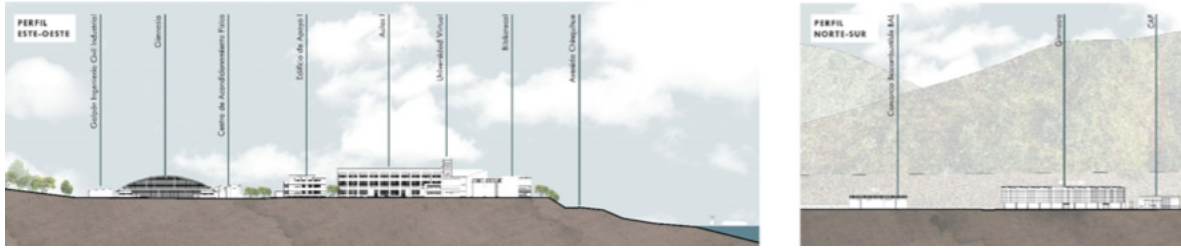
Hacia el interior del Campus la conectividad está dada por calles y aceras que relacionan los edificios principales en tres grupos. La calle principal avanza en el perímetro sur hacia el oriente teniendo a su derecha un primer grupo de edificios institucionales conectados entre sí y que albergan como se ha dicho bibliotecas, oficinas de servicios estudiantiles, aulas de distintos tamaños, casino y auditorio. Un segundo grupo de edificios indepen-

dientes acogen las actividades de la Vicerrectoría del Campus, administración general y laboratorios disciplinares del área salud e ingeniería. Al oriente del Campus, se emplaza el tercer grupo de edificios, infraestructura institucional deportiva, con gimnasios y piscina que reciben una alta demanda de actividades universitarias y de la ciudad de Puerto Montt.

En la siguiente terraza está proyectada la nueva infraestructura del Campus Puerto Montt, un edificio híbrido de 5.532,59 m² que integra espacios multifuncionales para la vida universitaria, aula magna, salas de clases y áreas disciplinares de artes, salud e ingenierías. Esta nueva edificación sumará una imagen institucional contemporánea y austera, con condiciones de eficiencia energética y accesibilidad universal, proyectando el desarrollo del campus hacia el oriente, hacia una futura calle proyectada en el Plano Regulador que actuará como conexión interior con la ciudad, desarrollando un nuevo frente urbano del Campus hacia los barrios residenciales de la tercera y cuarta terraza.



Ficha técnica Emplazamiento Campus Puerto Montt, ULAGOS 2021.

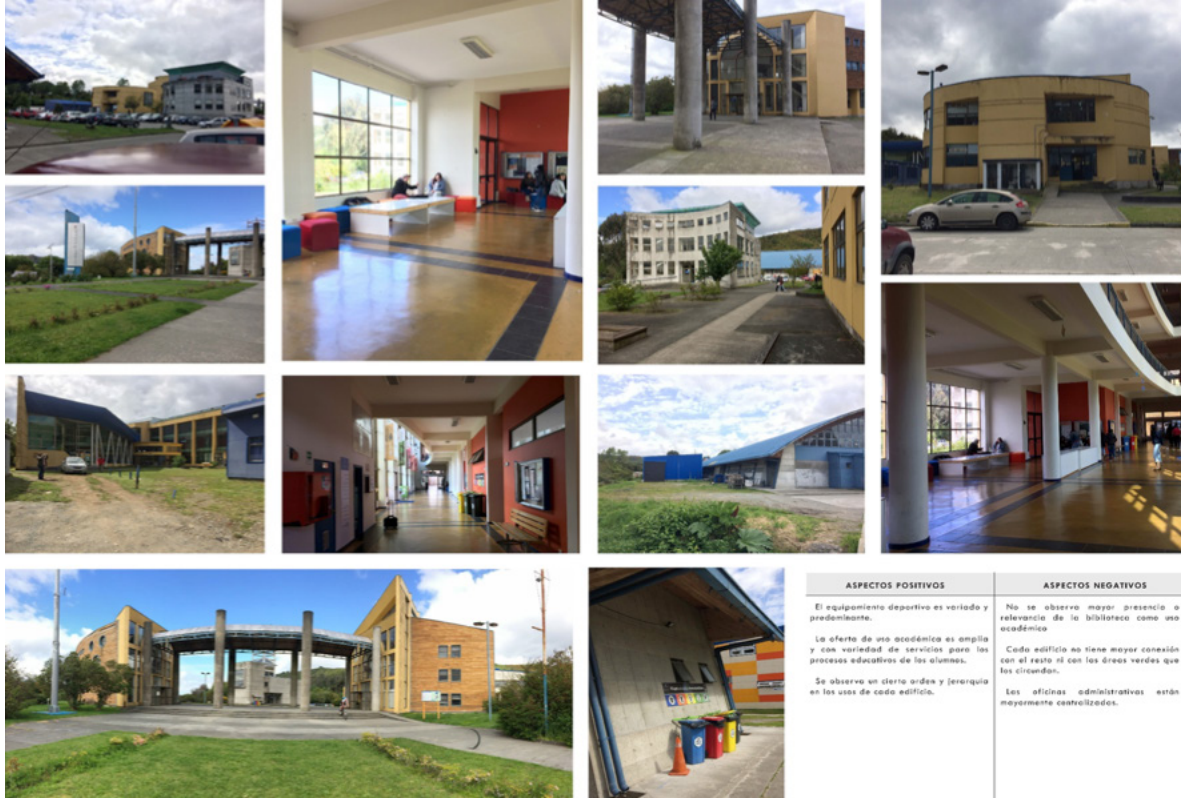


Ficha técnica Emplazamiento Campus Puerto Montt, ULAGOS 2021.

Es preciso señalar que pese a la diversidad arquitectónica de los edificios presentes en el Campus, la imagen institucional demuestra que existe una gran diversidad de usos y actividades propias de una Universidad que transita hacia la complejidad de su estructura y servicios. En los últimos años se han realizado mejoras en las condiciones de habitabilidad de las edificaciones, y su entorno inmediato, sumando confort ambiental y equipamientos eficientes que optimizan la infraestructura universitaria. Se han reacondicionado salas, oficinas y espacios estudiantiles, promoviendo así las condiciones de permanencia, conexión y accesibilidad de toda la universidad.

Fuera del Campus, la Universidad mantiene edificaciones educacionales estratégicas en el centro de la ciudad de Puerto Montt, entre las que se cuentan: el Edificio Patrimonial Guillermo Gallardo, Edificio Serena, Edificio para los Talleres Disciplinarios de Pedagogía en Artes y el Edificio del Instituto Técnico Regional (ITR).

Entorno Construido Campus Puerto Montt



ASPECTOS POSITIVOS	ASPECTOS NEGATIVOS
El equipamiento deportivo es variado y predominante.	No se observa mayor presencia o relevancia de la biblioteca como un académico
La oferta de uso académica es amplia y con variedad de servicios para los procesos educativos de los alumnos.	Cada edificio no tiene mayor conexión con el resto ni con los áreas verdes que los rodean.
Se observa un claro orden y jerarquía en los usos de cada edificio.	Las oficinas administrativas están mayormente centralizadas.

Lámina 09, Plan Maestro Campus Puerto Montt ULAGOS 2021.

Entorno Natural Campus Puerto Montt



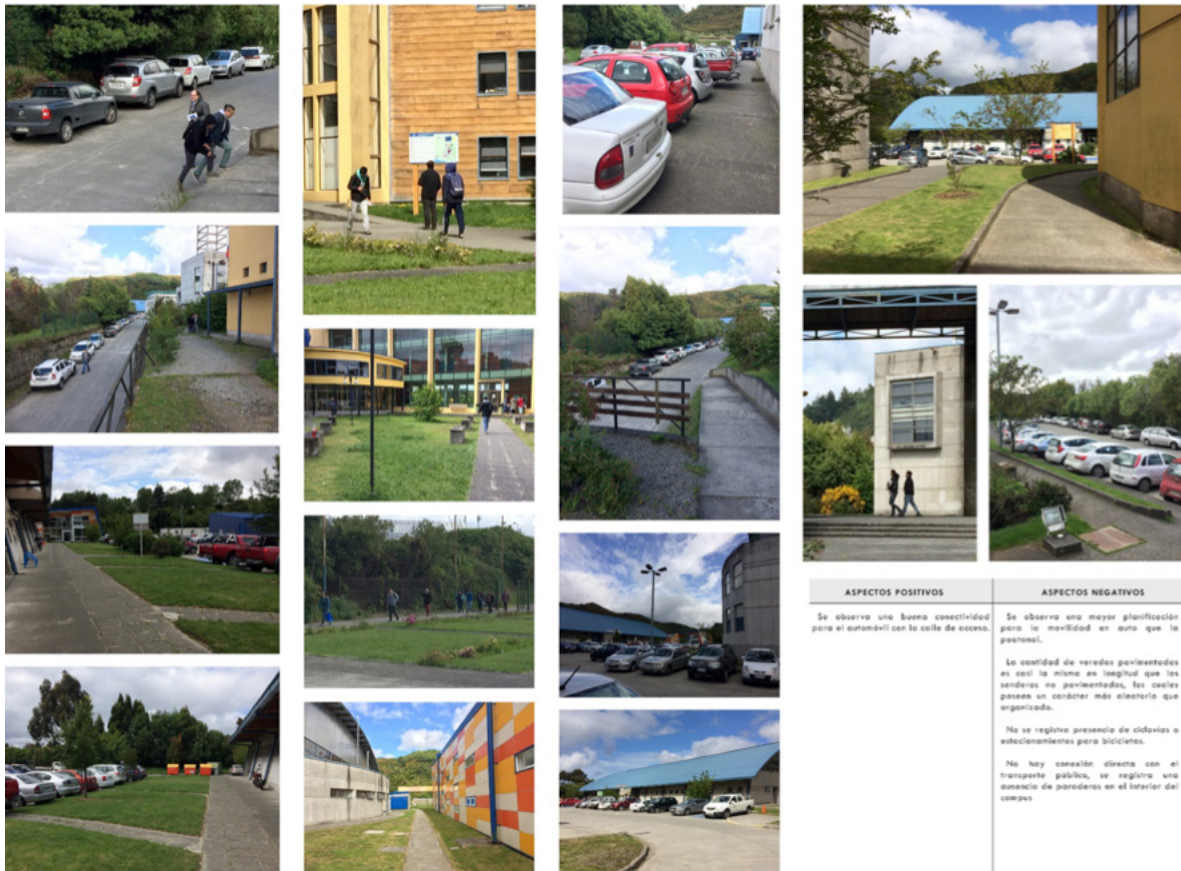
Lámina 10, Plan Maestro Campus Puerto Montt ULAGOS 2021.

Frente a la infraestructura de Chiquihue, en el borde costero, se localiza el Centro de Investigación I-Mar. El edificio contiene principalmente laboratorios y oficinas destinados a la investigación científica y tecnológica de problemáticas relacionadas con los ambientes y recursos costeros, así como transferencia tecnológica y formación de postgrado.

En el centro de la ciudad de Puerto Montt se ubican las edificaciones situadas en Guillermo Gallardo. La Universidad arrienda esta propiedad desde el año 2014, donde se desarrollan principalmente actividades docentes vinculadas a las carreras de pregrado y cuenta con recintos destinados a salas de clases,

laboratorios computacionales, biblioteca, oficinas docentes y administrativas, salas de reuniones, comedor y sala de estar para los estudiantes. También en el centro de la ciudad se ubica el Edificio Serena. El edificio es de propiedad de la Universidad y fue renovado completamente durante el año 2018. Desde marzo de 2019 alberga las actividades de la carrera de Arquitectura, actividad de Postgrado y oficinas administrativas. Actualmente, se encuentra en proceso de licitación la ampliación del edificio para la construcción de un cuarto piso que será destinado a la habilitación de una Biblioteca y oficinas de investigación para el postgrado.

Movilidad y Circulaciones Campus Puerto Montt



ASPECTOS POSITIVOS	ASPECTOS NEGATIVOS
Se observa una buena conectividad para el automóvil con la calle de acceso.	Se observa una mayor planificación para la movilidad en auto que la presentada.
	La cantidad de veredas pavimentadas es casi la misma en igualdad que las senderos no pavimentados, las cuales poseen un carácter más aleatorio que organizado.
	No se registra presencia de ciclovías o estacionamientos para bicicletas.
	No hay conexión directa con el transporte público, se registra una ausencia de paraderos en el interior del campus.

Lámina 11, Plan Maestro Campus Puerto Montt ULAGOS 2021.

Recientemente, fue incorporado un Edificio para la carrera de Pedagogía en Artes. Se emplaza a escasos 150 metros de las edificaciones de Guillermo Gallardo. Este edificio fue arrendado por la Universidad el año 2020 y está habilitado exclusivamente para la realización de talleres de artes visuales y música de la carrera de Pedagogía en Artes.

En el centro de la ciudad también funciona un edificio que acoge los programas administrados por la Dirección de Acceso, Equidad y Permanencia. Fue arrendado por la Universidad el año 2019 y está habilitado principalmente con oficinas y salas de reuniones destinadas a programas de acompañamiento en la Universidad de Los Lagos.

Finalmente, en el sector norte de la ciudad se ubica el Instituto Tecnológico Regional, en la denominada tercera terraza. En sus instalaciones, de propiedad de la Universidad, se imparten exclusivamente carreras de formación técnica, por lo que incluye recintos destinados a salas de clases, laboratorios, talleres, oficinas docentes y administrativas.

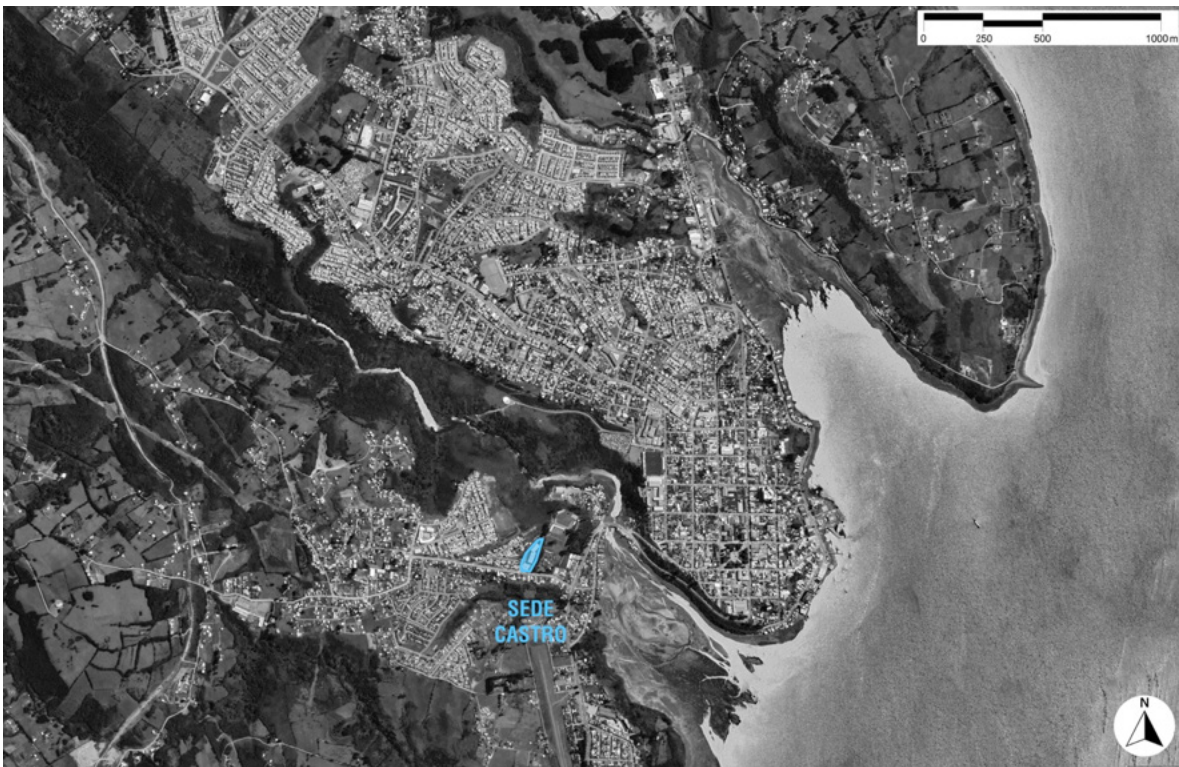
2.3 Sede Chiloé

Chiloé es la isla principal del archipiélago del mismo nombre; administrativamente es una provincia que se encuentra ubicada al sur oriente de la Región de Los Lagos, a 100 kms. de Puerto Montt; contiene diez comunas y tres ciudades principales: Ancud en el acceso norte de la isla, Castro en el centro del territorio y mirando hacia el mar interior y Quellón en el extremo sur poniente de la isla con conexión marítima hacia la provincia de Palena y la Región de Aisén.

En el contexto nacional, la Isla de Chiloé se conectará al continente con el Puente Chacao actualmente en construcción, lo que prolongará la conectividad terrestre de la Ruta 5 Sur desde Santiago hasta Quellón. Además

con la creciente actividad del Aeropuerto Mocopulli, Castro y el archipiélago se integran al desarrollo productivo y a la red de conectividad de la industria aérea del sur de Chile.

La ciudad de Castro es la capital provincial de Chiloé. Cuenta con una destacada arquitectura tradicional en madera, desde los palafitos hasta la carpintería de ribera. En la comuna homónima hay tres Iglesias declaradas Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. Según el censo nacional realizado en el año 2017, Castro tiene una población de 33.417 habitantes, siendo un territorio clave en la provisión de servicios, equipamientos e infraestructura para todo el archipiélago y el mar interior de la región sur.



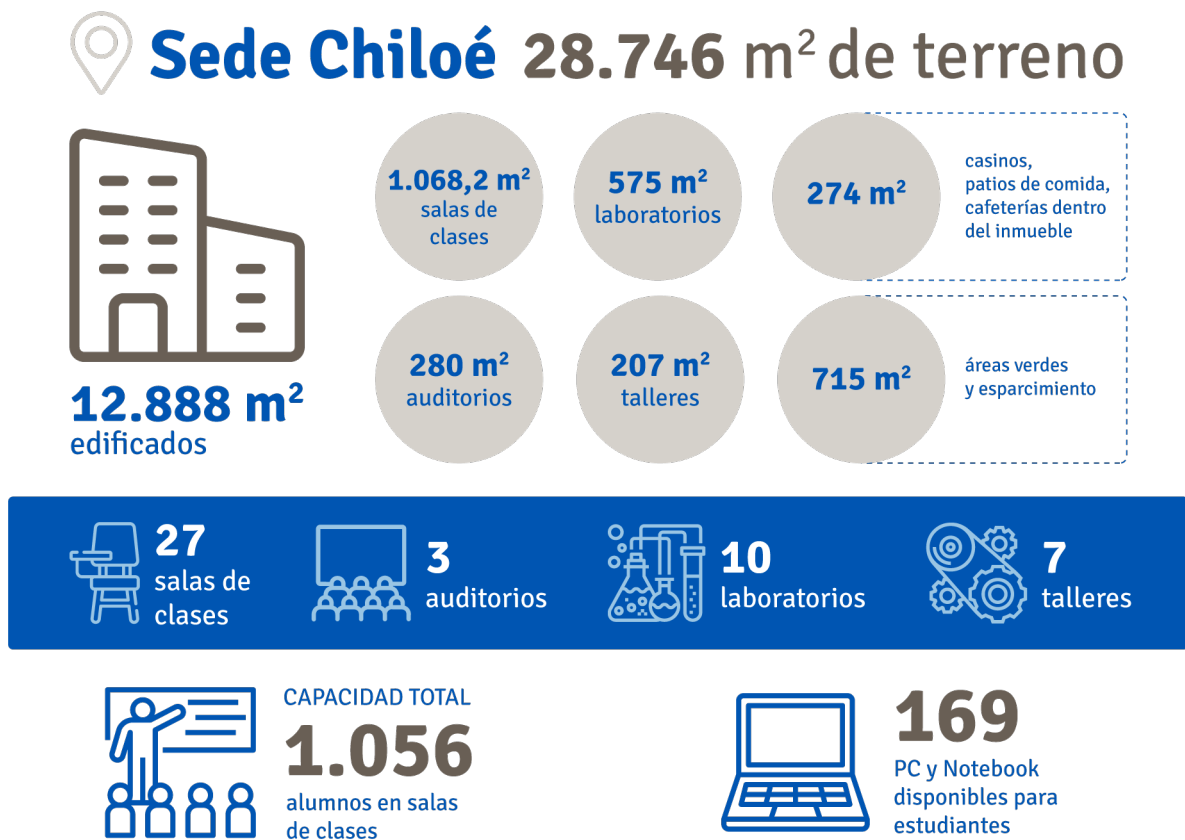
Fotografía Aérea Ciudad de Castro, Ubicación Sede Chiloé ULAGOS 2021.

La Sede Chiloé de la Universidad de Los Lagos confirma el compromiso institucional con la educación pública arraigada en el territorio sur. En el año 2020 se hizo entrega de la nueva sede universitaria en la ciudad de Castro, consolidándose como la única institución universitaria estatal presente en el archipiélago desde hace más de 2 décadas.

La Universidad cuenta con edificaciones en las ciudades de Ancud y Castro. En la ciudad de Castro, la Universidad desarrolla el grueso de su actividad académica (75% de la matrícula en Chiloé), avanzando en un proceso gradual de concentración de la formación técnica y profesional en esta localidad. En dicha ciudad, se encuentra un amplio y moderno edificio, recientemente construido, de 5.769 metros cuadrados, ubicado en un

terreno de 10.000 m² en el sector Altos de Gamboa (Infografía N°4). Este edificio cuenta con salas de clases, laboratorios, talleres, biblioteca, auditorio, casino y un acogedor sector de estudio para los alumnos. Todos y cada uno de estos espacios destinados a los estudiantes cuentan con tecnología de última generación y cómodos mobiliarios que permiten una grata experiencia de estudio. Además la Sede en la ciudad de Castro cuenta con salas de reuniones, oficinas administrativas y académicas, conectividad total en cada uno de los recintos, cámaras de seguridad, asensores, calefacción mediante losa radiante, lo que permite desde el punto de vista de infraestructura un proyecto educativo de alto nivel (Tabla N°8).

Infografía N°4: Cuadro sinóptico de Infraestructura y equipamiento, Sede Chiloé, 2021



*Información actualizada al 31 de diciembre del 2020

Fuente: Dirección de Análisis Institucional.

Otras dependencias con las que cuenta la Universidad en la ciudad Castro son: el Complejo Deportivo Sport 7 de Pid-pid, en cual se desarrollan todas las actividades deportivas de los estudiantes, contando también con la posibilidad de realizar clases teóricas en una sala de clases acondicionada en este lugar. A sólo 200 metros de la Sede Castro, se encuentran ubicadas las Casas del Estudiante, recintos que proporcionan apoyo al estudiante desde el área social y de acompañamiento. Allí pueden recurrir los estudiantes a resolver inquietudes de Becas y Beneficios, apoyo psicológico, gestión cobranza y control matrícula, secretaría de estudios, encontrando además salas de estar y las Direcciones de Desarrollo Estudiantil (DDE) y de Acceso, Equidad y Permanencia (DIAC).

En tanto en la ciudad de Ancud, la Universidad dispone en pleno centro de un edificio de tres pisos que cuenta con un primer nivel de dos accesos, donde se encuentran una sala de estar, auditorio, oficinas de atención integral, asistente social, sala de profesores y oficinas de gestión administrativa para los estudiantes (Control de Matrícula y Gestión Cobranza); en tanto en los dos pisos restantes se distribuyen salas de clases, una sala de reuniones y oficinas para Jefes de Carrera.

Completa el listado de dependencias y/o recintos la Casona de Ancud. Esta propiedad de dos pisos ubicada frente al edificio principal, está construida en madera, cuenta con antejardín y patio trasero. En ella se ubican salas de clases, laboratorio de informática, sala de estudio y oficinas atención estudiantes.

Tabla N° 8:
Principales edificaciones en Sede Chiloé

Edificio	Localización	Usos principales	Superficie (M ²)
Sede Castro	Sector Altos de Gamboa, Castro	Salas de Clases, Laboratorios, Talleres, Biblioteca, Auditorio, Casino, Patio de Estudio, Primeros Auxilios, Oficinas administrativas y académicas, Salas de reuniones, Dirección de Sede Chiloé.	5.769,68
Sede Ancud	Ancud	Salas de Clases, Atención Alumnos, Auditorio, Oficinas administrativas, sala de reuniones, oficinas profesores.	686
Casona Ancud	Ancud	Salas de clases, laboratorio de informática, sala de estudio y oficinas atención estudiantes.	274
Complejo Deportivo Sport 7 Pid-pid	Sector Pid-pid, Castro	Sala de clases, canchas deportivas (fútbol y básquetbol), sala de máquinas.	4000
DIAC: Casa del Estudiante N°1	Sector Altos de Gamboa, Castro	Atención Alumnos: Becas y Beneficios, Gestión Cobranza y Control Matrícula, Secretaria de Estudios, Psicólogo.	167
DIAC: Casa del Estudiante N°2	Sector Altos de Gamboa, Castro	DIAC y salas de estar para estudiantes.	167

Fuente: Dirección de Análisis Institucional

Ubicada en el sector sur de Castro, en la calle Ubaldo Mancilla, en el sector Gamboa, la Sede Chiloé es una moderna infraestructura educacional, que integra las tareas de educación superior propias de las universidades, sumando complejidad en una labor de extensión y vinculación con el medio, relacionándose con las actividades productivas de la isla grande y de la zona del archipiélago.

El entorno urbano de la Sede Chiloé está en constante desarrollo y crecimiento. Se acce-

de desde la Ruta 5 sur que bordea el mar interior de Castro en el sector Gamboa, a un sector de la ciudad que alberga una diversidad de usos mixtos, residenciales, habitacionales y comerciales de escala local, que conviven con lugares tradicionales, culturales y turísticos como los Palafitos de Gamboa, con entidades educacionales mayores y con grandes superficies comerciales-hoteleras como el Casino Enjoy Chiloé.



Fotografía aérea entorno urbano y emplazamiento Sede Chiloé ULAGOS 2021.

El emplazamiento es a lo largo del predio, junto a una avenida de grandes árboles que protegen del viento en ladera. El edificio enfrenta la calle Ubaldo Mancilla como acceso principal, una calle en pendiente ascendente que conectará en un futuro, a través del el proyecto de vialidad bypass Castro, con la nueva Ruta 5 sur, convirtiéndose entonces en un lugar estratégico dentro del nuevo acceso sur de la ciudad.

La Sede Chiloé posee una imagen contemporánea de la educación superior integrando, con un diseño en maderas que realza la cultura y arquitectura chilota y de la región, la docencia, la gestión, la vinculación con el medio y la investigación. Con grandes ventanales se permite la entrada de luz con vistas privilegiadas del territorio y un acogedor sistema de calefacción por aerotermia permite que las salas de clases y los laboratorios se encuentren siempre acondicionados para una enseñanza técnica y superior de calidad.

El edificio se construyó con altos estándares constructivos; tiene eficiencia energética en su envolvente térmica y posee un sistema de calefacción de primer nivel. Lo anterior sumado a un diseño amplio y funcional de los distintos espacios de trabajo, reunión, estudio y ocio, logran una confortabilidad interior muy bien lograda en el edificio que se pondrá a disposición del sector y la ciudad a través del quehacer universitario.



Fotografía aérea Infraestructura y Edificación Sede Chiloé ULAGOS 2021.

El nuevo edificio consolida el compromiso de la Universidad de Los Lagos con la Provincia de Chiloé. Promueve renovados esfuerzos para ir planteando mejoras constantes en materia académica local y seguir con la educación de los más de mil estudiantes que hoy alberga la institución en sus programas de estudios técnicos y profesionales. Es un espacio abierto a los diversos ámbitos de la educación vinculada al territorio. Desde el año 2021 se imparten carreras profesionales en las áreas de la salud, la construcción y pedagogía.



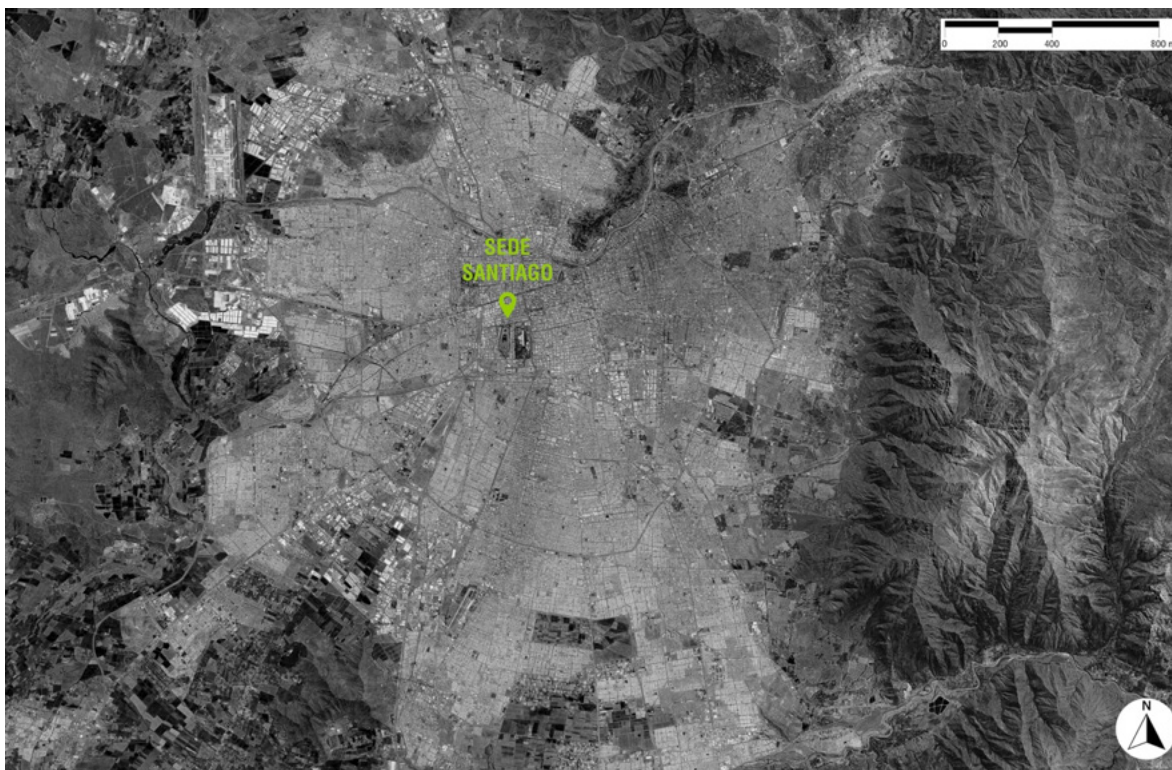
Fotografía aérea Infraestructura y Edificación Sede Chiloé ULAGOS 2021.

Entorno Construido y disposición interior Sede Chiloé ULAGOS



2.4 Sede Santiago

La Universidad de Los Lagos ha tenido presencia en la ciudad de Santiago desde su creación en el año 1993. Desde el año 2002 la Sede Santiago se encuentra en un Edificio Patrimonial ubicado en calle Republica N° 517, en la zona poniente de la comuna de Santiago, dentro del sector urbano denominado "Barrio Universitario".



Fotografía Aérea Ciudad de Santiago, Ubicación Sede Santiago ULAGOS 2021.

El Barrio Universitario de Santiago es uno de los barrios tradicionales de mayor riqueza arquitectónica e histórica en la capital. Se comenzó a gestar a fines del siglo XIX e inicios del siglo XX, como escenario de la vida palaciega y aristocrática de la sociedad santiaguina en esos años. Allí se realizaron los primeros alumbrados eléctricos y Avenida República fue la primera calzada asfaltada en Santiago. Un recorrido actual por dicha avenida permite generar una idea de la clase aristocrática de la época, a través de diversas edificaciones que presentan líneas europeas y neoclásicas.

El Barrio Universitario de Santiago es declarado Zona Típica de Chile por el Consejo de Monumentos Nacionales en el año 1992, muchas instituciones de educación superior también poseen edificaciones que pertenecen al patrimonio histórico de Santiago. Actualmente el Barrio Universitario concentra la mayor cantidad de recintos educacionales de todo el país, con más de 65 sedes universitarias, 33 sedes de Institutos Profesionales y 15 sedes de Centros de Formación Técnica, con una población flotante, diaria, de aproximadamente 200.000 personas entre residentes y usuarios.



Fotografía aérea entorno urbano y emplazamiento Sede Santiago ULAGOS 2021.

El Edificio Patrimonial República, se origina en un predio adquirido en el año 1908 por el Estado, cuyo objetivo era construir una escuela pública que nunca se materializó como tal. Al finalizar su construcción en 1918, la Universidad de Chile realiza trabajos de habilitación para instalar allí su Escuela de Arquitectura que permaneció en el lugar hasta 1933, año en que trasladarían su sede. Posteriormente, la Facultad de Comercio y Economía Industrial de la Universidad de Chile, en particular la Escuela de Economía, hizo uso de este inmueble.

Cuando la Universidad de Los Lagos arriba al edificio, declarado Inmueble de Conservación Histórica en 1992, lo hace con el ob-

jetivo de ubicar allí su Sede Santiago. Es así como paulatinamente la institución ha ido recuperando este emblemático edificio, a través de la rehabilitación de sus dependencias y la recuperación de su vocación académica, generando espacios de conocimiento, difusión y reflexión que permiten proyectar la importancia de la educación pública universitaria, en un entorno cultural con memoria histórica de clara tradición, para las nuevas generaciones.





Una de las ventajas en la localización de la Sede Santiago de la Universidad de Los Lagos es su conectividad. Tiene cercanía con la línea 1 del metro (Estación República). Además por la calle República circula el transporte público de buses urbanos y la zona se encuentra dotada de anchas ciclovías que permiten vincular desde el sector norte cercano a la Alameda, hasta el Club Hípico en el sur del barrio.



Fotografía aérea Infraestructura y Edificación Sede Santiago ULAGOS 2021.

El complejo de edificios ubicados en Avenida República 517 está compuesto por cinco edificaciones, las que forman un conjunto de 5.336 m² (Infografía N°5). En la actualidad en estas dependencias se imparten un número acotado de programas de formación profesional sin licenciatura y continuidad de estudios, con una matrícula total de 460 estudiantes. La matrícula de estudiantes de la Universidad en Santiago se ha reducido en un 60% en los últimos cinco años. Este proceso ha sido acompañado del fortalecimiento de las actividades de investigación, en coordinación con otras universidades del país para fortalecer la generación de conocimiento. En este marco, destacan dos núcleos de investigadores adscritos al Centro de Estudios del Desarrollo Regional y Políticas Públicas (CEDER) y al Instituto Interuniversitario de Investigación Educativa (IESED).

Infografía N°5: Cuadro sinóptico de Infraestructura y equipamiento, Sede Santiago 2021



*Información actualizada al 31 de diciembre del 2020

Fuente: Dirección de Análisis Institucional.

La Sede Santiago cuenta con una amplia infraestructura (Tabla N°9), compuesta de salas de clases, laboratorios, biblioteca, auditorio, salas de estudio, casino y espacios para la presencia de académicos de la universidad y otras universidades, adscritos al IESED.

Tabla N° 9:
Principales edificaciones en Sede Santiago

Edificio	Localización	Usos principales	Superficie (M²)
Edificio A	República	Sala de clases, oficinas Administrativas, salas de reuniones	1807,8
Edificio B	República	Laboratorios de computación, oficinas administrativas, salas de recursos para el aprendizaje	219,14
Edificio C	República	Oficinas administrativas, Auditorium y Biblioteca.	824,13
Edificio D	República	Sala de clases, oficinas Administrativas, Sala Multimedia, Laboratorio de Informática y Casino.	1699,15
Edificio E	República	Oficinas de Académicos, oficinas administrativas y oficinas del IESED y CEDER	771,86

Fuente: Dirección de Análisis Institucional

La Sede tiene su entrada principal por el hall de acceso del Edificio Patrimonial de Calle República. Se ingresa a un patio abierto con galería en su perímetro que articula los edificios de aulas, oficinas de investigación, talleres, auditorio, casino, entre otros. La Sede Santiago ha hecho un constante esfuerzo por la reconversión y rehabilitación de sus edificios, todos ellos acondicionados y equipados para la formación profesional universitaria.

Edificio Patrimonial e Infraestructura Sede Santiago ULAGOS



Edificio Patrimonial e Infraestructura Sede Santiago ULAGOS

2.5 Otra infraestructura para la producción I+D+i en acuicultura

La Universidad de Los Lagos cuenta adicionalmente con infraestructura para el desarrollo de actividades de producción, investigación, transferencia tecnológica e innovación en el área de la acuicultura. La institución posee 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. Esta infraestructura facilita el desarrollo de actividades de I+D+i, docencia de pregrado y postgrado, y transferencia tecnológica en acuicultura, ecología y biología de organismos marinos (Ver Informe de Autoevaluación Institucional, Capítulo de Investigación, págs. 379-381).

Las Estaciones Experimentales son las siguientes:

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 m² y una concesión de acuicultura en lago de 7,5 hás. En las hectáreas concesionadas se produce smolt de salmón coho y trucha para empresas del sector acuícola chileno. En tierra se encuentra una piscicultura experimental que posee: Hatchery para la producción de huevos y larvas de esturión; Sala de incubación para salmónidos; Sala para acondicionamiento de reproductores salmonídeos; Estanques raceway para el alevinaje de salmonídeos y para la engorda de esturiones.

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 m².

Centro Metri. Centro marino ubicado en la Carretera Austral en el Km. 30 (Puerto Montt), con una superficie de terreno 13.000 m². Este Centro posee infraestructura para la producción e investigación de peces marinos. La infraestructura está compuesta por Sistemas 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.

Piscicultura Doctor Shiraishi. Piscicultura ubicada en Camino Piedra El Indio Km. 2, Coyhaique. Cuenta con una superficie de terreno de 40.000 m², 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 m². 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 m³, 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.



3

Indicadores de Infraestructura

3

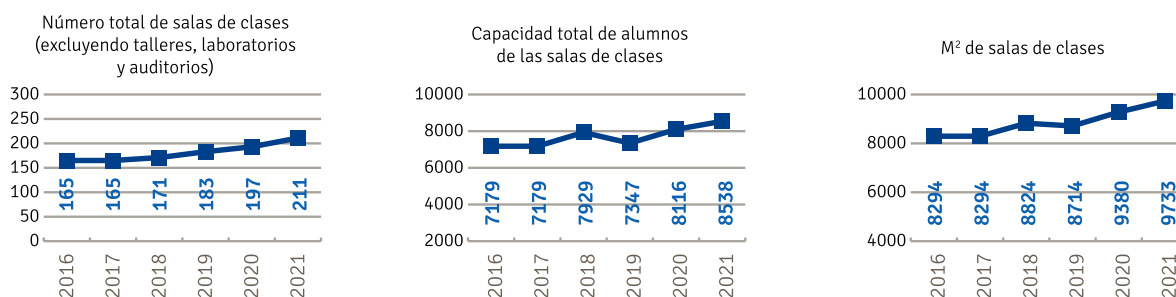
Indicadores de Infraestructura

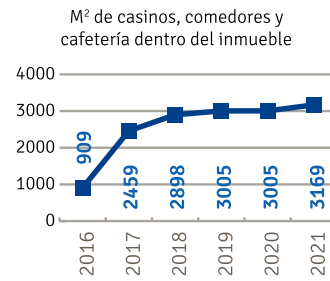
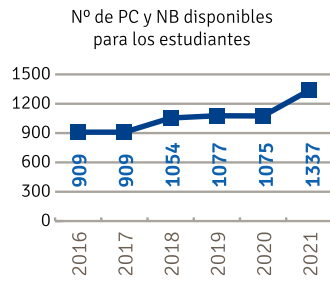
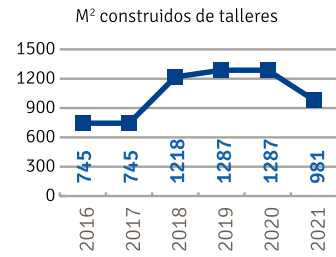
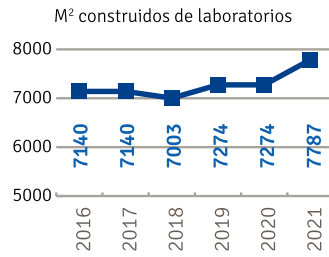
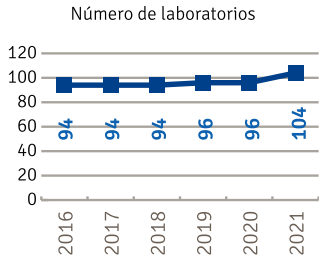
La Universidad de Los Lagos ha realizado un importante esfuerzo por aumentar su infraestructura, el que ha estado focalizado en aquellos Campus y Sedes o áreas donde existían mayores brechas. En el período 2016-2021, la Universidad experimentó un aumento en el número total de metros cuadrados, así como un mejoramiento en una serie de indicadores tales como el número de salas de clases, la capacidad total de alumnos en las salas de clases, los m² en salas de clases, el número de laboratorios, los m² de laboratorios, m² de talleres, m² de casinos y come-

dores, y número de computadores y notebooks disponibles (Gráfico N°2). Todo ello ha ocurrido mientras la matrícula de la Universidad se ha mantenido estable en torno a los 9.500 estudiantes.

En los Campus Osorno y Puerto Montt, el aumento de la infraestructura disponible ha sido constante en el quinquenio 2016-2021 (9% y 7%, respectivamente), mientras en la Sede Chiloé, el aumento de la infraestructura (629%) constituye un salto muy relevante en las condiciones físicas disponibles para llevar adelante el proyecto educativo.

Gráfico N°2: Número de unidades de salas, laboratorios y talleres, y capacidad de carga (número de estudiantes), Universidad de Los Lagos 2016-2021

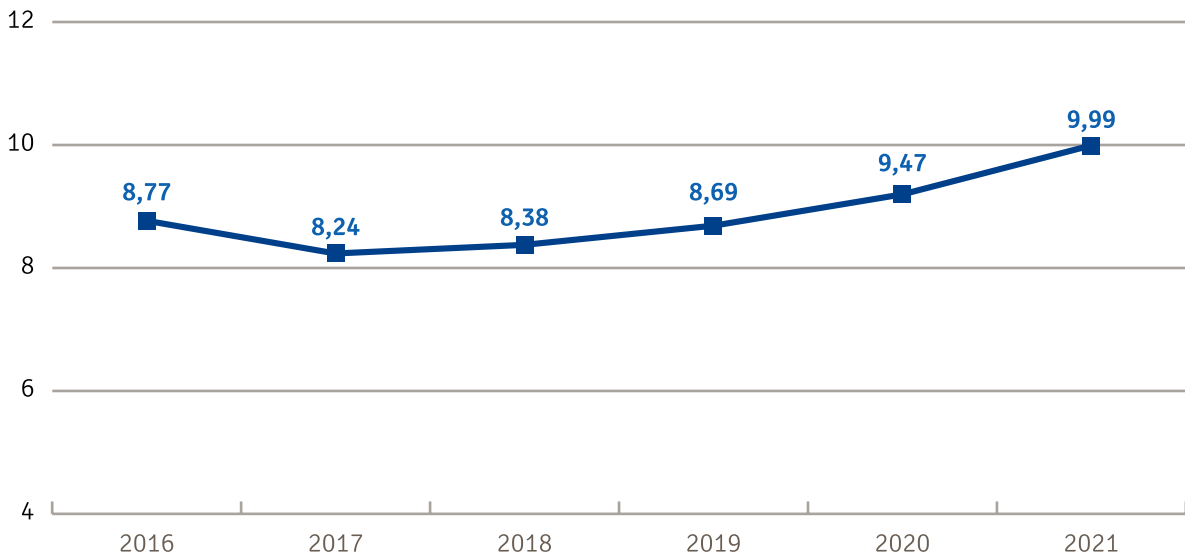




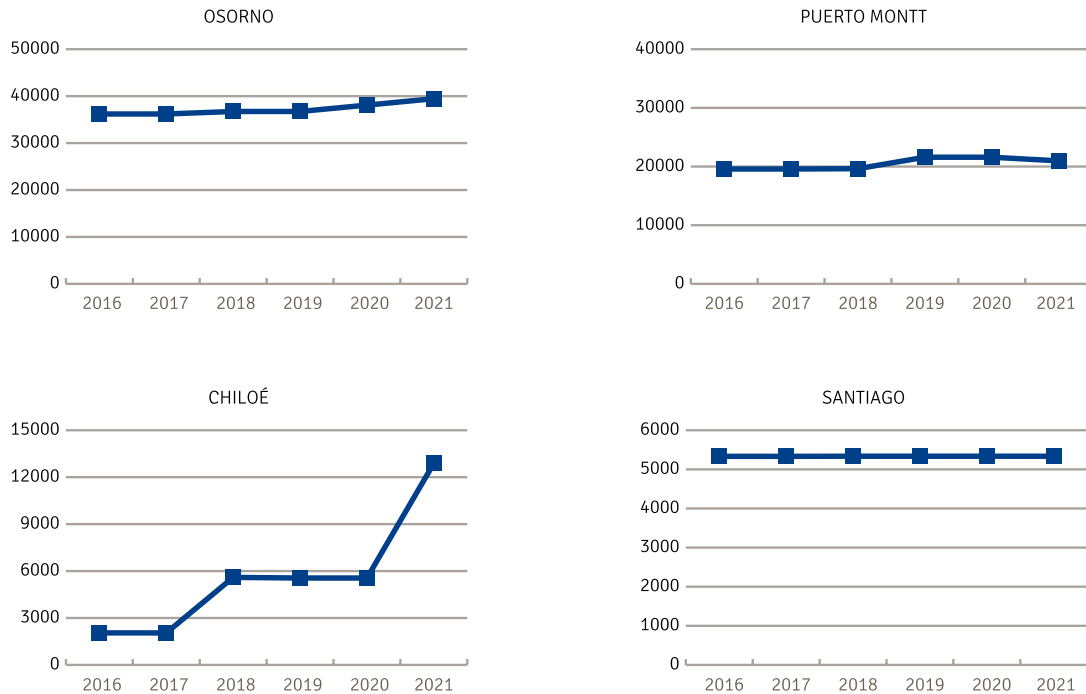
Fuente: Dirección de Análisis Institucional

La Universidad posee una infraestructura suficiente y razonablemente distribuida en su capacidad en sus Campus y Sedes. En los últimos cinco años, la capacidad física institucional disponible para los estudiantes se ha fortalecido. El número de m² por estudiante se ha incrementado en 14%, pasando desde los 8,77 m²/estudiante a 9,99 m²/ estudiante (Gráfico N°3 y N°4)

Gráfico N°3: M² por estudiante, Universidad de Los lagos 2016-2021



Fuente: Dirección de Análisis Institucional.

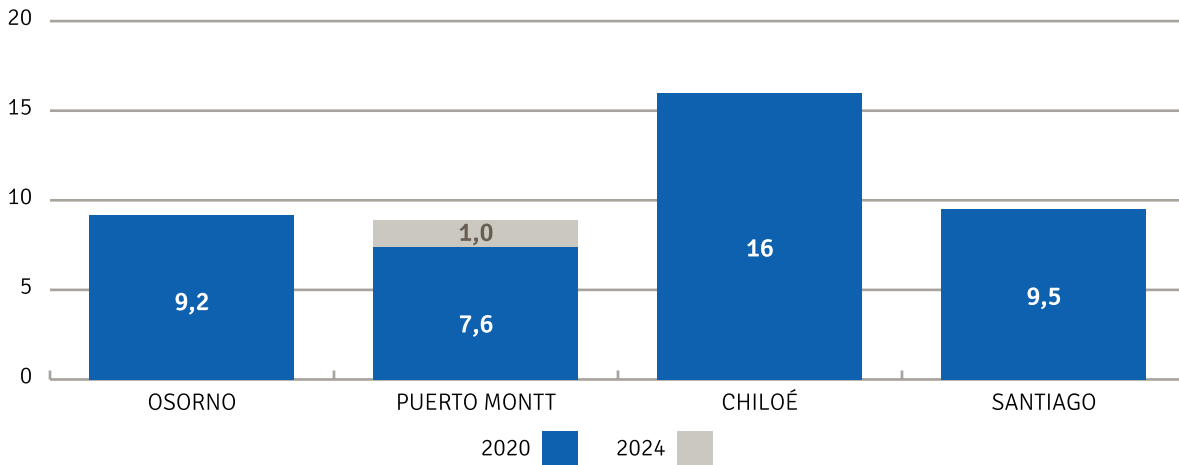
Gráfico N°4: Disponibilidad de M² por estudiante por Campus y Sedes, Universidad de Los Lagos 2016-2021

Fuente: Dirección de Análisis Institucional.

La distribución de espacios por estudiante en los Campus y Sedes presenta diferencias que van desde 7,6 m² por estudiante en Campus Puerto Montt a 16 m² por estudiante en sede Chiloé. En todos los Campus y Sedes, sin embargo, la disponibilidad de espacios educativos y de esparcimiento es el adecuado y suficiente para la formación (Gráfico N°5). Dos observaciones importantes sobre este punto. Primero, en el periodo 2016-2020, la Universidad pudo resolver la mayor dificultad que presentaba en sus edificaciones en Chiloé con la construcción de la nueva Sede, lo que hoy se refleja en una alta disponibilidad de espacios para estudiantes. La disponibilidad actual es de 16 de m²/ estudiante

(2021), lo que contrasta con los 2,2 m²/estudiante en el año 2016. Segundo, la menor disponibilidad de infraestructura para los estudiantes se observa en el Campus Puerto Montt (7,6m²/estudiante). Por ello se han materializado una serie de inversiones para ampliar esa capacidad en los últimos tres años y se encuentra en desarrollo un ambicioso proyecto de expansión de las edificaciones en Chiquihue que ampliarán en un 50% su superficie construida en dicha localización. Cuando se entregue esta obra de 5.500 m² (2023) la disponibilidad de m² por estudiante será más cercana a la existente en el Campus Osorno.

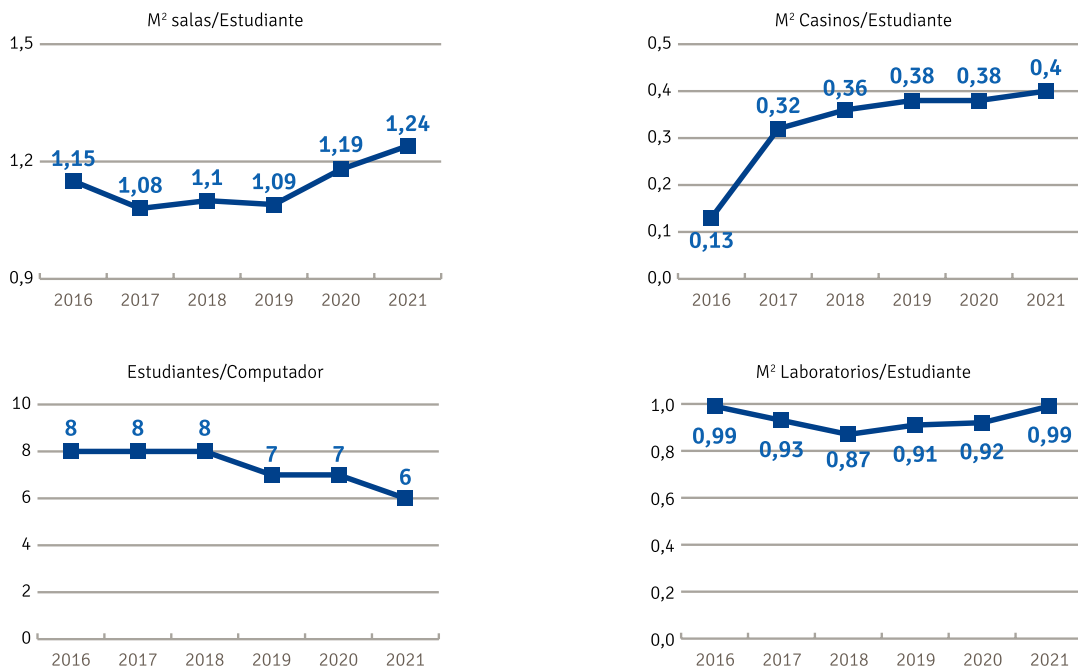
Gráfico N°5: M² por estudiante, Universidad de Los Lagos 2021



Fuente: Dirección de Análisis Institucional.

En el mismo período (2016-2021) una serie de indicadores de infraestructura y equipamiento para los estudiantes presentaron importantes mejoras. El número de m² de salas por estudiante se elevó de 1,15 a 1,24, el número de m² de casinos aumentó de 0,13 a 0,44, el número de estudiantes por computador también experimentó una mejora de 8 estudiantes en el año 2016 a 6 estudiantes el año 2021. El número de m² de laboratorios por estudiante se mantuvo relativamente constante (0,99) (Gráfico N°6).

Gráfico N°6: Indicadores (seleccionados) de disponibilidad de espacios y equipamiento por estudiante, Universidad de Los Lagos 2016-2021



Fuente: Dirección de Análisis Institucional.



4

**Avances respecto
del proceso de
acreditación anterior
y evaluación de los
recursos disponibles**

4

Avances respecto del proceso de acreditación anterior y evaluación de los recursos disponibles

4.1 Avances referidos a observaciones registradas en Informe de acreditación 2016

La Comisión Nacional de Acreditación expuso dos observaciones generales (Resolución N° 413 fechada el 2017) referidas a infraestructura y condiciones de operación. Si bien, los avances en estas materias fueron desarrollados en el Informe de Autoevaluación, se exponen también aquí para resguardar la coherencia interna del presente reporte

4.1.1 Sede Chiloé:

“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 subsele Ancud”. (pág. 13)

Como ha sido documentado en el Informe de Autoevaluación, y en las secciones previas de este reporte, la infraestructura institucional

en Chiloé fue fortalecida con la construcción de la nueva Sede en Castro. La Universidad cuenta con un edificio de 5.769 m² construidos, que contiene 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. También en Castro, la Universidad dispone desde el año 2021 de dos propiedades (334 m² en total) destinadas para el apoyo de servicios estudiantiles.

En lo que se refiere a la subsele Ancud, la matrícula total alcanza los 180 estudiantes el año 2021. Para el 2021 sólo se abrió la matrícula nueva para las carreras de Técnico Universitario en Administración de Empresas y Técnico Universitario en Informática, en el marco de un proceso gradual de reorientación de las actividades de la Universidad en la ciudad orientadas principalmente hacia la formación continua y la vinculación con el medio. Entre el año 2018 y 2021, la matrícula total en Ancud ha disminuido en más del 60% y la matrícula de nuevos estudiantes ha decrecido en un 81%.

Con todo, la Universidad mantiene dos inmuebles ubicados en el centro de la ciudad para desarrollar sus actividades académicas y administrativas, y con ello asegurar un buen estándar en las condiciones de operación. En la ciudad existe un edificio para actividades docentes y administrativas, ubicada en Eleuterio Ramírez N°348, que 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 y una sala de Gestión de Carreras. En estos espacios se concentran las Jefaturas de Carrera, la Coordinación de Prácticas, la Unidad de Desarrollo Docente y Curricular (UDEDOC) y los docentes de las carreras.
- Salas de Reuniones. Este inmueble tiene dos salas; una provista con Equipo para video conferencia y la otra, destinada a la interacción entre Jefaturas de Carrera, cuerpo académico y estudiantado.
- Unidad Académico-Administrativa. En el primer piso del edificio funcionan los servicios administrativos y de gestión académica. Dispone de la oficina de la Subdirección de Sede, 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 biblio-

gráficos requeridos por las carreras, así como de un Laboratorio Móvil orientado al trabajo individual o grupal. Este espacio cuenta además más 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. 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 muy valorado 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.

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.

4.1.2 Tema: Condiciones de Operación

“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)

Tal como fue explicado en el Informe de Autoevaluación, 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. Así, 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 son 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 ne-

cesidades 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 Mantenimiento 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. Una muestra de esto, es la focalización de los recursos institucionales en la ampliación y el mejoramiento de la infraestructura que se presentaba más deficitaria. Es el caso de las nuevas edificaciones en Chiloé y la pronta licitación de la ampliación del sector Chiquihue en el campus Puerto Montt

La priorización de inversiones también incluye requerimientos de tipo tecnológico. Sobre este punto, la crisis derivada de la pandemia del COVID19 significó dar un salto de calidad en la cobertura, seguridad y accesibilidad de las plataformas tecnológicas de la Universidad. Mayor detalle de esta información se encuentra en la siguiente sección.

4.2 Otros avances asociados al Plan de Mejora y la gestión institucional

i) Ampliación de infraestructura en los Campus Osorno y Puerto Montt

En los últimos 5 años, la Universidad de Los Lagos amplió y mejoró su infraestructura en las ciudades de Osorno y Puerto Montt. Entre las obras realizadas en el Campus Osorno destacan la construcción de un nuevo edificio (Edificio Oeste) que permitió el traslado de la formación técnica a Chuyaca (1.284 m²), la ampliación del Pabellón para el área de Ciencias Económicas y Administrativas (475 m²), y la ampliación y remodelación de edificio de Salud (ver Informe de Autoevaluación pgs. 173-176). A ello es necesario sumar la construcción de un Jardín Infantil JUNJI (3.000 m²).

En el caso del Campus Puerto Montt, durante el mismo período se recuperó y remodeló completamente el Edificio Serena (1.913 m²), edificio que alberga la carrera de Arquitectura, formación de postgrado y actividades de Vinculación con el Medio; la incorporación de un edificio para los programas de acceso, equidad y permanencia en el centro de la ciudad de Osorno (430 m²) y la ampliación de la infraestructura para la realización de talleres de formación artística para la carrera de Pedagogía en Artes (430 m²). En el mismo período se intervinieron algunos espacios de las edificaciones en Chiquihue para ampliar la red de laboratorios (Operaciones, Cálculos Binarios), la habilitación de una sala de estar estudiantil, la habilitación de una sala para la atención integral del estudiante y una nueva sala para estudiantes de postgrado.

ii) Fortalecimiento de Infraestructura, servicios tecnológicos y conectividad

La Universidad de Los Lagos, como todas las instituciones de educación superior en el mundo, se vio enfrentada a la pandemia del COVID-19. Ello significó una rápida adaptación de su proyecto educativo para sostener a través de sus plataformas tecnológicas la formación de pregrado y postgrado, sus funciones de investigación, innovación, transferencia tecnológica y creación artística, y la gestión institucional. En el plano formativo, la Universidad fortaleció la Plataforma ULAGOSVirtual, construida previamente sobre la base al LMS opensource Moodle, en su versión 3.5. La Plataforma fue fortalecida a través de una inversión que significó, en marzo de 2020, migrar a los servidores cloud propiedad de Amazon Web Services (AWS), lo que ha permitido que la plataforma soporte sin problema la actividad diaria en modalidad virtual de los 9.500 estudiantes.

Asimismo, por medio de CloudHesive, se creó una estructura tecnológica que permite el uso concurrente de usuarios estudiantes, docentes y administrativos, servidores con SLA de alto nivel, administración de ambientes de prueba y productivos, copias de seguridad de alta disponibilidad y soporte 24/7. Cabe agregar que actualmente Ulagos virtual registra a 9.833 usuarios, 1.954 cursos y 78.567 módulos. Para poder llevar adelante este tremendo esfuerzo, la Universidad dispuso –y aún dispone– de 3.000 planes de internet y el préstamo de 375 tablet y computadores.

Esta mayor capacidad tecnológica y de conectividad, está siendo acompañada por un proyecto de Educación Virtual, con financiamiento del Ministerio de Educación por un monto de \$570 millones, dirigido a desarrollar una oferta de educación virtual de calidad y pertinente que permita facilitar la trayectoria formativa de sus estudiantes y satisfacer las necesidades de formación continua de egresados/as y de la población en el mundo del trabajo. El proyecto instalará capacidades profesionales, infraestructura y equipamiento tecnológico, capacitación docente y cambios organizacionales, para mejorar la calidad de la formación.

iii) Biblioteca.

La Universidad se adjudicó en 2020 el proyecto "ALÜPU, Comunidad de aprendizaje: incorporando nuestro actual conocimiento en soporte analógico al nuevo sistema de formación virtual" (ULA 20993), por más de 400 millones de pesos, que se encuentra asociado al Proyecto estratégico de biblioteca existente en el PEDI2030 en su primer tercio duración. Este proyecto, ya en ejecu-

ción, busca poner en valor la producción de conocimiento de la Universidad, haciéndola visible bajo conceptos de acceso libre, lo que nos permitirá sistematizar el registro logrando su recuperación y acceso, aumentando y mejorando los recursos de información disponibles, junto a la entrega de información que posibilite una gestión del conocimiento a la Universidad.

En concreto se escala el actual sistema de acceso a los recursos de información, fortaleciendo su seguridad y simplicidad de ingreso a los usuarios, generando datos estadísticos para desarrollar gestión del conocimiento, se incorpora un sistema de control de plagio para permitir el desarrollo de competencias en producción de información, se activa un repositorio institucional que permitirá el depósito del contenido producido por la comunidad de la Universidad, además de los datos asociados incluyendo los perfiles de investigadores, se incluyen programas que permitan el acceso a estos recursos desde las plataformas LMS utilizados actualmente para la formación en línea.

4.3 Fortalezas y debilidades

A continuación se identifican las fortalezas y debilidades contenidas en el Informe de Autoevaluación. Se incluyen (en cursiva) tres nuevas fortalezas, derivadas de la experiencia de la institución en escenario de la pandemia COVID. Las tres en su conjunto reflejan una alta capacidad de adaptación e innovación institucional.

Fortalezas

- Se evidencian 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.
- 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.
- *Alta capacidad institucional para responder al stress organizacional provocada por pandemia COVID19 y enfrentar a los retos tecnológicos de la educación remota.*
- *Disposición de recursos para fortalecer capacidad tecnológica de educación virtual.*
- *Cartera de proyectos de inversión, especialmente en Puerto Montt y Osorno, que ampliarán y mejorarán la infraestructura para la formación, innovación y transferencia tecnológica.*

Debilidades

- Es necesario avanzar en la optimización de la infraestructura institucional, mejorando la habitabilidad de los espacios e interviniendo áreas de mayor densificación.
- 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.



5

Proyección e inversiones

5

Proyección e inversiones

La Universidad cuenta con un plan de inversiones, ya incorporado a las proyecciones financieras de la institución, que considera diversas fuentes de financiamiento y usos de los fondos, para asegurar la focalización y optimización de los recursos. Este Plan es coherente con la decisión estratégica institucional de consolidar la complejización de su actividad, el aumento y fortalecimiento de la oferta de pregrado en la Región de Los Lagos, tal como fue reportado en el Informe de Autoevaluación (Capítulo 5 de Gestión Institucional) y en el Informe de Contingencia.

Consideradas globalmente, las inversiones de la Universidad relevan 3 aspectos. Primero, que en el período 2015-2019 el plan de inversiones fue cumplido y superado en un 9%, con un total invertido de \$9.382 millones. Segundo, deben agregarse a estos montos otros 6.500 millones que fueron financiados por el Gobierno Regional para levantar la nueva sede universitaria. Y tercero, la capacidad de la Universidad para absorber la inversión necesaria para mejorar los sistemas informáticos que dan soporte a la educación en modalidad virtual, y para proveer de los

equipos necesarios para un buen funcionamiento de este sistema educativo, dado el contexto de pandemia y las características de nuestros estudiantes, que requieren del soporte institucional. Esto se logró gracias a la redestinación de recursos, sin poner en riesgo los principales proyectos de inversión planificados.

Para enriquecer lo reportado en el informe de autoevaluación, se incluirá el plan de inversiones al año 2030, que corresponde al horizonte del Plan Estratégico Institucional, y se destacarán sus principales aspectos. Este plan de inversiones proyecta el financiamiento de \$29.982 millones, tanto para infraestructura nueva, mantención y mejoramiento de la ya existente, como para equipamiento nuevo y renovación. El plan de inversiones estará financiado por un 50,4% de recursos propios, y un 49,6% de recursos derivados de proyectos con financiamiento externo (Tabla N°10). Cabe señalar que estos proyectos corresponden a fondos del Ministerio de Educación ya adjudicados, o que ya están comprometidos como parte de los ingresos institucionales.

Tabla N° 10:
Plan de inversiones por fuente de financiamiento (MM\$)

Tipo de financiamiento	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Recursos Propios	\$2.224	\$3.188	\$3.739	\$1.542	\$784	\$740	\$540	\$728	\$650	\$979	\$15.114
Fondos Externos	\$1.961	\$2.679	\$2.679	\$1.514	\$1.164	\$1.164	\$1.164	\$1.167	\$943	\$433	\$14.868

Fuente: Plan de inversiones institucional

Tabla N° 11:
Plan de inversiones por uso de los fondos (MM\$)

Uso del financiamiento	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Equipamiento computacional, mobiliario, vehículos	\$668	\$1.173	\$1.229	\$1.019	\$826	\$800	\$290	\$408	\$290	\$245	\$6.947
Equipamiento laboratorios y bibliografía	\$904	\$932	\$1.117	\$1.039	\$574	\$305	\$505	\$548	\$465	\$348	\$6.739
Mejoramiento de infraestructura existente	\$813	\$663	\$1.073	\$998	\$548	\$798	\$909	\$939	\$839	\$819	\$8.396
Infraestructura nueva	\$1.800	\$3.100	\$3.000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$7.900

Fuente: Vicerrectoría de Administración y Finanzas

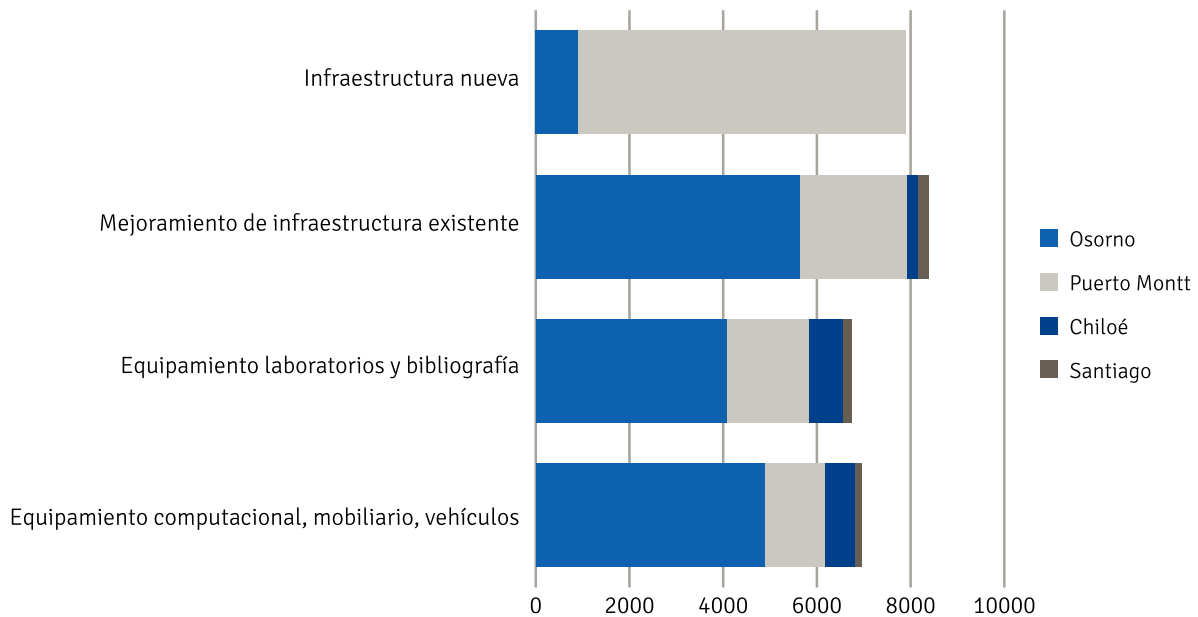
El plan de inversiones está distribuido tanto por Campus y Sedes como por su uso. Los recursos asignados para adquisición y renovación de equipamiento general, como de mejoramiento y mantención de la infraestructura (Tabla N°11), son proporcionales al tamaño y nivel de actividad de cada Campus y Sede. Donde se aprecia una mayor focalización, es en la distribución de las inversiones en infraestructura nueva. Un 89% de este monto está proyectado para su uso en el Campus Puerto Montt (Tabla N°12), y corresponde a un proyecto de infraestructura que permitirá concentrar las actividades en Chinquihue, mejorar las condiciones para la docencia, y aumentar la disponibilidad de espacios (Gráfico N° 7).

Tabla N° 12:
Plan de inversiones por Campus/Sede (MM\$)

Campus/Sede	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
Campus Osorno	\$2.627	\$2.164	\$1.832	\$2.072	\$1.407	\$1.384	\$1.068	\$1.103	\$988	\$835	\$15.480
Campus Puerto Montt	\$1.342	\$3.468	\$4.331	\$748	\$305	\$335	\$450	\$580	\$413	\$385	\$12.358
Sede Chiloé	\$156	\$177	\$197	\$177	\$177	\$125	\$125	\$150	\$130	\$130	\$1.542
Sede Santiago	\$59	\$59	\$59	\$59	\$59	\$60	\$60	\$62	\$62	\$62	\$602

Fuente: Vicerrectoría de Administración y Finanzas

Gráfico N°7: Plan de inversiones por destino y Campus (MM\$)



Fuente: Vicerrectoría de Administración y Finanzas

Como se puede observar, este plan de inversiones permitirá equilibrar las condiciones en los campus y sedes, mejorando los estándares de calidad en cada uno de ellos, gracias a la focalización de los recursos en aquellas necesidades prioritarias. Asimismo, incorpora un plan de mantención y renovación de equipamiento e infraestructura, que asegura que estos procesos se realicen de manera sistemática y planificada.

A continuación se identifican y describen algunos de los proyectos que se encuentran en diferentes etapas de ejecución como parte de la cartera de proyectos de inversión

i. Nuevo Edificio en sector Chiquihue, en Campus Puerto Montt. A partir del año 2019, se trabaja en el diseño de un proyecto de un nuevo edificio de 5.532,59 m², el que actualmente se encuentra en proceso de tramitación ante la Dirección de Obras Municipales, para licitar las obras durante el presente año 2021. El proyecto tendrá un costo estimado de 7 mil millones de pesos. El nuevo edificio 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 la docencia de formación profesional 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 y acoger con un alto estándar a la totalidad de la comunidad estudiantil de la ciudad. La construcción de esta nueva infraestructura permitirá concentrar las actividades académicas del Campus Puerto Montt en este sitio y abandonar los edificios que no son de propiedad de la Universidad, como las edificaciones ubicadas

en Guillermo Gallardo y el Edificio de Pedagogía en Artes, permitiendo al Campus Puerto Montt contar con toda la infraestructura suficiente para desarrollar su proyecto educativo, principalmente en Chiquihue.

ii. Pabellón de Innovación Campus Chuyaca. El Pabellón de Innovación será un espacio colaborativo que potencie la actividad emprendedora e innovadora del entorno socioproductivo y la generación de un impacto relevante sobre el desarrollo social y sustentable. Las obras se encuentran en etapa de licitación. Este espacio pretende lograr una aproximación más activa y permanente con el entramado socioproductivo de la región, aumentando la oferta tecnológica y de servicios instalada y promoviendo la asociatividad para la cooperación y el emprendimiento regional. Será emplazado como un proyecto de ampliación y remodelación del actual Pabellón de Ciencias ubicado en Chuyaca, Osorno.

El proyecto contendrá los siguientes nuevos espacios:

- Centro de Equipamiento Científico Mayor. Espacio que centraliza el uso de instrumental sofisticado tanto para el uso por parte de académicos e investigadores como para la prestación de servicios.
- Fablab. Espacio de prototipado rápido y validación mediante fabricación digital para la maduración de ideas y conceptos innovadores habilitantes para la ejecución de proyectos de innovación y emprendimiento a ser financiados mediante política pública y/o aporte privado.
- Wetlab. Espacio de trabajo de prototipado y pilotaje mediante I+D en ciencia aplicada, donde es necesario conducir experimentos que involucran el uso de reactivos. Esto en miras a la maduración de ideas y pruebas de conceptos habilitantes para la ejecución de proyectos de innovación y emprendimiento a ser financiados mediante política pública y/o aporte privado.

- Cowork. Espacio multiuso de trabajo colaborativo que favorece el networking y la vinculación entre los actores, permitiendo generar las sinergias necesarias para potenciar los proyectos que se gestan tanto en el Fablab como en el Wetlab, así como también en los departamentos académicos, proyectos estudiantiles, de emprendedores y/u otros actores externos públicos y privados de la región.

- Plataforma web. El espacio del Pabellón de Innovación se complementará a través de una plataforma de networking virtual, la cual constituirá un correlato del espacio físico, permitiendo promover la oferta en capacidades, competencias y recursos con los que cuenta la Universidad de Los Lagos en miras a la prestación de servicios y la ejecución de proyectos de I+D colaborativos. La Plataforma de networking virtual permitirá a su vez la vinculación con una red internacional de universidades, inversionistas, empresas, incubadoras, aceleradores y co-fundadores. Con esto se busca catalizar la sinergia entre colaboradores y de la universidad con el ecosistema de innovación y emprendimiento, tanto a nivel nacional como internacional.

iii. Edificio de Profesores. El proyecto nace como respuesta a las necesidades del área de formación pedagógica de la Universidad, de generar espacios orientados a la innovación educativa, la investigación y reflexión sobre la práctica educativa y la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje. El edificio de 445 m² es un volumen simple que se vincula formalmente con el Pabellón de Aulas docentes a cuyo costado se emplaza y busca mantener el lenguaje sobrio y austero de las edificaciones que constituyen la gran fachada del Campus hacia la Avenida Alcalde Fuchslocher.

El edificio se diseñó incorporando una envolvente térmica y un estudio de eficiencia energética que optimizarán los consumos. Para la distribución de los espacios se ha pensado en la optimización de las superficies disponi-

bles para responder a la dinámica de las actividades que allí se realizarán. El edificio se ha ordenado por actividades en niveles, desde las más públicas en el primer nivel a las más privadas en el tercer nivel. Así, se provee de salas de Innovación y didáctica que se integran y transforman a través de muros móviles. Bajo el mismo principio, se provee de salas de coworking, espacios para semilleros de investigación y espacios comunes para el trabajo de los estudiantes en las distintas instancias. El edificio posee espacios comunes vinculados entre ellos y con el exterior inmediato por la ruta accesible que le conecta con los recorridos del Campus. Este nuevo edificio materializa los esfuerzos institucionales para enfrentar los nuevos desafíos y problemas en la formación inicial docente en consonancia con las políticas públicas emergentes que promueven la reflexión permanente sobre el proyecto formativo.

iv. Planta de Alimentos. La Universidad ampliará la Planta Procesadora de Alimentos que hoy posee en Chuyaca, Osorno. La nueva edificación se implanta en el zona posterior del Campus Chuyaca de la Universidad de Los Lagos.

La materialidad del edificio diseñado en 220 m² aproximados se estructura en acero y sus paramentos en hormigón celular simbolizando una Arquitectura industrial-Productiva cuyo objetivo es implementar una Planta Procesadora sostenible de alimentos saludables que sea parte de la cadena productiva de las áreas de acuicultura, agronomía y alimento de la Universidad de Los Lagos de manera integral.

Sus áreas programáticas se componen de los siguientes recintos: área de acceso principal, salas de capacitación y de venta, áreas de vestidores, áreas de servicios higiénicos, área de pasillo sanitario, sala de autoclave, sala de procesos hidrobiológicos, sala de procesos cárnicos, cámara de materias primas y área andén de recepción.



UNIVERSIDAD DE LOS LAGOS

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

Ubaldo Mansilla Barrientos 131
Teléfono 56 65 2322 409
Castro, Chile
Eleuterio Ramírez 348
Teléfono +56 65 2322 476
Ancud, Chile