



Universidad acreditada  
**5** Años  
• Gestión institucional  
• Docencia de pregrado  
• Investigación  
• Vinculación con el medio  
• Hasta agosto 2022



Universidad acreditada  
**5** Años  
• Gestión institucional  
• Docencia de pregrado  
• Investigación  
• Vinculación con el medio  
• Hasta agosto 2022

CUENTA DE  
**GESTIÓN**  
2019

CUENTA DE  
**GESTIÓN**  
2019



SOMOS MÁS QUE UNA UNIVERSIDAD  
**SOMOS UA**

## • PALABRAS DEL RECTOR

## • DOCENCIA DE PREGRADO

- Principales logros e hitos en Docencia de Pregrado.....9
- Gestión de la Docencia en Pregrado.....10
- Acompañamiento y Recursos de Apoyo al Estudiante.....19
- Servicios de Apoyo Estudiantil.....20
- Carreras Técnicas.....23

## • DOCENCIA DE POSTGRADO

- Principales logros e hitos en Docencia de Postgrado.....27
- Rediseño, Autoevaluación y Acreditación.....28
- Aseguramiento de la calidad en Postgrado.....29

## • INVESTIGACIÓN

- Principales logros e hitos en Investigación.....35
- Academia y gestión de la Investigación.....36
- Ciencia y Tecnología.....42
- Transferencia y Licenciamiento.....42

## • VINCULACIÓN CON EL MEDIO

- Principales logros e hitos en Vinculación con el Medio.....47
- Extensión Artístico Cultural.....48
- Vinculación Bidireccional con el Medio.....48
- Egresados.....51
- Sistema de Educación a Distancia.....52

## • GESTIÓN INSTITUCIONAL

- Principales logros e hitos en Gestión Institucional.....57
- Gestión Institucional.....58
- Recursos financieros y materiales.....65
- Financiamiento Institucional.....67
- Personal y Talento Humano.....70
- Comunicaciones.....72

MENSAJE

## RECTOR

Estimada Comunidad Universitaria

El año 2019, del que da cuenta la presente memoria de gestión, será recordado en nuestro país por el estallido social que emergió el 18 de octubre, evidenciando las grandes desigualdades que existen en muchos ámbitos y sectores de nuestro país. En este contexto como Institución reconocemos que los principios de equidad, inclusión y el respeto a los derechos humanos entre otros, son la base necesaria para establecer el diálogo con el fin de superar nuestras diferencias y alcanzar acuerdos en la construcción de un país más equitativo y desarrollado para todas y todos.

Como Universidad Estatal en la región, nuestra misión está orientada a la formación académica y profesional, investigación, vinculación y gestión institucional, ámbitos que son plasmados en los resultados expresados en esta cuenta de gestión.

Es así como en materia de formación, revisaremos los alcances de nuestro proyecto educativo, que se orienta a los más de 8 mil estudiantes pertenecientes a pregrado y carreras técnicas; y a los 290 estudiantes de postgrado que cursan nuestras aulas. Este proyecto está basado en el modelo de competencias que considera además la articulación de los mecanismos de acceso e inclusión, el análisis crítico de los perfiles de ingreso y egreso, la incorporación del programa para atención integral para situaciones de acoso y discriminación en contexto universitario, el incremento de la capacitación en docencia universitaria, la investigación en docencia. A nivel del postgrado se están rediseñando los programas y junto con ellos se profundizó la sistematización de los procesos de programación docente y de control curricular del estudiante.

En el desarrollo de la investigación, hemos alcanzado un desempeño notable entre las universidades chilenas de acuerdo con el Ranking Scimago. De los 291 (de un total de 329) artículos indexados en WoS un 58% fueron publicados en revistas Q1 las cuales son consideradas de alto impacto, junto con ello continuamos con nuestro aporte en materia de innovación (licencias y patentes). Tenemos un claro y reconocido aporte en materia de investigación e innovación a través del polo tecnológico en energía solar fotovoltaica ATAMOS TEC. Sin embargo, hemos perdido competitividad en la adjudicación de financiamiento. Por último, destaca nuestra participación en materia de divulgación e interacción científica a través de las redes a nivel local, regional, nacional e internacional.

En el ámbito de la vinculación con el medio hicimos notar nuestra voz en el contexto regional y nacional a través de las "Propuestas para contribuir a la superación de la desigualdad social" en el cual por medio del diálogo consensuamos las medidas prioritarias para alcanzar un acuerdo nacional. Asimismo, hemos marcado un fuerte vínculo con la comunidad a través de nuestras agendas de extensión cultural y vinculación universitaria.

En cuanto a la gestión institucional realizamos el ajuste al Plan de Desarrollo de acuerdo con los resultados obtenidos y las prioridades. Entre esas prioridades institucionalizamos el aseguramiento de la calidad poniendo en marcha la dirección, nos adjudicamos proyectos ministeriales por MM\$6.023, se invirtieron MM\$1.325 y se puso en marcha el departamento de desarrollo de las personas y el nuevo encasillamiento, con el objeto de mejorar las condiciones laborales de las y los funcionarios de nuestra Institución.

En el financiamiento institucional constatamos el efecto negativo de la implementación de la gratuidad, lo que nos lleva a demandar con más fuerza la necesidad de contar con un mayor financiamiento basal para sustentar el desarrollo institucional.

Al momento de entregar esta cuenta anual, nuestro país atraviesa una pandemia que será recordada en la historia nacional como una profunda crisis sanitaria, económica y social, cuyo impacto aún es imposible predecir. En este escenario nuestra Universidad ha sido un actor relevante, aportando con decisión, desde un principio, a la contención de esta pandemia, y estoy convencido que ese mismo compromiso y responsabilidad con que hemos respondido a estos desafíos, nos guiarán al desarrollo y sustentabilidad de nuestra Universidad.

Dr. Luis Alberto Loyola Morales  
Rector





## DOCENCIA DE **PREGRADO**

La Universidad de Antofagasta asume un rol preponderante para la formación de futuros técnicos y profesionales que darán vida y soporte al desarrollo productivo, científico y social en la Región y el País. La Institución ha focalizado sus esfuerzos en otorgar mayores posibilidades de acceso a estudiantes destacados, incorporando además, mecanismos para favorecer la inclusión por medio de acciones de acompañamiento académico estudiantil, nivelación y apoyo permanente.

Con miras a fortalecer la trayectoria académica de los estudiantes, es esencial su modelo educativo, los procesos de rediseño curricular y su implementación, el perfeccionamiento académico y la instalación de innovaciones docentes para fortalecer la práctica pedagógica y los resultados de aprendizaje, acompañado de los respectivos sistemas de gestión docente que permiten su operatividad.

## PRINCIPALES LOGROS E HITOS EN DOCENCIA DE PREGRADO

- La Institución mantiene una alta demanda de la oferta académica con una tasa de matrícula promedio de 1,3 por cada vacante de primer año.
- Se realizó la octava versión del Programa de Nivelación Académica, beneficiando a 1.800 estudiantes de carreras de pregrado.
- Se continuó con los programas de equidad en el acceso, fortaleciendo el vínculo entre el sistema escolar y la educación superior, mediante la realización de acciones de preparación y apoyo permanente.
- Durante el período se titularon 1.115 estudiantes, 837 estudiantes de carreras profesionales con licenciatura, 183 estudiantes de carreras técnicas y 95 estudiantes de licenciaturas o carreras profesionales.
- Se tituló oportunamente un 22% de los estudiantes, incrementando un 4% este indicador respecto al año anterior. Las carreras técnicas alcanzaron una tasa de titulación oportuna del 54%, muy por sobre el promedio institucional.
- Se creó la carrera Técnico de Nivel Superior en Logística, incorporando una novena carrera al Centro de Carreras Técnicas.
- Se lideró en los nodos regionales de formación técnico profesional, a través del proyecto ELEVA.
- Se ejecutó el protocolo de no discriminación, acoso y abuso dentro de la Universidad. Acción que demuestra el compromiso institucional por reforzar las políticas de género, inclusión y valoración de la diversidad, para fortalecer la cohesión social y la solidez de nuestra democracia.
- Se realizaron 19.143 atenciones de bienestar físico, mental y social a estudiantes. Se brindó apoyo psicológico y/o psicopedagógico a 129 estudiantes.
- Se puso en marcha el convenio con el Hospital Clínico en todas sus especialidades, con el objetivo de beneficiar a los estudiantes con atenciones más expeditas y a menor costo.
- Se canalizó gratuidad, becas y créditos a 5.913 estudiantes, por un monto de MM\$16.443.
- Se llegó a un 87% de carreras de pregrado rediseñadas, lo que representa un avance en la aplicación del proyecto educativo. La implementación de este modelo, también se reflejó en la participación del 73% de los académicos en actividades de capacitación en docencia y en la adjudicación de 19 de 20 proyectos de docencia.
- Se aprobó la nueva normativa de asignación de carga académica, la cual aumenta las horas mínimas de docencia directa y fija un procedimiento de acreditación de actividades de investigación.
- Entró en etapa de producción el nuevo sistema de programación docente. Este sistema permitirá contar con información más oportuna y depurada de la inscripción de asignaturas, los cursos y las notas.
- Se alcanzó un 49% de académicos jornada completa con grado de doctor.

## GESTIÓN DE LA DOCENCIA DE PREGRADO

La misión de la Universidad de Antofagasta se concreta a través de la formación de personas como técnicos de nivel superior, profesionales y el desarrollo del talento humano en un nivel continuo y avanzado, con la impronta de la responsabilidad con la sociedad y el desarrollo sostenible y define su primer lineamiento estratégico como el desarrollo del quehacer académico con calidad. En este contexto la formación de pregrado es uno de los principales ejes de desarrollo de la Universidad.

Durante el año académico 2019 se matricularon 8.078 estudiantes (SIES) en 62 carreras, de las cuales 50 corresponden a carreras vigentes para estudiantes nuevos. La tasa de uso de vacantes se mantiene en 1,3 matrículas por cada cupo ofertado, situación que, si bien ha tenido variaciones, refleja las postulaciones totales y efectivas por vacantes en los últimos cinco años y la preferencia de los estudiantes por estudiar en la institución. La matrícula de primer año 2019, fue de 1.820 estudiantes, para carreras de pregrado (técnicas y profesionales).

Gráfico N°1, Evolución Tasa de Uso de Vacante

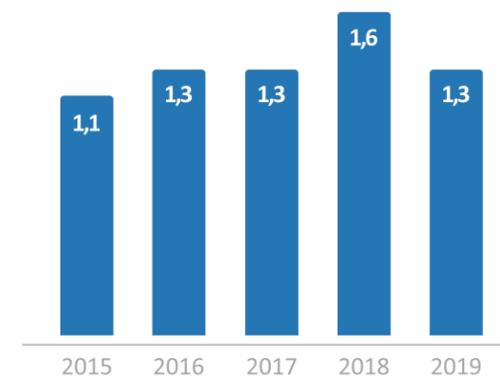


Gráfico N°2, Matrícula de Primer Año

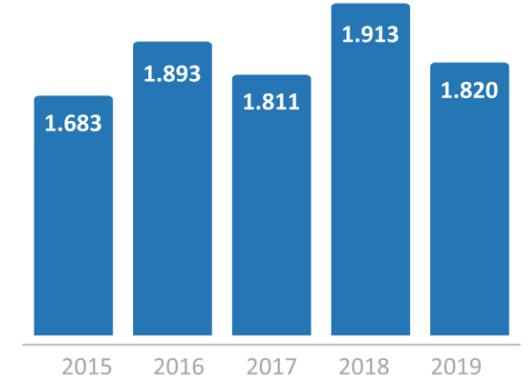


Gráfico N°3, Estudiantes por Tipo de Establecimiento

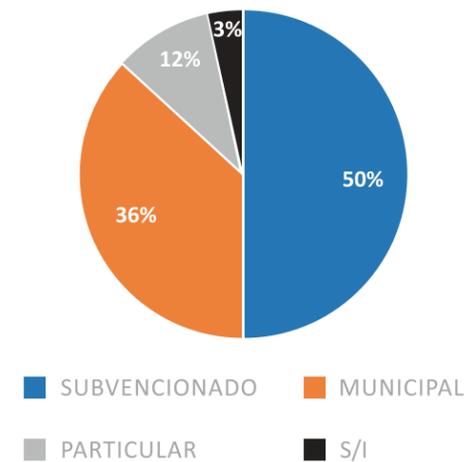
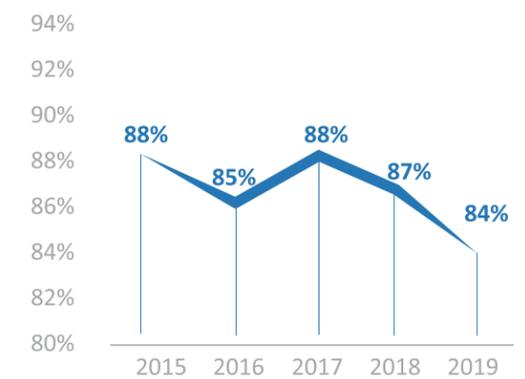


Gráfico N°4, retención institucional de pregrado



## GESTIÓN DOCENTE

El logro más relevante, fue la aprobación de la nueva normativa de asignación de carga académica (DE N° 1438 de 2019<sup>1</sup>) que simplifica las normas anteriores de asignación de carga, aumenta las horas mínimas de docencia directa y fija un procedimiento de acreditación de actividades de investigación con el objetivo de contar con una planta académica acorde a las necesidades reales de la oferta académica.

Durante el segundo semestre 2019 entró en etapa de producción el nuevo sistema de programación docente (SPD) elaborado por la Dirección de Informática (DIRINF) en conjunto con la Dirección de Gestión Docente (DGD). Se trató de una muy esperada actualización del recurso informático para el registro y seguimiento de las actividades docentes y asignación de asignaturas, que facilita la gestión de esta actividad. La nueva plataforma fue utilizada en la programación del primer semestre 2019 y se espera un primer reporte general de su efectividad y uso para fines de marzo 2020.

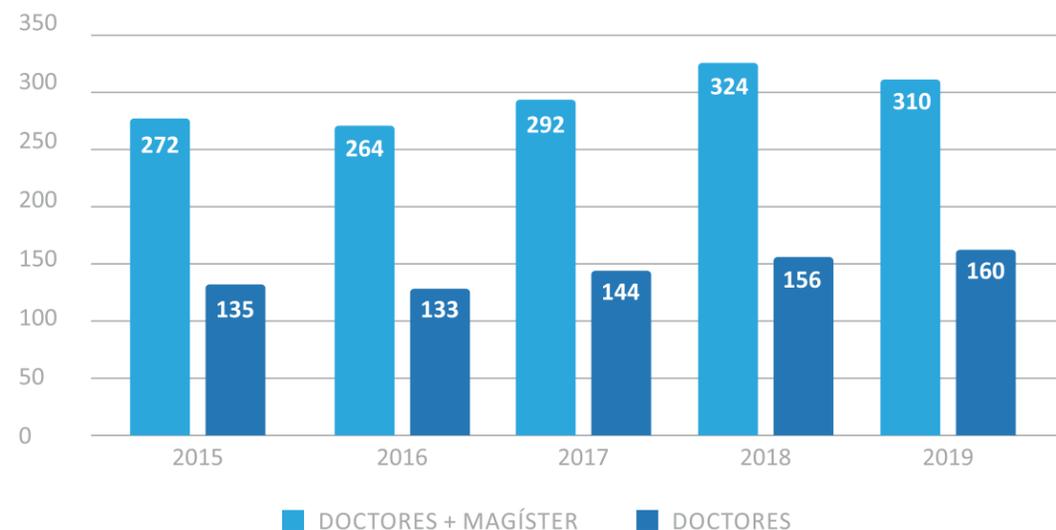
Se implementó en plan piloto un sistema de control de uso de salas de clases a través de una aplicación web que entrará en producción el segundo semestre 2020 para todas las salas del campus Coloso, que son administradas por la DGD.

Con el propósito de velar por la calidad y pertinencia de la oferta académica institucional, en el mes de agosto se revisó y aprobó la oferta académica junto con la Unidad de Admisión y Promoción de Carreras.

Se lanzó la nueva página web de Admisión. Se destaca el diseño y la facilidad de acceso a la información.

La Universidad de Antofagasta, durante el año 2019 contó con 310 académicos con postgrado, de ellos el 52% posee grado de doctor.

Gráfico N°5, Evolución de académicos con postgrado (SIES)



<sup>1</sup>Decreto Exento N° 1438 del 03 de diciembre del 2019 que aprueba Normas para asignación de carga académica de la Universidad de Antofagasta.

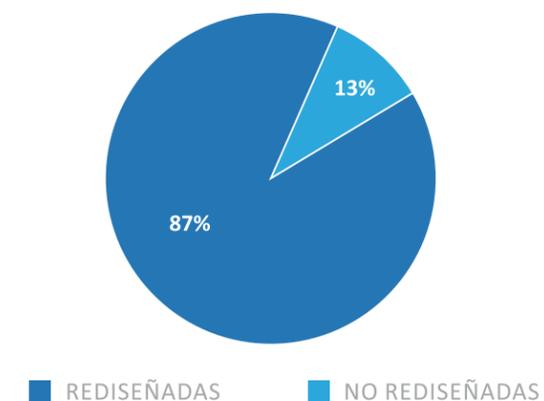
## GESTIÓN Y DESARROLLO CURRICULAR

El Proyecto Educativo Institucional (PEI) ha permitido abordar el diseño de instrumentos para evaluar en aula las brechas de rediseño curricular. Ya se cuenta con la definición del perfil de egreso institucional para el sistema de verificación de la calidad del proceso formativo por hitos de progresión, y se encuentra en etapa de validación el perfil de ingreso que forma parte del estudio de brechas del programa de nivelación de competencias al ingreso. Asimismo, el estudio de brechas para el acompañamiento académico del estudiante se enmarca en un proceso sistemático con resultados en todas sus fases. La profundización de la profesionalización docente también presenta avances. Respecto del sistema de evaluación de aprendizajes de formación Integral, éste ya cuenta con un modelo de formación integral oficial. Por otra parte, el avance del sistema de evaluación de la calidad del programa de inglés queda reflejado en una atención que bordea el 100% de los programas que se encuentran rediseñados y la implementación de nuevos entornos de aprendizaje virtual se encuentran en fase de evaluación diagnóstica mediante la actualización de estudios previos.

En lo que respecta a la articulación entre las carreras de pregrado, se inició la formulación de la política de articulación entre niveles técnico y profesional.

41 programas de formación finalizaron su proceso de rediseño en concordancia con el Proyecto Educativo Institucional (PEI). Las carreras cuyo proceso quedó pendiente son: Medicina, Bioquímica, Química Ambiental y los 3 programas de Bachillerato. Para el año 2020, se han levantado planes de trabajo con los jefes de Carreras de los rediseños pendientes para iniciar los procesos y tener la totalidad de las carreras bajo un modelo por competencias.

Gráfico N° 6, Estado de Rediseño en Pregrado



Desde septiembre de 2019 se encuentra el Área de Gestión Curricular y Desarrollo Académico Docente en proceso de levantamiento de perfiles de egreso para las carreras técnicas de nivel superior, TNS en Tecnologías de la Información, TNS en Asistente Dental, TNS en Laboratorio Clínico, Medicina Transfusional e Imagenología y Licenciatura en Ciencias, Mención Física y Astrofísica.

## PROYECTOS DE INNOVACIÓN EN DOCENCIA

El Área de Gestión de Innovación de la Docencia implementó el concurso interno “Proyectos de Docencia” convocatoria 2019, el cual tuvo una cantidad de 20 proyectos, 19 fueron adjudicados según una evaluación de sus líneas de desarrollo: Rediseño Curricular o Innovación Educativa, su pertinencia con el Plan de Desarrollo Estratégico y el Proyecto Educativo Institucional, los efectos e impacto de las acciones programadas, los resultados esperados y la capacidad para optimizar la vinculación institucional con el desarrollo regional y/o nacional cuando corresponda. El monto total utilizado para la ejecución de los proyectos fue de \$19.000.000.- asignando a cada proyecto de docencia un monto fijo de \$1.000.000 para la realización de sus actividades planificadas en el año académico 2019.

Se fortaleció el seguimiento y control de los proyectos de docencia, confeccionando para ello una base de datos global con toda la información de los proyectos (convocatorias 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019) y la realización de un informe del impacto de los tiempos involucrados en dichas iniciativas.

A su vez, comenzó la actualización de la norma de gestión del concurso, con el objetivo de reestructurar los procesos y responsabilidades en nuevas convocatorias de proyectos de innovación en docencia.

Como parte de esta gestión, se entregan a los involucrados, las constancias de finalización de proyectos ejecutados.

## PROGRAMAS NÚCLEOS DE INVESTIGACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Se fortalece el programa Núcleos de Investigación en Docencia Universitaria (PNID), para desarrollar investigación en docencia, tanto en forma transversal como para sus disciplinas.

Las actividades desarrolladas con los grupos de los Núcleos de Investigación en Docencia permitieron reportar participación en congresos, encuentros, redes y publicaciones con el objetivo de ir posicionando la investigación docente al interior de cada uno de los grupos y brindar apoyo constante en términos administrativos y de gestión.

Con el objetivo de generar divulgación de los productos de los núcleos, se impulsó la publicación de artículos, logrando resultados y/o evidencias importantes por medio de la presentación de trabajos en seminarios y congresos, en sus diversas modalidades: comunicaciones, ponencias, posters, junto con la derivación de artículos científicos a revistas indexadas.

Existen 10 grupos docentes conformados y con funcionamiento en la institución y pertenecen a diversos departamentos.

## PERFECCIONAMIENTO ACADÉMICO

Se realizaron los siguientes programas de perfeccionamiento docente:

- Máster en Docencia Universitaria, con la culminación de la formación de 39 académicos.
- Diplomado en Docencia Universitaria, con la formación de 43 académicos.

Además, se realizaron diversos talleres relativos a metodologías de aula, uso de TIC, evaluación y modelo educativo. En efecto se capacitó en recursos Moodle como estrategia didáctica, evaluación e indicadores de logro, evaluación y tablas de especificaciones y en la socialización de las etapas de rediseño curricular, se contó con 77 participantes.

Se realizó el ciclo intensivo de capacitación docente referido a:

- **Cómo evaluar resultados de aprendizaje.**
- **Creación de pruebas escritas.**
- **Creación de rúbricas.**
- **Creación de mapas conceptuales.**
- **Uso de plataforma MOODLE.**
- **Técnicas de trabajo colaborativo.**

Finalmente, producto de las diferentes retroalimentaciones y observaciones, se levantó para el año 2020 el Plan de Perfeccionamiento Docente, cuyo objetivo es “la formación permanente de los docentes, asegurando así la implementación en el aula del Modelo Educativo Institucional” y comienza su aplicación durante el año 2020, considerando el desarrollo de las siguientes acciones:

- **Inducción académica a la docencia universitaria UA.**
- **Talleres de construcción de Programa de Asignatura y Guía de Aprendizaje.**
- **Ciclos de talleres de metodología, evaluación y tics.**
- **Actualización de la formación docente por facultad.**
- **Diplomado en Docencia Universitaria.**
- **Acompañamiento y observación de aula.**

Las actividades de capacitación del período más las realizadas en años anteriores, permitieron lograr una cobertura del 73% de académicos capacitados en docencia.



## ACOMPañAMIENTO Y RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIANTE

Con el objetivo de fortalecer y contribuir a la trayectoria académica de los estudiantes, la Dirección de Desarrollo Curricular dispone de los siguientes mecanismos para el ingreso y acompañamiento estudiantil desde el Área de Gestión de la Trayectoria del Estudiante. Estas acciones se desarrollan año a año y abarcan a estudiantes nuevos como antiguos, las cuales corresponden a:

**Diagnóstico y Nivelación Académica Institucional:** Durante el 2019, se realizó la octava versión del Programa de Nivelación Académica, dicho proceso se llevó a cabo en modalidad B-learning, beneficiando a 1.800 estudiantes de carreras profesionales, técnicas y programas de bachillerato matriculados ese año en esta casa de estudios superiores. La implementación de este programa permitió aplicar 2.118 diagnósticos disciplinares y 2.439 encuestas psicopedagógicas, 44 cursos en línea y 36 cursos presenciales.

**Acompañamiento psicopedagógico y/o psicoeducativo:** Atención individual a estudiantes UA, ya sea psicólogo o psicopedagogo, dando apoyo semanal o quincenal, mediante entrevistas presenciales. Durante el año 2019, se entregó apoyo a 129 estudiantes.

**Tutoría académica de pares:** El Programa es un acompañamiento que pretende que el estudiante se vuelva un agente activo de su proceso de aprendizaje. Cada tutor/a tiene a cargo 4 a 5 estudiantes de primer año. Para el año 2019, se contrataron 59 tutores, por lo que se trabajó con 236 estudiantes tutorados.

**Ayudantía académica:** El programa pretende ser un apoyo académico para los estudiantes a través del desarrollo de guías de ejercicios, resolución de problemas y otras actividades prácticas. Para el año 2019 fueron contratados 31 ayudantes, que abarcan un total de 435 estudiantes que participaron en al menos 3 sesiones.

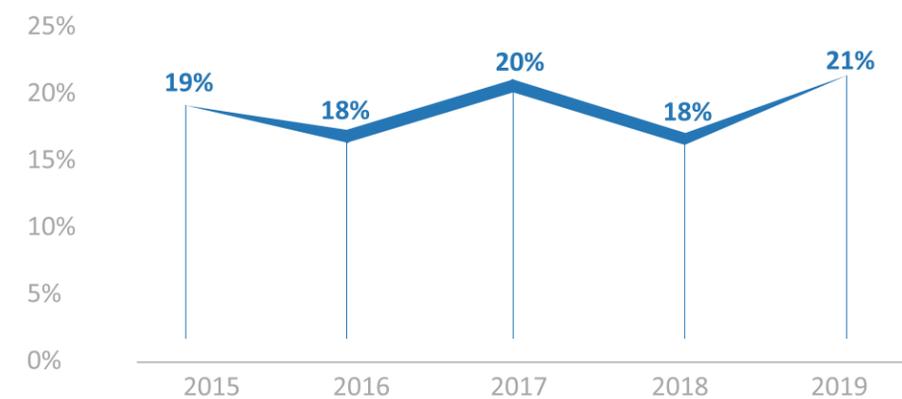
**Preparación de Módulos y Talleres para Desarrollo de Competencias y Conocimiento del Modelo Educativo:** Durante el 2019, se diseñan diversos cursos que buscan favorecer el desarrollo de competencias, cada uno con una duración aproximada de 3 a 4 semanas. Los talleres disponibles a partir del año 2020 son los siguientes: Competencias de Ingreso y Estilos de Aprendizaje; Planificación de Tiempo y Estrategias de Aprendizaje; Trabajo en Equipo y Resolución de Conflicto; Modelo Educativo de la Universidad de Antofagasta. Esta última temática fue considerada además como contenido en módulo de Desarrollo de Competencias para Programa de Nivelación Académica Institucional 2020 que fue implementado a aproximadamente 1600 estudiantes de primer año.

**Inclusión y Acceso:** La Unidad de Preparación y Acceso a la Educación Superior, dependiente de la Facultad de Educación, coordinó tres programas que vinculan al sistema escolar con el universitario, estos son: Programa Propedéutico, Programa Acompañamiento y Acceso a la Educación Superior (PACE) y Programa de Desarrollo de Talento Académico y Vocación Pedagógica (PDTAVP). Los dos primeros, permiten el acceso a la Educación Superior de estudiantes destacados en Enseñanza Media provenientes de contextos vulnerables, mediante la realización de acciones de preparación y apoyo permanente. Por su parte, el tercer programa pretende favorecer el desarrollo de las aptitudes personales y vocacionales, permitiendo el acceso a carreras de pedagogía.

Con respecto a la matrícula 2019 a través del ingreso inclusivo, fueron 23 los estudiantes provenientes del Propedéutico y 46 del programa PACE.

**Titulación Oportuna<sup>2</sup>:** Para el 2019 la Universidad tituló oportunamente un 22% de sus estudiantes, en este mismo año destacan con un alto porcentaje de estudiantes titulados en forma oportuna los de las carreras de: Educación Parvularia con un 65%, Medicina con un 63% y Pedagogía en Educación General Básica con un 50%.

Gráfico N° 7, Evolución Titulados Oportunos



<sup>2</sup> N° de titulados hasta un año más la duración oficial de la cohorte sobre el total de estudiantes que ingresa a la cohorte.

## SERVICIO DE BIBLIOTECA Y RECURSOS DE APOYO AL APRENDIZAJE

- Se actualizó la bibliografía básica de carreras en proceso de autoevaluación.
- Se actualizó el reglamento<sup>3</sup> del servicio de Biblioteca con las normas que regulan el uso de los recursos de información, físicos y digitales. Además, contempla las normas de uso de tablet y computadores.
- Las actividades de extensión cultural durante el período fueron la celebración del Día del Libro, la exposición itinerante Premios Nacionales de Literatura, la exposición itinerante «Vultur gryphus, cóndor», trueque literario, conversatorio «Diario de un escritor» (actividad en conjunto con la carrera de Pedagogía en Lenguaje y Comunicaciones)
- Se realizaron 3 eventos de capacitación a la comunidad: capacitación en el uso de los recursos digitales; capacitación en el uso de la base de datos Anatomy TV y el seminario sobre publicaciones universitarias.
- Se adquirieron 25 títulos con relación a temáticas feministas.
- Se ejecutaron 45.935 préstamos de material bibliográfico.
- 1.167 alumnos adquirieron las competencias necesarias para el correcto uso de las bases de datos digitales.
- Se realizaron 126 eventos en el Auditorio y 82 actividades en las salas tics.

<sup>3</sup>Decreto exento 1460 del 06 de diciembre 2019, que Aprueba reglamento del Servicio de Biblioteca y Recursos de apoyo al aprendizaje de la Universidad de Antofagasta.

## REGISTRO CURRICULAR

La Dirección de Registro Curricular sostiene como parte de sus objetivos: coordinar los procesos de matrícula e inscripción de asignaturas para estudiantes antiguos, realizar el control curricular y de la ejecución del calendario académico, velando por el cumplimiento de la reglamentación vigente, y resguardar el debido registro de las actividades académicas en las fichas estudiantiles.

En pos de la mejora continua se fortaleció el proceso de inscripción de asignaturas de los estudiantes del pregrado y carreras técnicas, mediante el trabajo en equipo efectuado por esta dirección en conjunto con la Dirección de Desarrollo Estudiantil y la unidad de cuentas corrientes dependiente de la Vicerrectoría Económica y las jefaturas de carrera respectivas, salvaguardando y controlando el proceso, de acuerdo con lo indicado en las efemérides y reforzando la idea de ser un actor clave en el apoyo y soporte de los procesos académicos.

Se implementó el sistema de seguimiento de solicitudes de los estudiantes, que registra la recepción de la solicitud, su archivo, el ejecutivo de carrera que la recibe, el envío a la autoridad académica que resuelve y el retorno a la Dirección de Registro Curricular.

Se dio inicio a la modalidad de atención en dos bloques por facultad permitiendo la atención simultánea de estudiantes reduciendo considerablemente los tiempos de espera.

Se entregaron informes a las jefaturas de carrera con las estadísticas de las solicitudes cursadas por los estudiantes, indicando además en el caso de renuncias y retiros temporales, el motivo por el cual los estudiantes presentan este tipo de solicitud.

Se implementaron encuestas de satisfacción a los estudiantes, en lo que se refiere a la atención de sus solicitudes, permitiendo detectar mejoras que se deben implementar a los procesos internos. Esta se aplica una vez al año. Del total de invitaciones que se enviaron, completaron la encuesta 182 estudiantes.

Estas acciones se traducen en mejorar en la atención de los estudiantes, agilizando los trámites requeridos por éste, dando respuesta oportuna a los mismos. Por otra parte, la entrega de reportes a los jefes de carrera permiten los insumos necesarios para la toma de decisiones.

## SERVICIOS DE APOYO ESTUDIANTIL SERVICIOS ESTUDIANTILES

La Universidad de Antofagasta, por medio de la Dirección de Desarrollo Estudiantil, pretende atender las necesidades de los estudiantes, desde el ingreso hasta el egreso, en aspectos personales, vocacionales y académicos, mediante talleres, programas de apoyo socioafectivo a los estudiantes y a personas vulneradas en sus derechos y orientación en postulación a beneficios.

A comienzos del año 2019, se conformó una comisión para crear la Dirección de Equidad e Inclusión para la Universidad de Antofagasta (D.E.I.), la cual tiene como objetivo la prevención, educación, orientación y ejecución de protocolos sobre género y diversidad sexual, discapacidad e interculturalidad. El 28 de junio de 2019, fue entregada a las autoridades universitarias la propuesta de la D.E.I, la que quedó a disposición y corrección de la Junta Directiva de esta casa de estudios y posterior decretación según corresponda.

A partir del 18 de octubre, en que se expresa el peor escenario de malestar civil de los últimos años en nuestro país, la Dirección de Desarrollo Estudiantil junto con la Dirección Jurídica, mantuvieron permanente contacto y monitoreo en los casos de detenciones de estudiantes, brindando contención psicológica y asesoría jurídica a los afectados. Los casos abordados fueron 50, entre los meses de octubre y diciembre del 2019.

Además, se ejecutó el protocolo de no discriminación, acoso y abuso dentro de la universidad, el cual tiene dos áreas de acción tras la denuncia:

- **Derivación al programa PATI<sup>4</sup>: donde los estudiantes son abordados desde el ámbito psico social y afectivo. En el año 2019 se atendieron 27 casos.**

- **Inicio de Sumarios Estudiantiles: En el año 2019 se solicitaron 19 sumarios de los cuales se terminaron 6 y quedaron pendientes 13 (por el paro estudiantil).**

<sup>4</sup>PATI: Programa para atención integral para situaciones de acoso y discriminación en contexto universitario

## SERVICIO DE BIENESTAR ESTUDIANTIL Y ORIENTACIÓN

Una cantidad relevante de estudiantes con dificultades socioeconómicas y méritos académicos fueron beneficiados, con las becas institucionales de apoyo a su permanencia en la Institución. Se otorgaron becas de alimentación y alojamiento en los hogares universitarios a estudiantes de escasos recursos y buen rendimiento académico, que proceden de otros puntos del país y con situaciones especiales.

La mayor asignación de recursos se presentó en la Beca Hijo o Cónyuge de Funcionario de la UA, por un monto de M\$ 512.863 que beneficia a 170 estudiantes, le sigue la Beca Propedéutico que considera el arancel de inscripción y matrícula anual por un monto de M\$ 170.178 beneficiando a 71 estudiantes.

El total de recursos que la Universidad de Antofagasta canalizó a los estudiantes fue de M\$901.142, beneficiando a 456 alumnos. Estos aportes reflejan un compromiso por atender las necesidades económicas de los estudiantes; cifra que es mayor a la de 2018, en que se asignaron M\$ 818.289 a 417 alumnos que lo requerían.

La mayor cantidad de recursos que se asignaron a los estudiantes corresponde a MM\$10.508 por el derecho a gratuidad de más del 40% de los estudiantes. Este volumen de recursos refleja la evolución de la política pública que reconoce el derecho a la Educación Superior de un número creciente de estudiantes, por sobre las herramientas de apoyo focalizado como lo han sido las becas y los créditos.

Sin embargo, estas cifras también reflejan el nivel económico deficitario de los estudiantes que acceden a la Institución y el aporte que ésta realiza como vehículo de equidad y movilidad social ascendente en la región.

Tabla N°1, Total beneficiados ayuda estudiantiles UA.

BECAS INSTITUCIONALES UA	TOTAL 2019	
	N° AL	MONTO M\$
BECA HIJO O CÓNYUGE FUNCIONARIO DE LA UA	170	512.863
BECA PROPEDÉUTICO (ARANCEL DE CARRERA)	71	170.178
BECA UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA	100	101.998
BECA DE HONOR	29	91.918
BECA BACHILLERATO	10	12.290
BECA PROPEDÉUTICO (ARANCEL DE INSCRIPCIÓN)	70	10.990
BECA UA ARANCEL INSCRIPCIÓN	6	902
TOTAL GENERAL	456	901.142

El total de alumnos con gratuidad o algún beneficio de arancel de matrícula como becas y créditos es de 5.913. Lo que representa recursos por MM\$16.443.

Tabla N°2, Total estudiantes con gratuidad o algún beneficio como créditos y becas

GRATUIDAD O BENEFICIOS	N° DE ESTUDIANTES	MONTO MM\$
GRATUIDAD	3.263	10.508
CRÉDITOS (FSCU Y CAE)	1.623	3.719
BECAS (MINEDUC Y UA)	1.027	2.215
TOTAL GENERAL	5.913	16.443

## SERVICIO DE DEPORTES UA

Durante 2019, se realizaron talleres de docencia y actividad física con un promedio anual de 124 usuarios, además se realizaron eventos deportivos recreativos masivos; Yoga, encuentro UA-UCN, Corrida Familiar, totalizando 417 participantes. También, se realizó la organización del campeonato nacional de Cross Country UA 2019 y la escuela de verano UA. Esta última actividad reúne a más de 30 niños hijos de funcionarios.

Otra instancia relevante, es la ejecución de evaluaciones de los estudiantes que ingresan vía cupo deportivo. Actualmente en promedio postulan 50 personas a las distintas ramas deportivas de la Institución.

## SERVICIO MÉDICO Y DENTAL DE ALUMNOS (SEMDA)

Realizó en 2019 un total de 19.143 atenciones, las cuales contribuyen al completo estado de bienestar físico, mental y social de los estudiantes, con un equipo de profesionales de las áreas Médica, Dental, Kinésica, Enfermería, Psicológica y Gineco-Obstétrica. Es importante señalar que:

- Se gestionó y puso en marcha convenio con el Hospital Clínico de la Universidad de Antofagasta, en todas sus especialidades con el objetivo de beneficiar a nuestros estudiantes con atenciones más expeditas y a menor costo.
- Se fortaleció el Área de Salud Mental, con 9 actividades psicoeducativas, recreativas, reflexivas y de vinculación con la comunidad.
- Se gestionó la iniciativa ARPVEIH, aplicación de test rápidos a estudiantes UA, con un total de 150 test aplicados en 2019.

## MOVILIDAD ESTUDIANTIL

Durante el 2019 se hizo efectivo el convenio bilateral con la Universidad de Trento – Italia, y se recibió al primer grupo de estudiantes bajo la normativa de dicho convenio.

En lo que respecta a los alumnos movilizados, estos provienen de diversos países, tales como Italia, Perú, Bolivia, Colombia, Argentina y Finlandia a través de distintos convenios con casas de estudios superiores de gran prestigio internacional.

La movilidad estudiantil fue de 28 estudiantes que ingresaron y 17 que salieron de la institución totalizando 45, siendo el convenio bilateral el que más alumnos movilizó, con un 53%.

Cabe destacar que el año 2019 se autorizó la inscripción de nuestra casa de estudios, en dos programas de movilidad estudiantil internacional, como lo son AULCPI (Asociación de Universidades de América Latina y el Caribe para la integración) y DUAL (Universidades de América Latina y el Caribe).

## CARRERAS TÉCNICAS

Las Carreras Técnicas orientan su quehacer a dar respuesta satisfactoriamente a los requerimientos de esta región, lo cual tiene como característica la duración, una alta empleabilidad y flexibilidad de sus planes de estudios. Funcionan bajo un sistema modular permitiendo que sus estudiantes compatibilicen estudio y trabajo de manera óptima, un elemento diferenciador es que cuenta con clases recuperativas para quienes trabajan por sistemas de turnos.

Durante el año 2019, se creó la carrera Técnico de Nivel Superior en Logística, incorporando una novena carrera al Centro de Carreras Técnicas de la Universidad de Antofagasta, con oferta vigente para el año 2020.

MATRÍCULA TOTAL ESTUDIANTES	EDAD PROMEDIO	ESTUDIANTES TRABAJADORES	PROMEDIO DE NOTAS	RETENCIÓN	TITULACIÓN OPORTUNA
<b>640</b>	<b>30 AÑOS</b>	<b>54%</b>	<b>5,4</b>	<b>74%</b>	<b>54%</b>

El Centro de Carreras Técnicas participó en el proyecto ELEVA, que busca impulsar y contribuir a la formación técnico profesional minera en Chile. Durante el 2019 esta instancia favoreció el fortalecimiento del quehacer del Centro en las siguientes acciones programáticas:

- La renovación de los planes de estudios del CCT, en base al marco de cualificaciones para la minería, dio lugar al rediseño curricular de las carreras Técnico de Nivel Superior en Mantenimiento Industrial y Técnico de Nivel Superior en Metalurgia.
- Las carreras rediseñadas se postularon al sello de calidad del consejo de competencias mineras. También como parte de la estrategia de mejoramiento del CCT, con el apoyo de ELEVA y la Fundación Chile, 20 funcionarios del Centro, entre directivos, profesionales y docentes, cursaron diplomados dirigidos a la gestión, a la implementación y a la docencia de programas formativos Técnicos Profesionales a partir de cualificaciones.
- El Centro participó activamente en la Red Nacional de Trabajo Colaborativo para la Formación Técnico Profesional.
- El Centro lideró nodos regionales de formación técnico profesional, tales como: gobernanza, prácticas, articulación entre enseñanza media técnico profesional y educación superior técnico profesional.





## DOCENCIA DE **POSTGRADO**

La Universidad de Antofagasta se hace cargo del desarrollo del talento humano avanzado ofreciendo programas de postgrado a la comunidad regional, nacional e internacional. Para ello, modernizó la estructura y reglamento de la Escuela de Postgrado, creó un proceso continuo de asesoramiento y autoevaluación de programas de postgrado y especialidades médicas, integrado al sistema de gestión de la calidad; rediseñó planes de estudios e inició el monitoreo sistemático de la progresión estudiantil, con especial énfasis en la graduación oportuna de éstos. Todo ello en un escenario de esfuerzos constantes orientados al mejoramiento continuo y al aseguramiento de la calidad.

## PRINCIPALES LOGROS E HITOS EN DOCENCIA DE POSTGRADOS

- La Institución oficializó la nueva estructura de la Dirección de la Escuela de Postgrado.
- Se implementó el sistema de gestión de la calidad en la Escuela de Postgrado para dar seguimiento a la autoevaluación como parte del mejoramiento continuo y la política de calidad, asegurando su implementación en los programas de postgrado.
- 3 programas de postgrado definieron el seguimiento de la progresión normalizada en un instructivo de trabajo en el marco del sistema de gestión interno de la calidad.
- Se obtuvo un 89% de satisfacción en la encuesta para medir la satisfacción de los directores de programas de postgrado, respecto a la gestión que realiza la Escuela de Postgrado.
- En el periodo, 22 estudiantes de postgrado fueron beneficiados con becas CONICYT y aportaron de manera sostenida a la producción de publicaciones institucionales (62 en total). El monto aproximado de becas fue de MM\$313.
- Se entregaron ayudas económicas a estudiantes, por un monto de MM\$28.
- Cuatro programas de formación en postgrado iniciaron procesos de rediseño curricular, en base al Proyecto Educativo Institucional.
- Se iniciaron las acciones de articulación entre el pre y postgrado mediante actividades de coordinación de rediseño de programas.
- Se firmaron nuevos convenios para potenciar la internacionalización de los postgrados.
- Se elaboró y oficializó el reglamento general de docencia de postgrado y el reglamento de becas para estudiantes de postgrado.

## DOCENCIA DE POSTGRADO

Durante el período la Universidad de Antofagasta impartió formación de postgrado a través de cuatro programas de doctorado, diez de magíster y tres programas de especialidad médica conformando un conjunto de postgrado en línea de interés regional.

Durante el 2019, fue oficializada la nueva estructura de la Dirección de la Escuela de Postgrado (DE N° 992 de 2019<sup>5</sup>), permitiendo la conformación de cuatro unidades y el Consejo de Postgrado. Estas unidades son: Unidad de Gestión Curricular, Unidad de Aseguramiento de la Calidad, Unidad de Gestión y Análisis y Unidad de Seguimiento Curricular. Además, se implementó el sistema de gestión interno de la calidad con el objetivo de realizar el seguimiento de la autoevaluación de los programas, identificando responsables, fechas de requerimientos y estado de avance de los apartados del formulario de antecedentes.

Con el objeto de normar la generación, desarrollo, supervisión y control académico de los programas de postgrado, se elaboró y oficializó el reglamento general de docencia de postgrado (DE N° 1456 de 2019<sup>6</sup>). Además, se elaboró y oficializó el nuevo reglamento de becas para estudiantes de postgrado (DE N°1349 del 2019<sup>7</sup>) con la finalidad de fortalecer la actividad académico-científica de postgrado aumentando la captación de estudiantes destacados a nivel nacional e internacional.

<sup>5</sup> Decreto Exento N° 992 del 12 de agosto del 2019 que aprueba Estructura de la dirección Escuela de Postgrado de la Universidad de Antofagasta.

<sup>6</sup> Que Aprueba Reglamento General de Docencia de postgrado de la Universidad de Antofagasta

<sup>7</sup> Decreto Exento N° 1349 del 28 de octubre de 2019 que Aprueba reglamento de Becas para estudiantes de postgrado de la Universidad de Antofagasta

## REDISEÑO, AUTOEVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Los procesos de diseño y rediseño curricular en postgrado se han realizado en base al Modelo Educativo de la Universidad de Antofagasta, el cual se define en competencias medidas a través de resultados de aprendizaje, involucrando un replanteamiento de los perfiles y estructuras curriculares. Los programas de formación en postgrado que han iniciado un proceso de rediseño son:

- Doctorado en Ciencias Aplicadas Mención Sistemas Marinos Costeros.
- Magíster en Actividad Física, Deporte y Salud.
- Especialidad Médica de Ginecología y Obstetricia.
- Especialidad Médica de Imagenología/Radiología.

Los programas de postgrado que se encuentran acreditados en el año 2019 son: Doctorado en Ingeniería de Procesos de Minerales, Doctorado en Ciencias Aplicadas Mención Sistemas Marinos Costeros, Doctorado en Física Mención Física Matemática, Magíster en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería de Procesos de Minerales, Magíster en Ciencias Biomédicas con Menciones, Magíster en Ecología de Sistemas Acuáticos, Magíster en Desarrollo Energético, Magíster en Astronomía y el Programa de Formación de Especialistas en Pediatría.

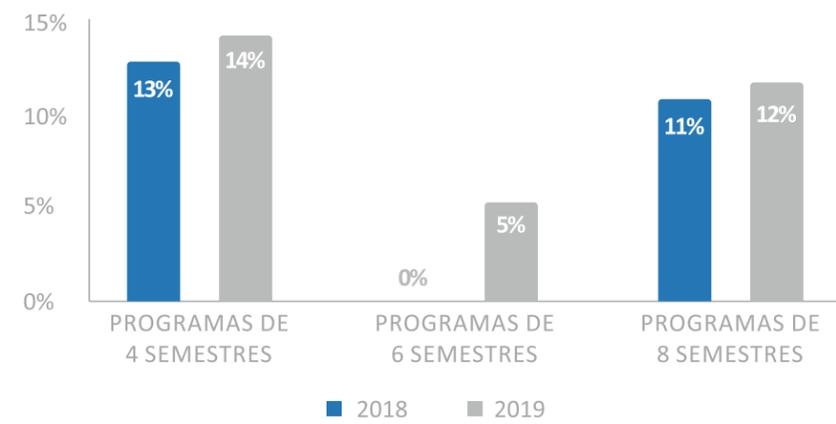
La Escuela de Postgrado, elaboró una base de datos denominada "Seguimiento de la Trayectoria del Estudiante". Con esta información, se realizó un informe diagnóstico acerca de las tasas de graduación de los Programas de Postgrado. Se han realizado una serie de actividades tendientes a mejorar las tasas de graduación oportuna de los estudiantes, entre ellas se destacan:

- Generación del portal de jefes de carrera, lo que permitió a los directores de programas, hacer seguimiento del avance curricular de los estudiantes.
- Se empezó a realizar online la carga académica de postgrado, lo que permitió llevar un mejor registro de las actividades curriculares.
- Se realizó seguimiento a las actividades de tesis/AFES incorporando actividades todos los semestres. Este es el cuello de botella de los postgrados.

## REDISEÑO, AUTOEVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Estas acciones se traducen en la mejora de la graduación de los estudiantes de programas de postgrado, como se observa en el siguiente gráfico:

Gráfico N°8, graduación oportuna 2018-2019<sup>8</sup>



<sup>8</sup> Fuente de Información: Cuenta de Gestión Escuela de Postgrado

## ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN POSTGRADOS

Tres programas de doctorado han implementado, como mecanismo de aseguramiento de la calidad, el seguimiento y respaldo del avance curricular de los estudiantes, con el fin de identificar causas y establecer acciones de mejora, con la elaboración de instructivos de trabajo desarrollados para tales efectos.

En junio 2019 se aplicó una encuesta para medir la satisfacción de los directores de programas de postgrado respecto a la gestión que realiza la Escuela de Postgrado, obteniendo un 89% de satisfacción, teniendo como meta base un 75%.

Durante el 2019 se matricularon 89 estudiantes nuevos, alcanzando una matrícula total de 290 alumnos. Por otra parte, el número de graduados en el 2019 fue de 73 estudiantes.

En 2019, veintidós estudiantes de postgrado fueron beneficiados con becas CONICYT y aportan de manera sostenida a la producción de publicaciones institucionales (62 en total en el mismo periodo). El monto aproximado de becas es MM\$313. Además, se entregaron ayudas económicas por un monto de MM\$28.

### OTRAS ACTIVIDADES DE RELEVANCIA:

- Se gestionó, con el Centro de Idiomas, la realización de cursos de inglés para estudiantes de postgrados académicos, a 53 de ellos.
- Se firmaron nuevos convenios para potenciar la internacionalización de los programas de postgrado. Se firmaron 4 convenios (3 con Universidades Españolas y 1 con Francia).
- Se dio inicio a acciones de articulación del pre y postgrado mediante actividades de coordinación entre el rediseño de pregrado con el rediseño de postgrado.

### INDICADORES DE POSTGRADO

	MATRICULADOS	MATRICULADOS	CON PARTICIPACIÓN
	NUEVOS	TOTALES	ALUMNOS
	<b>89</b>	<b>290</b>	PUBLICACIONES
			<b>62</b>
GRADUADOS	BECAS CONICYT	AYUDAS ECONÓMICAS	BECAS OTORGADAS
<b>73</b>	<b>22</b>	<b>M\$ 28.981</b>	<b>M\$ 313.856</b>





2019

## INVESTIGACIÓN

La Investigación, es una actividad primordial en la Universidad de Antofagasta, que desempeña un papel fundamental por su carácter estratégico y su rol determinante en la búsqueda de respuestas y soluciones creativas para mejorar la calidad de vida de las personas y favorecer el progreso social y económico de la región y el país.

La investigación y la innovación en la Institución han sido objeto de constantes acciones de fortalecimiento y mejora continua, lo cual se manifiesta en el aumento de publicaciones, la adjudicación y participación en proyectos, la consolidación de la labor de transferencia y licenciamiento, traduciéndose ello en una posición de reconocimiento en el Ranking Internacional SCIMAGO, en los ámbitos de la investigación y la innovación.

## PRINCIPALES LOGROS E HITOS EN INVESTIGACIÓN

- En el año 2019, la Universidad de Antofagasta alcanzó un desempeño notable en índices definidos con criterios internacionales de investigación, logrando la primera posición entre las Universidades de Chile.
- En efecto, la Universidad de Antofagasta alcanzó la primera posición en vistas por publicación (47.5%), colaboración internacional (66%), citas por publicación (12,2) publicaciones en el 1% de las más citadas en el mundo (1,8%) y en el impacto de citas ponderadas por la disciplina (1,48).
- En los siguientes índices la Universidad de Antofagasta presenta la segunda posición a nivel nacional: Outputs in top 10% citations (12,6%), Outputs in top 5% citations(6,0%), Output % Q1 citeScore (58%), Output % Q1 + Q2 citeScore (74,1%) Estos son datos rigurosos y objetivos muy difíciles de alcanzar por una institución. Sin duda son el resultado de una actuación sumamente coherente de toda la academia de la UA que tiene una convergencia hacia objetivos muy precisos y compartidos por toda la comunidad, de otra forma hubiese sido imposible alcanzar estos resultados.
- Esta coherencia se expresa en el desarrollo del proyecto de ingeniería AtamosTec cuyo objetivo es lograr que Chile, desde la región de Antofagasta, sea un polo tecnológico de la energía solar fotovoltaica, especialmente en zonas desérticas y alta radiación, facilitando la transición energética a fuentes renovables y limpias. La Institución ha actuado con gran visión de futuro, cuando años atrás envió a estudiar sus respectivos doctorados a quienes hoy trabajan en el proyecto.
- Los académicos UA desarrollan proyectos de investigación de gran prestigio; se destacan los del ámbito de la energía solar, donde la UA es líder nacional e internacional. En esta área, se proyectan enormes inversiones que van a influir en el desarrollo de la región, como principal fuente de energía eléctrica y de hidrógeno verde en Chile.
- Como resultado de los proyectos realizados en los últimos años y de las patentes generadas, la UA se consolidó como la mejor universidad en innovación en la macrozona norte y se ubicó entre las primeras 6 a nivel nacional. La Institución alcanzó el puesto 25 a nivel latinoamericano, una posición muy relevante.
- La Institución presentó una importante mejora en el Ranking SCIMAGO en el ámbito de la investigación a nivel mundial, pasando del puesto 2.497 en el año 2018 al lugar 1.189 en el 2019.
- 291 artículos se publicaron en revistas indexadas en la Web of Science, el 67% en los cuartiles más altos según el factor de impacto de la revista publicado en el Journal Citation Reports (JCR).
- Se adjudicaron 27 proyectos por un financiamiento aproximado de MM\$2.619.
- Se implementó un programa de estancias de investigación en otras instituciones y de visitantes a nuestra casa de estudios. Se realizaron 25 actividades, con una inversión de MM\$82 aproximadamente.
- Se realizaron actividades de divulgación científica, en cuatro comunas de la Región de Antofagasta. Se trabajó con 97 establecimientos educacionales regionales, alcanzando un total de 11.569 beneficiarios.

- Se levantaron 14 formularios de revelación de innovación (disclosures). Se solicitaron 12 patentes a nivel internacional y 2 a nivel nacional. 2 fueron concedidas y las demás siguen en tramitación.
- Se logró firmar una licencia comercial gestionada por la OTL y extendida a un ente privado. Por lo tanto, a la actualidad se han celebrado 2 licencias comerciales sobre tecnologías UA.
- Se adjudicó el concurso CORFO "Consolidación de Oficinas de Transferencia y Licenciamiento" para el período 2019-2021, el cual generó un ingreso de MM\$150.
- Se logró apalancar MM\$217, MM\$119 más que el año 2018, desde fuentes públicas y privadas.

## ACADEMIA Y GESTIÓN EN LA INVESTIGACIÓN

La Universidad de Antofagasta ha desarrollado durante los últimos años una actividad académica de la más alta calidad. Esto se refleja en que posee los mejores índices relativos de excelencia en investigación entre todas las universidades en Chile. Mejores incluso que los de las universidades más prestigiosas. Estos resultados son consecuencia de una actividad académica coherente donde la docencia de pre y postgrado, la investigación y la innovación se retroalimentan entre sí para optimizar sus resultados y confluir en un objetivo común, donde la formación de profesionales y la generación de conocimiento y tecnologías son determinantes en el bienestar de la región de Antofagasta y en general en Chile.

Es muy importante en la consolidación de un ambiente de excelencia académica la interacción entre los estudiantes de pre y postgrado con los investigadores, se genera una retroalimentación muy positiva que la UA ha estado incentivando a través de programas de estímulos que involucran estudiantes e investigadores. En este sentido durante este año se ha realizado una intensa labor para perfeccionar los postgrados. Asimismo, se han mejorado los reglamentos que regulan la distribución de la docencia de pre y postgrado y la investigación con la convicción de que los investigadores también deben dictar clases de pregrado para estimular la interacción antes mencionada.

Los académicos de la UA han desarrollado durante el año un buen número de proyectos de investigación regionales y nacionales de gran prestigio. Destacamos los proyectos relacionados con la energía solar. En particular, en esta área la UA es líder nacional e internacional. La misma ha adquirido gran importancia por las enormes inversiones, que se realizarán a partir de este año, a través de proyectos internacionales que seguramente van a influir profundamente en el desarrollo de la región. En este contexto se destaca la participación de la Universidad de Antofagasta la cual lidera el proyecto del consorcio CORFO AtamosTec, el que posee un financiamiento de CORFO de MM\$13.800 (El más alto financiamiento otorgado por CORFO en la historia) que persigue dos objetivos principales:

- **Desarrollar nuevas celdas fotovoltaicas adecuadas a zonas desérticas de muy alta radiación solar, llegando a establecer una instalación para la implementación de módulos solares**
- **Bajar los costos del Balance of System (BOS) de las plantas fotovoltaicas a costos de operación iguales, o menores, a 25 US\$/MWh, ello con el fin de hacer competitiva económicamente la energía fotovoltaica en Chile y en general en zonas de alta radiación solar.**

Es importante señalar que la región de Antofagasta se posicionará a futuro como la principal fuente de energía eléctrica y de hidrógeno verde de Chile y la investigación realizada en la UA durante los últimos años, será fundamental en este desarrollo.

Como resultado de los proyectos realizados en los últimos años y de las patentes generadas, la UA se ha consolidado como la mejor universidad en innovación en la Macrozona Norte y entre las primeras 6 a nivel nacional<sup>9</sup>. La UA ocupa el puesto 25 a nivel latinoamericano, una posición muy relevante.

Los índices de investigación e innovación evaluados de acuerdo a criterios internacionales sumamente rigurosos, como los indicados en la plataforma SciVal, muestran que comparando los índices de las "top" 10 universidades de Chile, entre las cuales se encuentra la UA (según criterio Scimago, utilizando la data SciVal)<sup>10</sup>, la UA es la número uno en:

- **Views per publication 47.5%**, (vistas por publicación, recientemente ha adquirido bastante importancia)
  - **International Colaboration 66%**, (colaboración internacional)
  - **Cites per publication 12.2** (citas de papers dividido por número de publicaciones)
  - **Outputs in top 1% citations 1.8%** (porcentaje de papers con número de citas en el top 1% en el mundo)
  - **Field weighted citation impact 1.48** (número total de citas dividido por el número total de citas calculadas con el promedio mundial por área)
- La UA es la número dos entre las top 10 universidades en Chile, en:
- **Outputs in top 10% citations 12.6%** (porcentaje de papers con número de citas en el top 10% en el mundo)
  - **Outputs in top 5% citations 6%** (porcentaje de papers con número de citas en el top 5% en el mundo)
  - **Output % Q1 citeScore 58%** (porcentaje de papers en revistas de máximo impacto, cuartil Q1, en este ítem la diferencia con la mayoría de universidades del top 10 es grande, muy importante)
  - **Output % Q1+Q2 citeScore 74.1%** (porcentaje de papers en revistas de impacto mayor que la media, cuartil Q1 mas cuartil Q2).

Estos índices reflejan en buena medida, la calidad de la investigación. Estos son datos rigurosos y objetivos muy difíciles de alcanzar por una institución. Sin duda son el resultado de una actuación sumamente coherente de toda la academia de la UA que tiene una convergencia hacia objetivos muy precisos y compartidos por toda la comunidad, de otra forma hubiese sido imposible alcanzar estos resultados.

Una de las actividades propias de la academia es hacer público sus resultados de investigación con el reconocimiento de sus pares científicos a nivel internacional, sometiendo sus resultados a revistas científicas con la previa revisión de especialistas del área.

En este contexto, la Institución mostró un aumento de publicaciones en revistas indexadas en el Journal Citation Reports (JCR) de la Web of Science (WoS), en Scopus y en Scielo, impactando positivamente según los criterios de la Comisión Nacional de Acreditación. En el año 2019 se realizaron 329 publicaciones en revistas indexadas en las bases de datos mencionadas, de las cuales 291 publicaciones están en revistas indexadas en la Web of Science.

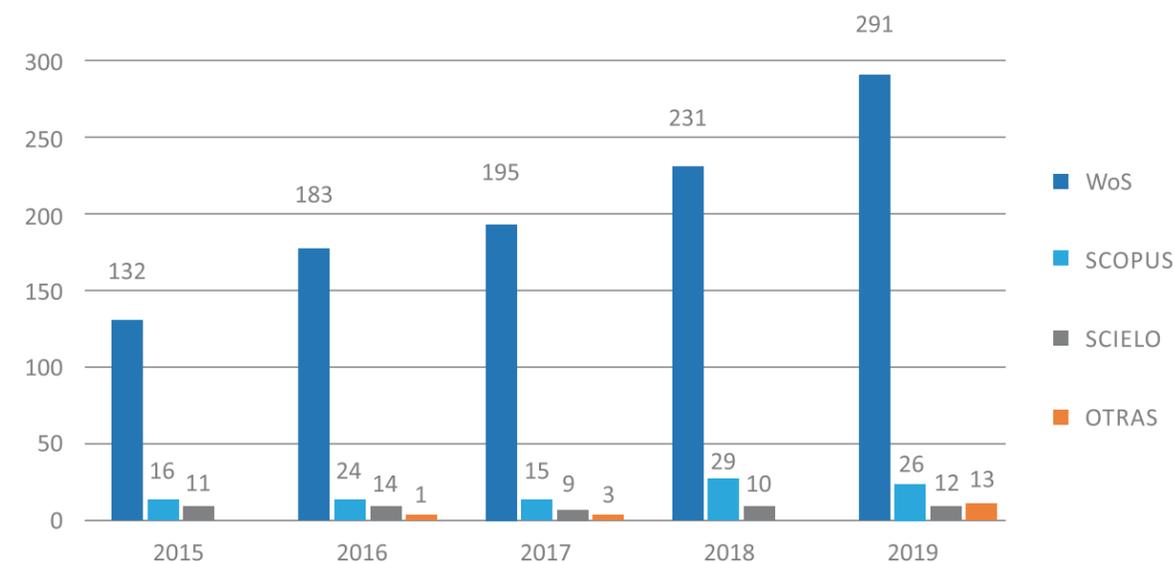
<sup>9</sup> Ranking SCIMAGO 2020

<sup>10</sup> Se consideran datos informados en abril 2020

**Tabla N°3, Indicadores de Publicaciones en Revistas Indexadas año 2019, por Facultad.**

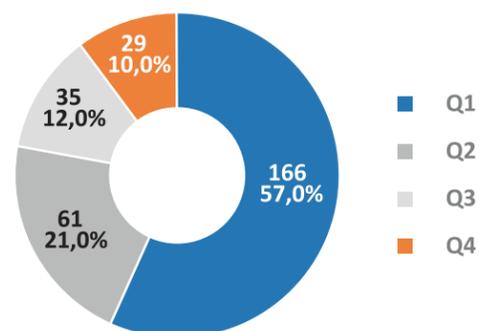
UNIDAD	JCR de la WOS	Scopus (¹)	Scielo (²)	Totales
Cs. Básicas	71	7	0	78
Cs. de la Salud	35	4	1	40
Cs. del Mar y Recursos Biológicos	57	2	0	59
Cs. Jurídicas	0	0	3	3
Cs. Sociales, Artes y Humanidades	1	8	1	10
Educación	2	1	1	4
Ingeniería	60	2	2	64
Medicina y Odontología	11	0	4	15
CITEVA (ex unidad de Astronomía)	64	0	0	64
Otras Unidades	4	2	0	6

**Gráfico N°9, Distribución de las Publicaciones 2015-2019.**



Es importante destacar que, de las 291 publicaciones en revistas indexadas en la Web of Science, el 67% están en los cuartiles más altos según el factor de impacto de la revista publicado en el Journal Citation Reports (JCR). El siguiente gráfico muestra la distribución porcentual según el cuartil, del JCR, al que pertenecen las revista en que publica nuestra Institución.

Gráfico N°10, Desglose por Cuartil del JCR de WoS 2019, Universidad Antofagasta



Durante el periodo, se realizaron reuniones con los investigadores, en conjunto con la Oficina de Transferencia y Licenciamiento, para orientar las actividades a realizar con las investigaciones propuestas y visualizar posibles solicitudes de propiedad intelectual, se orientó sobre programas o concursos de entidades externas para obtener financiamiento que apoyen las propuestas o proyectos de investigación. De los programas que se postularon, la Universidad de Antofagasta se adjudicó en el 2019 (como institución beneficiaria o patrocinante) 27 proyectos que contemplan un financiamiento aproximado de MM\$2.619.

Tabla N°4, Fuentes de Financiamiento Adjudicadas 2019, montos en M\$

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	LÍNEA	N° ADJUDICADOS	MONTO
GORE ANTOFAGASTA	FIC-R	5	855.065
CONICYT	FONDECYT POSDOCTORADO	6	460.754
CONICYT	FONDECYT REGULAR	2	441.442
CONICYT	FONDECYT INICIACIÓN	2	179.429
CONICYT	FONDEF VIU	2	26.000
CONICYT	FONDEF IDEA	2	350.000
CONICYT	FONDEF MAG	1	60.000
CONICYT	MEC	2	25.000
CORFO	OTL	1	150.000
COMITÉ DESARROLLO PRODUCTIVO REGIONAL ANTOFAGASTA	PAEI	2	57.300
SHOA		1	10.551
BECA	SANTANDER	1	3.493
		<b>27</b>	<b>2.619.034</b>

Tabla N°5, Financiamiento Adjudicadas por Área 2019, montos en M\$

FACULTAD/CENTRO	AÑO 2019	VALOR
CIENCIAS BÁSICAS	2	161.298
CIENCIAS DE LA SALUD	4	320.257
CIENCIAS DEL MAR Y RECURSOS BIOLÓGICOS	4	558.053
INGENIERÍA	7	756.427
INST. ALEXANDER VON HUMBOLDT	4	395.041
CITEVA	3	245.958
VRIIP (OTL, C-TyS)	3	182.000
	<b>27</b>	<b>2.619.034</b>

Como aporte propio, la Universidad destina recursos a través de Programas Internos, siendo estos:

- Desarrollo en Investigación Científica y/o Tecnológica de Actividades de Titulación de Pregrado (ATI).
- Fomento de la Investigación en Áreas Escasamente Desarrolladas (AED).
- Iniciación en Investigación para Investigadores Jóvenes de la Universidad de Antofagasta (INI).
- Semilleros de Investigación (SEM).
- Fondo Puente de Investigación (FPI).

La inversión efectuada por la institución en el año 2019 alcanzó a MM\$188. El desglose financiero y la cantidad de proyectos en estos cinco programas, es presentada en la siguiente tabla.

Tabla N°6, N° de Proyectos e Inversión año 2019, montos en M\$

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN	N° DE PROYECTOS NUEVOS	N° DE PROYECTOS ANTIGUOS	INVERSIÓN CUOTA 2018 (M\$)
ATI	20		30.000
AED	8		24.000
INI	6	2	40.000
SEM	4	14	64.000
FPI	6		30.000
TOTAL	44	16	188.000

La colaboración con investigadores de otras instituciones es de gran relevancia y para mantener y fortalecer estas colaboraciones, la Universidad implementó un programa para realizar estadías de investigación en otras instituciones o atraer visitantes a nuestra casa de estudios. En el año 2019 se seleccionaron 25 actividades, de las cuales 16 fueron estadías y 9 fueron recepción de visitantes, la inversión realizada alcanzó MM\$82 aproximadamente.

## CIENCIA Y TECNOLOGÍA

La transferencia de conocimiento científico a la ciudadanía es un gran desafío. Esta tarea se concreta a través de la Unidad de Ciencia y Tecnología (CTyS), siendo las actividades más destacadas:

- Cobertura Regional donde se realizaron actividades de divulgación científica, en cuatro comunas de la Región de Antofagasta. Se trabajó con 97 establecimientos educacionales regionales, alcanzando un total de 11.569 beneficiarios.

- Durante el periodo, se logró que el público general se interese por temas relacionados con la ciencia y la tecnología, realizando iniciativas interactivas. Para ello, se efectuaron actividades como: Ciclo de Cine Científico Infantil, Ciencia en Ruta, Talleres y Charlas para Científicos por un Día, Seminario sobre Biología Evolutiva, Muestra Interactiva "Conociendo el Mundo Marino", Torneo Escolar de Debates en Ciencia, Tecnología y Sociedad, Taller para Divulgadores Científicos, Ciclo de Charlas Públicas en la Biblioteca Regional, IV Fiesta de la Ciencia de Antofagasta, Muestra de Astrobiología y Talleres Científicos para Adultos Mayores.

- Para la realización de las diversas actividades es fundamental los aportes de diversas instituciones tanto públicas como privadas. El año 2019, se contó con el apoyo de Antofagasta Minerals S.A. y Minera Escondida BHP. Además, se contó con el auspicio y/o colaboración de diversas instituciones, entre estos organismos estuvieron: la Intendencia Regional, SEREMI de Educación, SEREMI de Agricultura, la Ilustre Municipalidad de Antofagasta, DEPROV Antofagasta, DEPROV Tocopilla, JUNJI, la Corporación Municipal de Desarrollo Social (CMDs), el Consejo Nacional de Televisión (CNTV), Carabineros de Chile, PDI, Gobernación Marítima de Antofagasta, Aguas Antofagasta (Grupo EPM), el Laboratorio de Genética y Evolución (GEVOL) de la Universidad de Chile, Biblioteca Regional de Antofagasta, Biblioteca Viva, Museo Regional de Antofagasta, Geovirtualizate, ONG Desierto Azul, Habitantes del Desierto y Núcleo Geológico Norte, Agrupación Viejos Estandartes, Semillero de Innovación y Agrupación Marta.

## TRANSFERENCIA Y LICENCIAMIENTO

En relación a la labor de protección de los activos intelectuales de la Universidad, cabe mencionar que, durante el año 2019, se levantaron 14 formularios de revelación de la innovación (disclosures). Respecto de las patentes presentadas durante 2019, se solicitaron 2 a nivel nacional y 12 a nivel internacional, de todas ellas, 2 fueron concedidas y las demás siguen en tramitación.

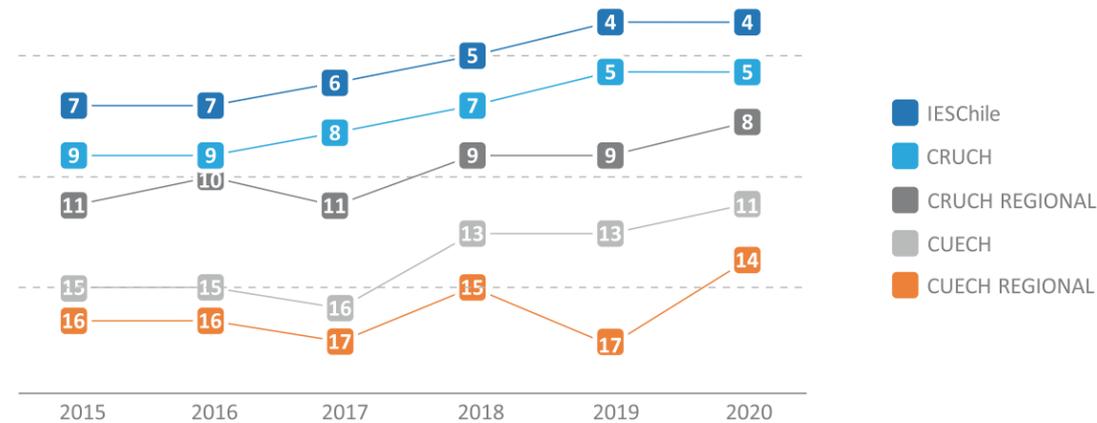
En materia de licenciamiento, la OTL se encuentra desarrollando una estrategia de gestión y actualización del Portafolio Tecnológico de la Universidad, el cual actualmente se compone de 20 tecnologías y se encuentra indexado en diferentes plataformas de comercialización. Durante el año 2019 se logró firmar una licencia comercial gestionada por la OTL y extendida a un ente privado. Por lo tanto, a la actualidad se han celebrado 2 licencias comerciales sobre tecnologías UA.

Respecto al emprendimiento de base tecnológica, creados y asociados a activos de propiedad intelectual de la Institución y de base tecnológica activa en el 2019 se cuenta con uno.

Durante el año 2019, destaca la adjudicación del concurso CORFO "Consolidación de Oficinas de Transferencia y Licenciamiento" para el período 2019-2021, el cual generó un ingreso a la oficina de MM\$150. En total, durante el año 2019, se logró apalancar, tanto de financiamiento público como privado, MM\$217, MM\$119 más en relación al año 2018.

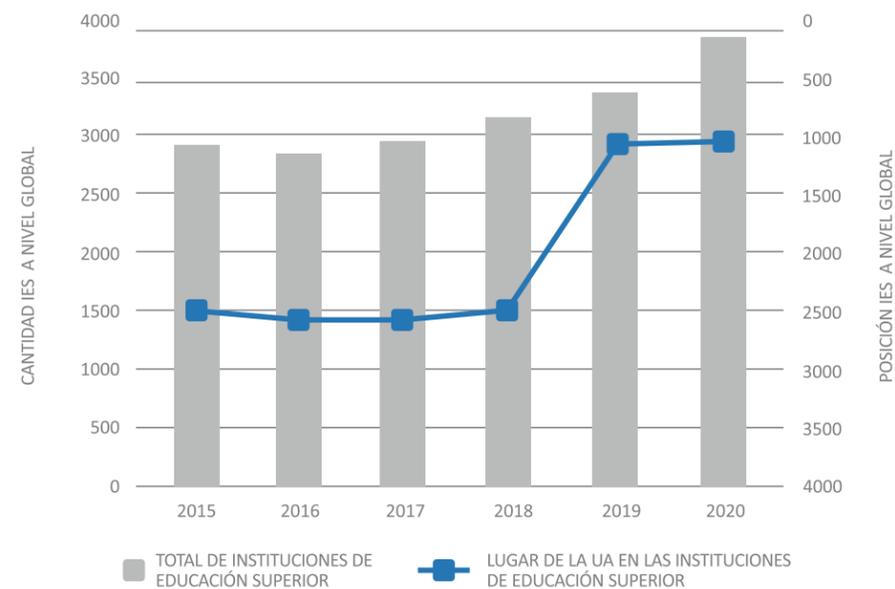
Durante el año 2019, en términos de posicionamiento de la Universidad de Antofagasta, ésta ocupó el 5to lugar de las Universidades del CUECH, en el Ranking SCIMAGO de Investigación, posición que se repite el año 2020.

Gráfico N°11, Evolución posición UA Ranking SCIMAGO – Investigación.



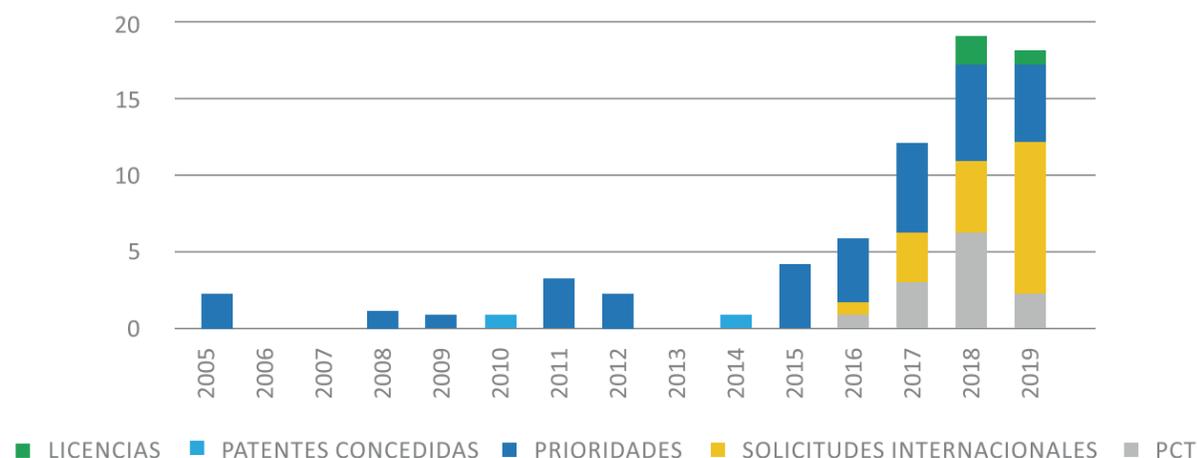
La Universidad de Antofagasta presentó una importante mejora en el Ranking SCIMAGO en el ámbito de la investigación a nivel mundial, pasando del puesto 2.497 en el año 2018 al lugar 1.189 en el 2019 y al 1.138 en el 2020.

Gráfico N°12, Evolución Posición UA Ranking SCIMAGO – Investigación, Total IES a Nivel Global.



En la siguiente gráfica se presenta la evolución de la gestión de la propiedad industrial en la Universidad de Antofagasta

Gráfico N°13, Evolución de Propiedad Industrial Universidad de Antofagasta



Es necesario contar con una institucionalidad que permita reforzar y reorganizar las actividades realizadas hasta la fecha, tendientes a promover y fomentar la innovación al interior de la Universidad. Por esta razón, para el 2020 se espera implementar una nueva Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica, que nace desde la actual OTL. Esto permitirá instaurar en un nivel jerárquico y estratégico, las funciones que ha venido desarrollando esta unidad y así ampliar su rango de operación, para entregar orientación y apoyo en materias de emprendimiento e innovación a alumnos, docentes y funcionarios emprendedores de la Universidad de Antofagasta y de la comunidad en general, de manera que puedan desarrollar sus proyectos innovadores, en cualquier etapa en que estos se encuentren. Se espera que esta nueva Dirección inicie su operación en el primer semestre del año 2020.

Finalmente, cabe mencionar que a partir del período 2020, la OTL iniciará un proceso de vinculación mediante trabajos colaborativos con entidades internacionales, lo cual le permitirá ir más allá de la posición ya consolidada a nivel nacional. Para estos efectos, el equipo de la OTL se incorporará a la red internacional AUTM (Association of University Technology Managers), organización sin fines de lucro, líder en promover, educar e inspirar a los profesionales para apoyar el desarrollo de la investigación académica que impulsa la innovación.

Dentro de este plan de internacionalización, también se está gestionando la invitación del Gobierno de Israel y de las OTLs de reconocidas universidades de Tel Aviv, tales como Technion. Esta vinculación permitirá realizar pasantías en un ecosistema líder y referente a nivel mundial en temas de innovación y creación de start-up, celebración de convenios de colaboración y la posibilidad de apalancar recursos.





## VINCULACIÓN CON **EL MEDIO**

La Universidad de Antofagasta desarrolla vínculos de carácter permanente y bidireccional con el entorno relevante en los campos público, privado, social y cultural, a objeto de conocer y atender las necesidades que de éste surgen, lo que le ha permitido contribuir al desarrollo armonioso y sostenible de la comunidad, mediante la ejecución de iniciativas y proyectos emblemáticos, en los que el Hospital Clínico de la Universidad de Antofagasta, se releva por su aporte en la mejora de la calidad de vida y salud de la población de la Región.

De esta forma, la Institución manifiesta su compromiso de mantener una colaboración constante con su entorno, que le permita retroalimentar y mejorar su quehacer para que, finalmente, esta reditúe en una mejora continua de sus procesos, generación de nuevos conocimiento, mejores servicios y resultados.

## PRINCIPALES LOGROS E HITOS EN VINCULACIÓN CON EL MEDIO

- Se modificó la estructura de la Dirección de Vinculación con el Medio y Comunicaciones (DVC), a una Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión (DVCME).
- Se programó la extensión artístico cultural con sus agrupaciones, logrando una amplia asistencia de público, totalizando 29.369 personas, en presentaciones en el ámbito institucional público y privado.
- Las agrupaciones artísticas realizaron 41 presentaciones en las comunas y localidades de la región de Antofagasta, alcanzando una asistencia de 5.760 personas.
- Los fondos concursables de vinculación académica adjudicaron 11 de 29 proyectos presentados, por una inversión total de MM\$30.
- Los fondos concursables de vinculación estudiantil adjudicaron 4 de 7 proyectos presentados, por una inversión de MM\$6.
- El Programa Universidad Abierta, en un contexto de colaboración y participación, diseñó y ejecutó 7 iniciativas de impacto externo por un monto MM\$7.
- El Programa Extensión Educativa, realizó 27 cursos que beneficiaron a 225 personas
- Se oficializó la Mesa Intersectorial de la Universidad de Antofagasta (MIUA), instancia donde convergen representantes del Gobierno Regional, Fundación Minera Escondida, Asociación de Industriales de Antofagasta, Corporación Municipal de Desarrollo Social de Antofagasta (CMDs) y AMSA Grupo Antofagasta Minerals.
- Se sostuvo la Mesa con la Asociación de Municipalidades de la Región de Antofagasta (AMRA), espacios donde se reúnen ediles de las nueve comunas de la zona y que permite el relacionamiento entre el quehacer universitario y las expectativas de los gobiernos comunales en materias de educación, salud, cultura y fomento productivo.
- En el marco del movimiento social, la Universidad como institución estatal, laica y regional, asumió la responsabilidad de aportar al diálogo, por lo que encauzó un trabajo interno en donde se invitó a toda la comunidad universitaria y se elaboró una serie de propuestas para contribuir a la superación de la desigualdad social.
- El Hospital Clínico de la Universidad de Antofagasta HCUA, mostró avances significativos en los ámbitos clínico, académico, vinculación, promoción y prevención en salud, firma de convenios e investigación.
- El HCUA, efectuó todas las prestaciones de salud propuestas como centro de atención de especialidades, con: 28 box clínicos, sala de toma de muestras, centro de imagenología, pabellón de cirugía menor ambulatoria.

## EXTENSIÓN ARTÍSTICO CULTURAL

La Universidad proyectó la extensión artístico cultural a través de sus agrupaciones, que durante todo el año realizan diferentes presentaciones en el ámbito Institucional, público - privado y presentaciones que están dentro de la planificación anual. En el 2019, la programación de actividades logró amplia asistencia de público totalizando 29.369 personas.

Además, durante el periodo las agrupaciones artísticas realizaron 41 presentaciones en diferentes comunas y localidad de la región de Antofagasta con asistencia de 5.760 personas, actividades financiadas por el proyecto de Minera Escondida adjudicado por la Institución. Se destaca, la realización de clínicas artísticas con el coro y orquesta la que permitió realizar un trabajo en conjunto con los estudiantes de la Orquesta Infantil de San Pedro de Atacama.

Como parte de nuestra misión institucional tenemos a disposición para la comunidad el Programa Extensión Educativa, que permite vincularnos con la tercera edad, jóvenes y niños mediante cursos en el área cultural, arte, salud y administración, entre otros.

Durante 2019, se realizaron 27 cursos que beneficiaron a 225 personas, los cuales fueron dictados por académicos de nuestra casa de estudios y certificados por la Universidad.

Tabla N°7, Cantidad de presentaciones de los grupos Artísticos UA, año 2019

GRUPO ARTÍSTICO	CANTIDAD DE PRESENTACIONES
CONJUNTO FOLCLÓRICO CALICHE	38
TEATRO	31
COFUA	26
DANZAS ARABES RAUAT	3
JAZZ QUARTET	5
BALLET RAKS FÁTIMA	21
EX INTEGRANTES COFUA	7
ALMA LATINA (SALSA Y BACHATA)	7
TUNA UNIVERSITARIA	29
CORO Y ORQUESTA	24
ACADEMIA DE TANGO ARRABALEROS	8
Total	199

## VINCULACIÓN BIDIRECCIONAL CON EL MEDIO

La vinculación con el medio se ha convertido en un elemento clave en la educación superior en Chile, ámbito que se traduce en una acción bidireccional permanente entre la institución y su comunidad, con la finalidad de aspirar a su desarrollo conjunto. Ello a partir de los esfuerzos académicos en concordancia con las necesidades de sus grupos de interés, con lo que se espera favorecer la asociatividad y la generación de impacto relevante y pertinente del quehacer institucional con su entorno.

Para abordar la vinculación, la cual según la nueva Ley de Educación Superior será obligación desarrollar (a partir del año 2020), la Universidad de Antofagasta dispuso -en el año 2019- de una serie de acciones para optimizar los esfuerzos en este ámbito y fortalecer su relación con la comunidad. Como una acción previa y necesaria para lograr esto último, se modificó la estructura de la Dirección de Vinculación con el Medio y Comunicaciones (DVC), a Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión (DVCME) (DE N°05 de 2019<sup>11</sup>). Las unidades que integran esta dirección son: Unidad de Vinculación, Unidad de Egresados, Unidad de Extensión, Unidad de Seguimiento y Gestión.

Para cumplir con los objetivos en materia de Vinculación con el Medio, la Universidad gestiona y recibe aportes de sus socios estratégicos, cuyos propósitos en materia de sustentabilidad se alinean con el Plan de Desarrollo Estratégico Institucional de la Universidad. De esta forma se diseñaron y ejecutaron colaborativa y participativamente, por medio del Programa Universidad Abierta, siete iniciativas de impacto externo por un monto MM\$7.

<sup>11</sup> Decreto Exento N°05 del 07 de enero del 2019 que Modifica la estructura de la Dirección de Vinculación y Comunicación de la Universidad de Antofagasta que pasará a denominarse Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión.

## ORGANISMOS PÚBLICOS Y PRIVADOS

El diálogo permanente con los públicos concernidos es un trabajo constante que permite a la Universidad socializar su quehacer académico y de investigación con el sector público y privado, para alcanzar la pertinencia y bidireccionalidad, atributos claves de las iniciativas que se concretan en el marco del Modelo de Vinculación con el Medio establecido por la Institución.

Es así como durante 2019 se oficializó la Mesa Intersectorial de la Universidad de Antofagasta (MIUA), instancia donde convergen representantes del Gobierno Regional, Fundación Minera Escondida, Asociación de Industriales de Antofagasta, Corporación Municipal de Desarrollo Social de Antofagasta (CMDSD) y AMSA Grupo Antofagasta Minerals. De igual manera se sostiene la Mesa con la Asociación de Municipalidades de la Región de Antofagasta (AMRA), espacios donde se reúnen ediles de las nueve comunas de la zona y que permite el relacionamiento entre el quehacer universitario y las expectativas de los gobiernos comunales en materias como educación, salud, cultura y fomento productivo.

## PROYECTOS DE VINCULACIÓN

Se crearon y se aplicaron estrategias de colaboración para establecer relaciones y fortalecer alianzas con el entorno económico, productivo y social, orientadas a impactar en el desarrollo de las personas y los territorios.

Se asignaron recursos propios para el desarrollo de proyectos de relacionamiento comunitario, con la participación de académicos y estudiantes para la articulación y contribución disciplinar en sectores claves del entorno y en los más diversos ámbitos. Como ejemplo de ello el Fondo Concursable de Vinculación Académica recibió 29 proyectos adjudicándose 11 de ellos, con una inversión de MM\$30.

En cuanto a los Fondos Concursables de Vinculación Estudiantil, se presentaron 7 proyectos, siendo adjudicados 4, totalizando una inversión de MM\$6.

## HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA

Una iniciativa que otorga un enorme potencial en términos de vinculación de la Institución con el entorno es sin duda el Hospital Clínico de la Universidad de Antofagasta, HCUA, el que tiene una fuerte inclinación académica, la cual es su razón de ser, pues la UA es el centro de formación más importante de la macrozona norte de profesionales de la salud, por ende, el recinto está llamado a ser un pilar fundamental en la docencia tanto de pre, como de postgrado.

Durante el 2019, el Hospital Clínico de la Universidad de Antofagasta presentó avances en los siguientes ámbitos: clínico, académico, vinculación con el medio y promoción y prevención en salud, firma de convenios e investigación.

En el ámbito de las prestaciones de salud, se contó con el concurso de varios especialistas en las diferentes áreas de la salud. Los porcentajes de las horas clínicas de las diferentes prestaciones de salud, fueron en un 55% proveniente de la academia y en un 45% de la Fundación Red de Salud de la UA, lo que demuestra el gran compromiso de la academia con este proyecto.

El HCUA, cuenta con las autorizaciones sanitarias para su funcionamiento de acuerdo con la legislación vigente. Pudiendo efectuar todas las prestaciones de salud propuestas como centro de atención de especialidades, con: 28 box clínicos, sala de toma de muestras, centro de imagenología, pabellón de cirugía menor ambulatoria. En cuanto a las atenciones ambulatorias se realizan las siguientes: Endocrinología, Nutrición, Cirugía Pediátrica, Dermatología, Médico Internista, Psiquiatría, Fonoaudiología, Cardiología, Ginecología, Medicina General, Enfermería, Terapia Ocupacional, Kinesioterapia, Broncopulmonar.

Gráfico N°14, Relación Atenciones Realizadas v/s Dineros Recaudados año 2019



## PROPUESTAS PARA CONTRIBUIR A LA SUPERACIÓN DE LA DESIGUALDAD SOCIAL

Durante el 2019, Chile comenzó a vivir un movimiento social de gran envergadura, voces que se levantaron por un país más justo, solidario y equitativo, demandas históricas no abordadas en lo medular a lo largo de los años.

En este contexto la Universidad de Antofagasta, como institución estatal, laica y regional, asumió la responsabilidad de aportar al diálogo, por lo que encauzó un trabajo interno en donde se invitó a toda la comunidad universitaria, académicas(os), funcionarias(os) y estudiantes, a reflexionar y generar propuestas concretas que abordasen los temas exigidos a lo largo del territorio nacional, estos son: aspectos constitucionales, derechos humanos, educación, salud, seguridad social y, finalmente, protección de recursos naturales y modelo de desarrollo económico.

En el ámbito de Derechos Humanos, la Universidad implementó medidas en apoyo a la comunidad universitaria, esto significó desarrollar diferentes acciones que se resumen en:

- **Asistencia jurídica:** Apoyo desde la Clínica Jurídica a estudiantes, académicos funcionarios y otros, para resolver y apoyar en consultas con respecto a los derechos humanos.
- **Apoyo psicológico:** Apoyo desde la Unidad de Desarrollo de Personas de la Universidad de Antofagasta, mediante consultas psicológicas a funcionarios, académicos y alumnos que lo requieran.
- **Asistencia de salud:** La Universidad de Antofagasta brindó apoyo en consultas médicas a los estudiantes de la Institución.

## EGRESADOS

Durante el 2019, el Programa de Seguimiento de Egresados pasó a depender de la Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión. La decisión obedece al compromiso institucional de otorgar un mayor impulso al relacionamiento con los titulados, graduados e informantes estratégicos, para las mejoras e innovaciones curriculares.

Se reestructura el Modelo Seguimiento de Egresados convenido dentro de las mejoras institucionales. Éste establece el desarrollo de una estrategia comunicacional que fomente la fidelización de los titulados, la cual, desde su elaboración en el año 2017, ha sido revisada anualmente, medida en su alcance y reformulada en aquellas áreas que así lo requirieron a fin de dar cumplimiento a los estándares CNA.

Para realizar un seguimiento de egresados eficiente y que aporte al proceso formativo de pregrado y postgrado, se definieron acciones que consideran la construcción y mantención de redes de egresados y la sistematización de la información proveniente de actores claves, para la retroalimentación del perfil de egreso por parte de las carreras.

En el periodo, se dio continuidad a la realización de los talleres de Apresto Laboral, con el objetivo de fortalecer la inserción profesional oportuna de los recién titulados. Actividad que logró beneficiar a 41 egresados de las Facultades de la Salud y de las Ingenierías.

En esta misma línea de trabajo, también se realizó el Curso online "Herramientas de Liderazgo y trabajo en Equipo", cuyo alcance fue de 23 profesionales residentes en Concepción, Santiago y Calama. En tanto, en Antofagasta se llevó a cabo de manera presencial el Taller de Liderazgo y Coaching, en el que participaron titulados de las carreras de Ingeniería Eléctrica y Mecánica, Servicio Social, Derecho, Administración Pública, Tecnología Médica y Odontología entre otras.

Como forma de entregar una herramienta que torne más competitivo el currículo de los titulados UA, en articulación con el Centro de Idioma de la Universidad se otorgaron ocho becas de inglés.

En cuanto a la intermediación laboral, durante el 2019 fueron 20 las ofertas que se difundieron a través de las redes sociales de egresados, y la red de empleadores se incrementó a un total de 30 empresas.

En materia de seguimiento y actualización de datos, se logró que 1.977 titulados completaran la encuesta "ActUALízate"; instrumento que además permitió conocer el porcentaje de empleabilidad y establecer un mapeo del posicionamiento laboral de los egresados UA en la industria regional y nacional.

Se han realizado una serie de actividades dirigidas a los egresados con la finalidad de generar un vínculo permanente con estos, contando con información significativa susceptible de analizar para la toma de decisiones respecto a la forma eficiente de realizar el seguimiento de egresados.

## SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

El Centro de Educación Continua (CEC) como unidad a cargo de la coordinación, gestión, control y evaluación de los programas de educación continua, implementó un total de 20 programas de educación continua: 9 cursos, 7 diplomados, 2 postítulos y el Programa de Licenciatura en Educación con 2 cohortes uno terminando y el otro recientemente iniciado; impactando a 561 personas. Además, se entregaron 45 certificados de carreras del Sistema de Educación a Distancia (SED) y se implementaron 2 Electivos de Formación Integral (EFI) abarcando 300 estudiantes de pregrado.

Durante el periodo se renovó la plataforma Moodle, se actualizaron softwares para lanzamiento de una nueva página web de CEC, se implementó nuevo plan comunicacional, posicionando una línea gráfica como imagen reconocible de CEC y sus programas.

Cabe señalar, que la formación continua es una de las acciones que emprende la Universidad, a través del Convenio Asistencial Docente (CAD), para retribuir el uso de los campos clínicos por nuestros estudiantes. Es así como, el año 2019 se desarrollaron 5 cursos, disponiendo de 200 cupos de capacitación, de los cuales se utilizaron el 75% y se dispusieron 9 becas para diplomados del 50% de reducción de arancel, lo que permitió alcanzar un valor de retribución de M\$32.967.

Finalmente, respecto a la gestión financiera, aumentaron los ingresos en un 27,9% en comparación al año 2018 y el déficit disminuyó en 16 puntos porcentuales. No obstante, si a los ingresos se le incorpora el valor de la retribución por uso de los campos clínicos, el margen de utilidad es positivo.





## GESTIÓN **INSTITUCIONAL**

La Universidad de Antofagasta enfatiza el desarrollo de la gestión institucional en base a la evaluación y mejora permanente de sus procesos formativos y administrativos. Ello considera la atención prioritaria de los estudiantes y grupos de interés, la autorregulación y rendición de cuentas, la gestión y desarrollo del capital humano, la eficiencia en el uso de sus recursos y la modernización de su estructura organizacional, siempre en constante apego a sus compromisos declarados en el Plan de Desarrollo Estratégico, con miras a alcanzar su visión y fortalecer los mecanismos para el aseguramiento de la calidad.

## PRINCIPALES LOGROS E HITOS EN GESTIÓN INSTITUCIONAL

- En consideración a las históricas transformaciones de la política pública en Educación Superior, la Institución realizó el ajuste del Plan de Desarrollo Estratégico Institucional (PDEI) y lo implementó en las facultades, departamentos, institutos y centros con formación académica, con una cobertura del 91%.
- La Institución lideró y amplió el Sistema de Indicadores de las Universidades del Estado de Chile, mediante un espacio colaborativo que fortalece el sistema estatal mediante la interacción entre el Ministerio de Educación, el Consorcio de Universidades del Estado, la Red de Unidades de Análisis y la Universidad de Antofagasta.
- Inició sus operaciones la Dirección de Aseguramiento de la Calidad, proponiendo un plan de aseguramiento de la calidad, un modelo de aseguramiento de la calidad y formuló el proyecto para su implementación que aborda la autoevaluación como motor de autorregulación.
- Se autoevaluaron y acreditaron un programa de especialidad médica y 2 de magíster; en pregrado los procesos de autoevaluación en marcha iniciaron su integración al sistema de aseguramiento de la calidad, mediante la especificación de planes de mejora orientados a la autorregulación en facultades. En el periodo la Institución contó con 21 carreras acreditadas, de las cuales 12 son voluntarias y 9 son obligatorias: 7 Pedagogías, además de Medicina y Odontología.
- Se inició la ejecución presupuestaria de 12 proyectos estratégicos que adjudicaron recursos de MINEDUC y donaciones por MM\$6.023 a cargo de la Dirección de Proyectos de Desarrollo Institucional (DPDI).
- Se recuperaron ingresos que permiten amortizar la pérdida generada por la gratuidad, Ley 21.091<sup>12</sup>. Se invirtió en obras mayores por un monto de M\$ 1.315.965. Se realizó aporte de beneficios al personal por un monto de M\$432.225 con una demanda de 9.452 solicitudes.
- Inició sus actividades el Departamento de Desarrollo de las Personas, comenzó la modificación del instrumento de calificaciones del personal no académico y creó el plan de capacitación por competencias con la medición de brechas.
- Se decretó la reestructuración de la planta no académica, facultando al Rector para realizar un nuevo encasillamiento, con lo cual la Institución podrá proporcionar mayor estabilidad a quienes día a día hacen realidad el proyecto institucional e integran la comunidad universitaria.
- Se modernizaron los sistemas informáticos, servidores, redes y su seguridad, y además, se mejoró la fibra óptica del Campus Coloso, aumentando 10 veces la velocidad de la red de datos.
- Inició sus actividades la Unidad de Comunicaciones, para apoyar la generación e implementación de estrategias comunicacionales de la Institución.

<sup>12</sup> Ley 21.091 del 29 de mayo de 2018 sobre educación superior

## GESTIÓN INSTITUCIONAL PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

El Plan de Desarrollo Estratégico Institucional (PDEI) es una herramienta de gestión que forma parte de nuestro sistema de gestión interno de la calidad. En este, se plasman los principales lineamientos estratégicos que conducen el quehacer universitario, con respecto a los procesos misionales de docencia, investigación, vinculación, calidad y manejo eficiente de los recursos.

La Institución comprometida con la mejora continua realizó durante el 2019, mediante un proceso reflexivo donde participó la comunidad universitaria, el Ajuste del Plan de Desarrollo Estratégico Institucional para el periodo 2019-2020 (DE N°1517 de 2019<sup>13</sup>) el cual refleja la decisión del curso institucional prioritario que se debe seguir, basados en el análisis de medio interno y externo, el cual debe ajustar los mecanismos internos para el logro de los objetivos en cada una de las unidades académicas y administrativas de la institución y tiene como trascendental tarea responder a nueve objetivos estratégicos que concentran los principales desafíos que debe enfrentar el proyecto universitario hasta el año 2020.

En su primer año de puesta en marcha el ajuste del PDEI presentó un avance del 78%, con 13 de sus 34 indicadores logrados completamente y 21 indicadores con avances importantes.

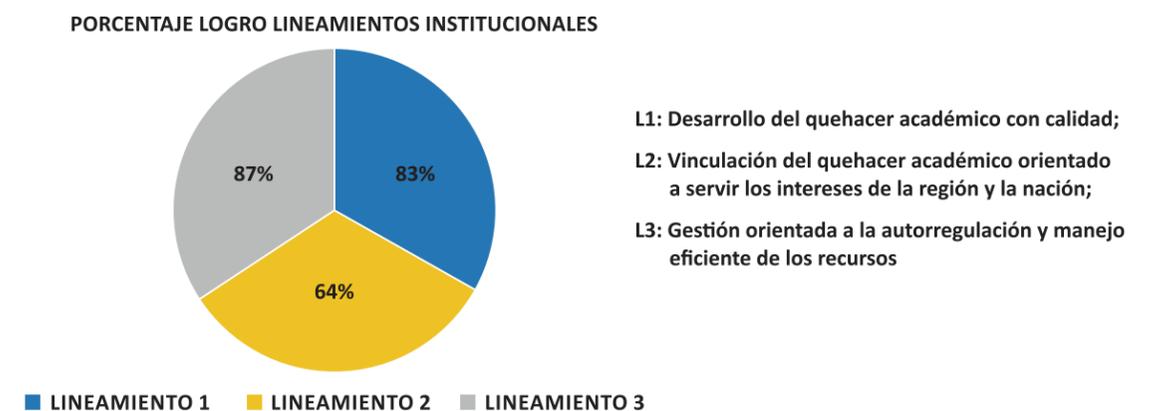
En lo que concierne al monitoreo sistemático del avance en el logro de las metas establecidas para cada objetivo del plan, el 2019 se realizó el primer control semestral de cumplimiento de estos compromisos, instancia en que las direcciones superiores dieron cuenta ante la autoridad superior de sus avances.

En relación con despliegue del PDEI a las facultades, departamentos, institutos y centros con formación académica, este alcanzó una cobertura del 91%.

Se hace necesario que sistemáticamente se den a conocer y se reflexione sobre los compromisos que la Institución ha adquirido para que cada integrante se transforme, desde cada espacio de participación, en actor de los cambios que se requieren para alcanzar mayores niveles en pos de la excelencia.

<sup>13</sup> Decreto Exento N° 1517 del 30 de diciembre de 2019 que Aprueba Ajuste al Plan de Desarrollo Estratégico PDE 2016-2020 de la Universidad de Antofagasta.

Gráfico N°15, Avance del Plan de Desarrollo Estratégico Institucional 2019.



## ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

En abril inició sus actividades la Dirección de Aseguramiento de la Calidad, con la misión de asesorar y acompañar los procesos de autoevaluación y acreditación, implementar los mecanismos de aseguramiento de la calidad y seguimiento de planes de mejora.

En este contexto la dirección propuso un plan de aseguramiento de la calidad, el cual consideró la profundización y el rediseño del sistema de gestión de la calidad en la Institución sobre la base de estándares de CNA - Chile y la legislación vigente.

Con el fin de socializar los nuevos estándares propuestos para las instituciones de educación superior se realizó un taller abierto a la comunidad universitaria en la que participaron más de 120 académicos y funcionarios.

Se formuló la propuesta del sistema de aseguramiento de la calidad institucional, que busca integrar la autoevaluación, como impulsor de mejoramiento continuo y la autorregulación, sobre la base de los propósitos institucionales y los estándares de educación superior, orientado por la política de calidad, las evidencias a su adhesión y resultados consistentes con los propósitos en toda la Institución. Es un sistema centrado en las personas: los estudiantes, los profesores, los empleadores y el entorno relevante, con información para profundizar el análisis crítico de los procesos que lo conforman.

Para reforzar los mecanismos que permiten demostrar la excelencia institucional, en relación con los estándares de acreditación y el PDEI, se formuló el proyecto ANT 1999 que busca el despliegue del sistema de gestión y aseguramiento de la calidad en las unidades académicas.

Adicionalmente se creó un programa de formación para diseño, gestión y evaluación de mecanismos de autorregulación, articulando conceptos y temáticas con actividades teórico-prácticas para la Institución.

Respecto a la situación de acreditación en pregrado, 21 carreras se encontraban acreditadas en el periodo, 12 de manera voluntaria y 9 en forma obligatoria: 7 Pedagogías, las otras 2 son Medicina y Odontología.

En el contexto del acompañamiento y asesoría que se brinda para acreditación, en pregrado, se desarrolló el proceso de autoevaluación de 8 carreras, 4 se presentaron a acreditación y las restantes se presentarán en el año 2020. Las carreras son:

1. **Pedagogía en Educación Física.**
2. **Pedagogía en Lenguaje y Comunicación.**
3. **Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales.**
4. **Pedagogía en Educación Básica con menciones en Lenguaje y Comunicación y Matemática.**
5. **Medicina.**
6. **Odontología.**
7. **Pedagogía en Educación Básica con menciones.**
8. **Pedagogía en Matemática.**

Adicionalmente, 12 carreras de pregrado y 8 carreras técnicas iniciaron las etapas del proceso de autoevaluación en forma voluntaria.

Respecto a la situación de acreditación en postgrado, 9 se encontraban acreditados: 3 doctorados, 5 magíster y 1 especialidad médica. En el período se realizó la autoevaluación con fines de acreditación de 3 Doctorados y 2 Magíster:

1. **Doctorado en Ciencias Aplicadas Mención Sistemas Marinos Costeros.**
2. **Doctorado en Energía Solar.**
3. **Doctorado en Física con Mención en Física Matemática.**
4. **Magíster en Cs. con Mención Estadística Industrial y Mención en Matemática Aplicada.**
5. **Magíster en Ecología de Sistemas Acuáticos.**

Además, se realizó la autoevaluación del programa de Magíster en Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable y el seguimiento de los planes de mejora del Doctorado en Ingeniería de Procesos de Minerales.

La autoevaluación de las carreras y programas es un mecanismo de aseguramiento de la calidad esencial en la Institución, ésta realizó un esfuerzo importante en incorporar más carreras y programas de pregrado y postgrado en este proceso. El compromiso de todos los actores en dichos procesos es vital para alcanzar los objetivos trazados para el 2020.

Respecto del proceso de acreditación institucional, se realizó un primer diagnóstico que cubre las debilidades detectadas en dichos procesos y los de acreditación de carreras y programas que tuvieron lugar entre 2012 y 2018. Esta información ayudó a definir planes de mejora con la finalidad de definir acciones para hacer frente a dichas debilidades en forma eficiente y oportuna.

Entre agosto y octubre se realizó seguimiento de los planes de mejora que se desprenden de las debilidades del proceso de Autoevaluación y Acreditación Institucional. Dicha acción permitió controlar el avance de estos y realizar los ajustes necesarios.

Es importante destacar que el compromiso de todos y cada uno de los involucrados en dichos planes de mejora junto con el monitoreo permanente de las acciones comprometidas permitió definir mejoras a los procesos misionales con miras a la próxima acreditación.

Se realizaron 12 auditorías internas a los procesos institucionales donde se incluyó, por primera vez, el proceso transversal de matrícula cuyo alcance consideró unidades académicas y administrativas. La realización de estas Auditorías disminuyó un 14 % respecto del 2018, a pesar de ello, de los hallazgos detectados, las conformidades aumentaron en 6% y las no conformidades disminuyeron en 26% respecto del 2018. Estas cifras representan un estímulo para integrar el programa de auditoría anual como parte relevante del sistema de aseguramiento de la calidad.

Como una forma de mantener las evidencias de los hallazgos tanto de auditorías internas como de Planes de mejora, se capacitó a 77 funcionarios de áreas administrativas y académicas en el uso de la plataforma ODOO. Esto permitió, además, realizar el control y seguimiento del estado de avance de las acciones declaradas por las unidades administrativas y académicas, acción que es parte del ciclo de la mejora continua.

## GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y ANÁLISIS INSTITUCIONAL

Los paneles de información institucional han permitido dar a conocer, por medio de capacitaciones, a los académicos de las diferentes facultades, el conjunto de indicadores asociados a la progresión estudiantil de carreras.

Con la finalidad de instalar nuevas habilidades y conocimientos de gestión en torno a temáticas de modelamiento estadístico, sistemas recomendadores, visualización de datos y manejo de datos estructurados y no estructurados, se dio inicio a una serie de capacitaciones dirigidas a profesionales de la Dirección de Gestión y Análisis Institucional en técnicas de Bigdata, es decir herramientas para monitorear y analizar grandes volúmenes de datos para apoyar la toma de decisiones basada en evidencia y el análisis crítico de los procesos en la Institución.

Se elaboraron dos estudios de la incorporación de las mujeres a carreras y programas académicos en el área STEM, destinados a la Facultad de Ingeniería y a la Escuela de Postgrado. A partir de dichos estudios se espera para el año 2020, la confección e implementación de un plan de inserción e incorporación de mujeres.

En materias de administración de datos e indicadores estratégicos, la Universidad ha tomado un rol de liderazgo en la segunda etapa del desarrollo del sistema de indicadores de universidades del Estado, implementando las métricas del plan de fortalecimiento a 10 años, que contempla más de 70 indicadores de las universidades y sus entornos regionales, mediante un espacio colaborativo entre la Unidad de Análisis de Información del Departamento de Fortalecimiento Institucional de la actual Subsecretaría de Educación y la Red de Análisis de las Universidades del Estado. Esta iniciativa permite dotar a la Institución de un sistema de indicadores depurado del medio, que le facilita comparar su desempeño con instituciones referentes.

En materia de tecnologías de la información, se puso en marcha la migración de la antigua base de datos SIMBAD que soporta el sistema de notas e inscripción de asignaturas de estudiantes con el fin de robustecer el almacenamiento de datos y se puso en marcha una versión actualizada del Sistema de Programación Docente con mayores utilidades para la gestión académica. También se mejoró la conectividad a los servicios electrónicos en el campus, incrementando la disponibilidad de fibra óptica y aumentando 10 veces la velocidad de la red de datos. Por otra parte, se implementó el nuevo Sistema de programación docente para pregrado que considera metodologías y herramientas eficientes para la planificación, implementación, control y registro de las actividades docente-curriculares, en estricta observancia con las disposiciones vigentes en la Universidad.

## GESTIÓN DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS

La Dirección de Proyectos de Desarrollo Institucional (DPDI), comenzó la ejecución presupuestaria de 12 proyectos estratégicos que adjudicaron recursos de MINEDUC y donaciones por un monto total de MM\$6.023.

Con relación a la ejecución presupuestaria de proyectos iniciados antes del año 2019, la Dirección adjudicó MM\$8.316 con una ejecución de MM\$4.279, observándose un porcentaje de avance financiero del 51%.

Se destaca la recomendación favorable del Ministerio de Desarrollo Social y la priorización del Consejo Regional de Antofagasta, para financiar el proyecto "Restauración y Puesta en Valor del Teatro Pedro de la Barra de Antofagasta", por un total de MM\$3.011, el cual tendrá un alto impacto en la extensión y vinculación con la

comunidad, fortaleciendo las disciplinas que cultivan las manifestaciones artísticas, comunicacionales y de creación que contribuyen al desarrollo integral de lo humano.

Para la gestión de proyectos de tipo estratégico, la DPDI ha incorporado una serie de mejoras en sus procesos y procedimientos internos, tendientes a optimizar y normalizar entre otros, la gestión de compras, la labor de formulación de nuevos proyectos, el control y seguimiento de éstos, y la labor de selección de profesionales en calidad de honorario que se requieren para el desarrollo de las iniciativas. Se destaca además la creación de un Sistema de Información para catastrar virtualmente fuentes de financiamiento y fondos concursables para la gestión de proyectos, y la creación de un sitio web para soportar la difusión y la gestión en torno a los proyectos.

La Dirección, mediante el control y seguimiento permanente de los proyectos en ejecución, cumple un rol fundamental en asegurar la ejecución eficiente y oportuna de estos. Es importante además fortalecer y mantener una comunicación permanente con las unidades académicas y administrativas, de manera que se traduzca en un trabajo mancomunado propendiendo al cumplimiento de los propósitos institucionales.

## SECRETARÍA GENERAL

En el marco de los valores declarados en el Plan de Desarrollo Estratégico 2016-2020, en que se dispone "La Universidad de Antofagasta desarrolla su misión atendiendo el trato justo e igualitario a todos sus miembros, respetando y teniendo en cuenta sus diferencias, y sus derechos a recibir cada uno lo que merece", por segundo año consecutivo incorpora la variable de género en los grados académicos y títulos que otorga.

Se recibieron 551 solicitudes de cambio de género femenino a el grado o título, de un total de 672 estudiantes femeninas en proceso de término. Esto demuestra el compromiso permanente que tiene la Institución con sus estudiantes.

A su vez, con fines de favorecer la difusión a la comunidad universitaria, de las decisiones adoptadas por el sistema de gobierno, el Boletín Oficial Electrónico BOE-UA, emitió un total de 44 ediciones semanales, contó con un total de 699 usuarios en su página web, lo que representa un 15,7% adicional al período anterior. Se activaron 2.700 sesiones de consultas de normativa interna en el sitio web, lo que implicó un incremento de 11,6% con relación al año 2018. Este incremento demuestra que se ha convertido en un importante canal de comunicación institucional. Gracias a esta plataforma los usuarios pueden buscar y acceder de manera directa a la normativa clasificada y ordenada, sin tener que requerir estos servicios a terceras personas.



## ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Continuamente se busca asegurar la coherencia de tareas, actividades, puestos de trabajo, procesos, tramos de responsabilidad, mecanismos de coordinación y control y decisiones, para atender de manera efectiva los propósitos y desafíos institucionales. En este contexto, durante el periodo se crearon 2 Estructuras orgánicas y otras 3 comenzaron su proceso de creación: La Dirección de Equidad e Inclusión (DEI). La Facultad de Educación y la Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica (DITT). Además, se presentaron 6 adecuaciones estructurales: 4 concluyeron y 2 finalizarán en forma posterior al período informado.

El dinamismo del medio produce cambios y nuevos desafíos que inciden en las estrategias institucionales, cuyos impactos deben revisarse continuamente para mantener el ajuste eficaz y pertinente entre estructura orgánica y objetivos trazados.

Tabla N°8, Modificaciones en la estructura organización 2019

Nombre Estructura	Estado 2019
Unidad de postgrado de la Facultad de Medicina y Odontología	Creada e implementada
Unidad de Gestión Académica de la Facultad de Ingeniería	Modificada e implementada
Unidad Institucional de Campos Clínicos	Creada e implementada
Centro Carreras Técnicas	Modificada e implementada
Dirección Escuela de Postgrado	Modificada e implementada
Contraloría	Modificada e implementada
Dirección de Desarrollo Curricular	En proceso de modificación
Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión	En proceso de modificación
Facultad de Educación	En proceso de creación
Dirección de Equidad e Inclusión	En proceso de creación
Dirección de Innovación y Transferencia Tecnológica	En proceso de creación

## RECURSOS FINANCIEROS Y MATERIALES

La ejecución presupuestaria de la Universidad Antofagasta para el año 2019 en comparación al año 2018, presentó un aumento del 9% nominal en los ingresos disponibles:

Tabla N° 9 , Relación Presupuestaria de los Ingresos 2019 Comparativo 2018, Montos en M\$

	2019 (M\$)	2018 (M\$)	VARIACIÓN (M\$)	VARIACIÓN (%)
<b>VALOR GENERADO (INGRESOS)</b>	<b>55.184.335</b>	<b>50.082.421</b>	<b>5.101.914</b>	<b>10%</b>
INGRESOS DE OPERACIÓN	21.638.917	20.363.631	1.275.286	6%
VENTA DE ACTIVOS	0	0	0	0%
TRANSFERENCIAS	14.917.307	11.106.761	3.810.546	34%
ENDEUDAMIENTO	3.151.963	2.148.026	1.003.937	47%
FINANCIAMIENTO FISCAL	6.928.296	6.430.212	498.084	8%
OTROS INGRESOS LEYES ESPECIALES	5.109.606	3.938.810	1.170.796	30%
SALDO INICIAL DE CAJA	3.438.246	6.094.981		

Tabla N° 10, Relación Presupuestaria de los Egresos 2019 Comparativo 2018, Montos en M\$

	2019 (M\$)	2018 (M\$)	VARIACIÓN (M\$)	VARIACIÓN (%)
<b>VALOR DISTRIBUIDO (EGRESOS)</b>	<b>50.138.988</b>	<b>46.644.174</b>	<b>3.494.814</b>	<b>7%</b>
PERSONAL	31.762.427	29.588.156	2.174.271	7%
COMPRAS DE BIENES Y SERVICIOS	9.734.177	8.042.476	1.691.701	21%
TRANSFERENCIAS	2.611.375	3.250.903	-639.528	20%
INVERSION REAL	1.363.346	1.358.214	5.132	0%
INVERSION FINANCIERA	0	0	0	0%
AMORTIZACION	4.667.663	4.404.425	263.238	6%
SALDO FINAL DE CAJA	5.045.347	3.438.245		

Tabla N° 11, Indicador de Liquidez 2019 en M\$

Los Indicadores de liquidez, para el periodo 2019, son informados en base a los estados financieros al 31 de diciembre 2019, emitidos por la Universidad de Antofagasta.

INDICADOR	2019	2018
Razón Corriente	0,86	1,00
Leverage	0,41	0,35
Ebitda	M\$-596.500	M\$2.812.270

## RECUPERACIÓN DE INGRESOS

La aplicación de acciones en las cobranzas y la redistribución de las funciones del personal del Departamento de Cuentas Corrientes, optimizó el proceso de recuperación de cuentas por cobrar de alumnos vigentes y no vigentes en la Universidad, siendo un 12% por cobranza de alumnos no vigentes estos son créditos UA (CUA), deuda de años anteriores y deuda en Cobranza Externa; y de un 8% la recuperación de cobranza de deudas de años anteriores de alumnos vigentes.

Tabla N° 12, Ingresos 2019

INGRESOS 2019	MONTO MM\$	%
Recuperación de Cobranza Alumnos no Vigentes (DAA - CUA - DEXT)	1.067	12%
Recuperación de Cobranza Alumnos Vigentes (DAA)	679	8%
Arancel de Inscripción	824	9%
Aranceles Matrícula	6.470	72%
<b>Total Pago Directo</b>	<b>9.040</b>	

## INVERSIÓN REAL

Los recursos destinados a proyectos de inversión aumentaron significativamente respecto al año anterior. Estas iniciativas mejoran las capacidades institucionales en un escenario que, al final de período, se proyecta con una brusca caída en las expectativas económicas.

Tabla N° 13, Inversión Real 2019, Montos en M\$

INVERSIÓN REAL (M\$)	PRESUPUESTO EJECUTADO	
	2019	2018
Maquinarias y Equipos	809.761	833.632
Vehículos	30.083	27.440
Terrenos y Edificios	131.354	377.113
Proyectos de Inversión	392.148	120.029
<b>TOTAL (M\$)</b>	<b>1.363.346</b>	<b>1.358.214</b>

## FINANCIAMIENTO INSTITUCIONAL

La estructura del financiamiento de la universidad en 2019 cuenta con un conjunto de fuentes de financiamiento que se distribuyen en el aporte fiscal directo (10%), aportes ministeriales mediante proyectos institucionales (13%), fondos concursables para investigación (5%), aranceles de matrícula (59%) y otros ingresos (9%) principalmente. Es esta estructura de financiamiento la que permite el desarrollo y consolidación de los procesos misionales de formación, investigación, vinculación con el medio y gestión institucional.

TIPO DE INGRESOS (M\$)	2016	2017	2018	2019
AFD	4.096.339	4.153.862	4.270.212	4.328.296
Aporte Ministerial	4.083.900	4.677.337	6.039.521	7.581.065
Fondos Concursables	3.858.684	5.056.071	6.204.106	2.231.664
Otros Ingresos	8.408.781	5.486.880	5.410.614	3.914.732
Aranceles	20.912.085	24.697.963	23.924.289	26.327.103
<b>Total general</b>	<b>41.359.790</b>	<b>44.072.113</b>	<b>45.848.742</b>	<b>44.382.860</b>

En cuanto, al aporte fiscal directo este es un monto que se ha mantenido constante en el tiempo, principalmente reajustado por el IPC, y su asignación corresponde a un fuerte componente del 95% de carácter histórico y el otro componente competitivo del 5% entre las universidades que pertenecen al CRUCH que se modifica (aumenta o disminuye) de acuerdo con un ranking que considera la cantidad de carreras, estudiantes, académicos, proyectos y publicaciones científicas año a año. Son estas condiciones las que hacen extremadamente difícil incrementar de manera significativa este aporte. Por tal motivo, existe una demanda permanente de fondos de financiamiento basal que permitan corregir la actual asimetría del financiamiento institucional.

Otra línea de financiamiento corresponde a los Aportes Ministeriales, esta línea que evolucionó desde el programa MECESUP, luego llamado de Convenios Marco, corresponde a la entrega de recursos - que no son de carácter permanente - orientados a mejorar indicadores institucionales de sus procesos misionales a través de proyectos de corto plazo, los cuales han permitido a la institución la instalación de capacidades. Sin embargo, estos recursos no pueden ser destinados a cubrir las brechas financieras que no son cubiertas con el aporte fiscal directo, al estar sujetos a rendiciones asociados a los compromisos de los proyectos y no de operación en régimen.

Por otro lado, la línea de fondos concursables, la cual es un monto variable año a año que responde al desempeño de la institución en los concursos, corresponde a los recursos que se asignan debido a la adjudicación de proyectos tales como FONDEQUIP, FONDEF, FIC entre otros de carácter nacional o regional, siendo muy competitivo y en donde la universidad ha ido disminuyendo la adjudicación de financiamiento. Estos fondos en general son asignados en cuentas exclusivas y permiten financiar recursos humanos y bienes y servicios por un determinado periodo de tiempo, lo cual permite a la institución consolidar sus capacidades de investigación. Sin embargo, terminado el periodo de financiamiento la mantención de las capacidades instaladas debe ser financiada con recursos institucionales.

Con respecto a la línea de Otros Ingresos esta agrupa aquellos que se recuperan de proyectos y que fueron financiados por la institución, cursos de extensión, venta de servicios entre otros, los cuales también responden a un flujo variable.

Por último, la principal fuente de financiamiento institucional corresponde a los aranceles de matrícula. Los aranceles de matrícula están constituidos por el pago directo que realizan los estudiantes (incluye deuda de años anteriores), el Fondo de Crédito Solidario, las Becas Ministeriales, el Crédito con Aval del Estado y Gratuidad. Con la incorporación de la gratuidad en la ley de presupuesto de 2016 la estructura de los ingresos por aranceles cambió, siendo ésta la principal componente en el año 2019, disminuyendo los ingresos debido a las otras componentes.

La gratuidad otorga el derecho a la educación superior a través de la ley 21.091 de 2018. Esta ley introdujo dos importantes elementos que afectan negativamente el financiamiento institucional que son la pérdida de la gratuidad al completar la duración nominal de la carrera rebajando el beneficio al 50% del arancel regulado durante el primer año sin beneficio y la rebaja del arancel a aquellos que no tienen gratuidad y que corresponden a los deciles 1 al 9, lo cual se agrega a la condición que quienes poseen el beneficio sólo pagan el arancel regulado que es inferior (~15%) al arancel real que cobra la universidad.

Efecto de la Gratuidad (M\$)	2019	2018	2017	2016
Brecha Gratuidad (A. Regulado v/s A. Real)	-328.610	-391.622	-334.793	-408.761
Perdida de Gratuidad	-559.901	0	0	0
Perdida por Arancel Ajustado (60% - 40%)	-546.640	0	0	0
Efecto Gratuidad	-1.435.151	-391.622	-334.793	-408.761
Pérdida Acumulada	-2.570.327	-1.135.176	-743.554	-408.761
Cant. Alumnos	3286	2876	2406	1897

La tabla muestra el efecto de la política de gratuidad sobre el financiamiento institucional, lo que al ser comparado contra el pago del arancel real muestra la reducción en la provisión de los ingresos por arancel. Esta situación se verá incrementada debido a la implementación de la ley 21.091, primero porque el número de estudiantes con gratuidad se han incrementado de manera natural (representan más del 40%), la rebaja debido al decil favorece a una gran parte de la población estudiantil y se sabe que más del 60% de los estudiantes superan la duración nominal de la carrera.

Cabe señalar que los ingresos nominales no se han incrementado significativamente durante los últimos tres años, siendo su componente basal (AFD) muy bajo (10%), posee importantes componentes variables no controlados por la institución y aranceles de matrícula que de manera importante están afectados por la gratuidad, lo cual lleva a la conclusión de la necesidad urgente de incrementar los recursos basales de forma permanente para sostener el desarrollo alcanzado por la institución en materia de formación, investigación, vinculación y gestión institucional.

## GESTIÓN DE COMPRAS O ADQUISICIONES

En el marco de la Ley de compras públicas, la adquisición de bienes y servicios se centralizó y optimizó en el Departamento de Abastecimiento. Esta medida permitió optimizar el proceso, permitiendo agrupar las compras y bajar la cantidad de solicitudes en un 8% respecto del 2018, permitió además mejorar los precios de compras, productos de las necesidades y volúmenes requeridos. En relación con el tiempo de demora éste se redujo a 6 días, lo cual se traduce en una disminución de 5 días respecto del 2018 en que la oficialización de resoluciones de contratación directa demoraba 11 días.

Complementariamente el Departamento ejecutó un plan anual de compras y realizó capacitaciones periódicas a investigadores y personal administrativo en los procesos de compras, presupuesto y de normativa interna.

La implementación de todas estas acciones permitió manejar en forma eficiente el tiempo de respuesta del proceso satisfaciendo en forma oportuna las necesidades operativas de las unidades solicitantes.

## INFRAESTRUCTURA

La Oficina Técnica de Infraestructura (OTI) se encargó de diseñar, gestionar y ejecutar los proyectos de infraestructura como obras y construcciones de pabellones, salas de clases, laboratorios, oficinas, además de ampliaciones y mejoras de las instalaciones de la Universidad, con una inversión en obras mayores que alcanzó M\$ 1.315.965, para un total de 29.383 m2, entre las que cabe destacar:

- **Mejoramiento de 4 salas de la Facultad de Ingeniería, la planta Denver, el área de anatomía, el laboratorio de mecánica y la remodelación de almacenes, entre otras obras.**

- **La construcción de salas de inclusión, de oficinas de astronomía, el camino de evacuación de tsunami jardín Perlitas del Desierto y las oficinas de biblioteca.**

Siendo la infraestructura un elemento importante en el proceso formativo es que se hace necesario concretar un plan anual de mantención que permita conservar de manera óptima la infraestructura de la Institución, a fin de dar respuesta a la necesidades de los estudiantes, académicos y funcionarios.

## PERSONAL Y TALENTO HUMANO

Con la finalidad de contribuir al mejoramiento continuo del recurso humano en relación con alcanzar mayores competencias y mejorar las condiciones laborales, como apoyo al desarrollo de las actividades académicas de la institución, se decretó la reestructuración de la planta, aprobada por la Junta Directiva el día 23 de agosto de 2019, facultando al Rector a realizar un nuevo encasillamiento al personal de la planta no académica, para atender lo dispuesto en el artículo 48 de la Ley 21.094<sup>14</sup> de las Universidades del Estado. Esto permitió el ascenso de grado del 99% de los funcionarios de la planta Administrativa y del 96% de la planta de Auxiliares, ambos de modalidad de planta. Este gran avance permitió afianzar el compromiso de la Institución con todos sus funcionarios confirmando la estabilidad laboral que toda persona necesita.

En cuanto al encasillamiento de la planta de profesionales y técnicos el proceso se planificará para el siguiente periodo académico mediante concurso interno de promoción.

Se elaboró la propuesta del nuevo instrumento de calificación para la evaluación del desempeño de los funcionarios no académicos de la Universidad de Antofagasta para cuantificar de manera consistente los atributos de desempeño que se pretenden medir en este tipo de evaluaciones.

Inició sus actividades el Departamento de Desarrollo de las Personas (DDP) el cual concretó actividades de gran relevancia que causaron un gran impacto en la Institución, entre ellas están:

- **La realización de 101 entrevistas psico laborales abordadas por la Unidad de Reclutamiento y Selección del Personal.**

- **La actualización de perfiles de cargo de personal no académico con el propósito de declarar las competencias que serán incorporadas en el nuevo plan de capacitación.**

- El proceso de calificación no académica dio origen al escalafón de mérito 2019 a 417 funcionarios.
- En relación al clima laboral y resolución de conflictos, se dispuso del Manual y procedimientos de Gestión del Clima Laboral y Resolución de Conflictos, y además, se realizaron 5 intervenciones en este ámbito.

En lo que respecta a la capacitación del personal se planificó este proceso por competencias con la medición de brechas implementada en el período, con la finalidad de que la adquisición de éstas se considere en las evaluaciones de desempeño. Por otra parte, se invirtió un monto total en capacitaciones de M\$115.801, se realizaron 102 cursos con 373 participantes.

Se debe seguir trabajando sistemáticamente en la evaluación de las competencias del personal, a medida que la tecnología avanza y las nuevas generaciones emergen, se deben ir entregando las herramientas necesarias para dar respuesta a los propósitos institucionales y los desafíos del entorno.

<sup>14</sup> Ley 21.094 del 05 de junio del 2018 sobre Universidades Estatales

## BIENESTAR DE PERSONAL

El Servicio de bienestar del personal en su permanente apoyo a los funcionarios que se traducen en acciones que propenden al mejoramiento de las condiciones de vida y de trabajo de sus afiliados y cargas familiares, proporcionándoles asistencia médica, social, económica, cultural y recreativa de acuerdo con los recursos existentes, actualizó el reglamento del Servicio de Bienestar del año 1997 el cual fue enviado a la Superintendencia de Seguridad Social para su aprobación.

Se implementó el Fondo de Aporte Solidario Voluntario por fallecimiento de funcionarios, que permite cubrir parte de los gastos incurridos frente a la contingencia de fallecimiento de los funcionarios inscritos. A diciembre del año 2019 se habían inscrito 105 funcionarios.

Respecto de los beneficios correspondientes a préstamos, reembolsos de gastos médicos, bonos escolares, bonificaciones no cubiertas, por el seguro, ayuda social, y otros, éstos totalizaron 9.452 solicitudes por un monto de M\$432.225, como se puede apreciar en el Gráfico N°2.

Sin duda alguna, este servicio se ha instalado como una unidad relevante en la Institución entregando beneficios de distinta índole que va en apoyo directo de sus afiliados.

Gráfico N°16, Montos Beneficios otorgados año 2019



## COMUNICACIONES

La Unidad de Comunicaciones es un órgano estratégico dentro de la gestión institucional, que depende administrativamente de Rectoría. Su misión es desarrollar y mantener la comunicación interna y externa respecto al quehacer de la Institución a través de los medios de comunicación existentes con que cuenta la Universidad.

- La unidad de Comunicaciones (DE N°1487 de 2018<sup>15</sup>) inició sus operaciones durante el período evaluado, con la misión de apoyar en la generación e implementación de estrategias comunicacionales para la Institución.
- Se diseñó una estrategia de comunicaciones y un plan de medios, para difundir el quehacer del Hospital Clínico de la Universidad de Antofagasta (HCUA) en los medios internos y externos.
- Se implementó un plan de difusión de los resultados de la investigación. Tras su ejecución se visualizó un incremento de coberturas de prensa y difusión de actividades de investigación. Se utilizaron todos los ejes y medios disponibles.
- Se consolidó el programa "Investigadores UA" en la Radio UA, el cual se emite semanalmente.
- Se difundieron con éxito una serie de cápsulas audiovisuales del programa "Mujeres destacadas en ciencia e investigación: Todas podemos" dedicadas a fomentar las vocaciones científicas. Este programa contó con seis participantes.
- Se destacó el proyecto "Creación del Atacama Desert Vaccine Laboratory", cuya difusión permitió no sólo mejorar la incidencia en medios externos de comunicación, sino que, además, la realización de sus eventos de lanzamiento. Contó con todos los ejes de comunicaciones disponibles, con excelentes resultados.
- Se realizó una serie de cápsulas audiovisuales para relevar los 13 proyectos FIC-R en ejecución, una producción de alta calidad que ha sido difundida por medios digitales.
- Se continuó con la elaboración del Plan Estratégico de Comunicaciones, con el desarrollo del diagnóstico por parte de la Dirección de Gestión y Análisis Institucional. El taller FODA realizado arrojó resultados que han permitido comenzar a trabajar en la reestructuración de la Unidad de Comunicaciones.
- Por noveno año consecutivo la Radio de la Universidad de Antofagasta se adjudicó los proyectos del Fondo de Medios del Ministerio Secretaría General de Gobierno, adjudicando dos iniciativas por un financiamiento total de \$6.000.000, lo que le permitió actualizar el equipamiento y así ser un aporte a la infraestructura de la radioemisora.
- En el contexto de las movilizaciones nacionales, se organizó desde Comunicaciones la charla "Stress Trauma y Salud Mental" en el Hospital Clínico de la UA, actividad gratuita abierta a la comunidad y que contó con la asistencia de 130 personas y que fue registrada y difundida a través de las redes sociales de la Universidad.
- Además, se apoyó en la realización de las Jornadas de Reflexión realizadas en la Institución, tras el "estallido social" y que consistió en la gestión de prensa y convocatoria a los cabildos, realización de una serie de cápsulas audiovisuales. Posteriormente, se elaboró el libro "Propuestas para Contribuir a la Superación de la Desigualdad Social", el cual fue socializado a nivel nacional, complementando esta difusión con videos de las distintas propuestas.

Las actividades de comunicación han permitido dar cuenta del quehacer institucional, tanto a la comunidad universitaria como al medio externo. Se debe dar mayor fuerza y relevancia a ésta, a través del plan estratégico de comunicaciones, para lograr una comunicación efectiva.

<sup>15</sup> Decreto Exento N° 1487 del 04 de diciembre del 2018 que aprueba estructura de la Unidad de Comunicaciones



## DESAFÍOS INSTITUCIONALES

Ad portas de los hitos del Plan de Desarrollo Estratégico y del próximo proceso de autoevaluación con fines de acreditación institucional, se presentan los siguientes desafíos a superar para incrementar el desempeño institucional:

- Evaluar y ajustar el Modelo Educativo de manera de articular y permitir la instalación correcta de los rediseños curriculares en sus diferentes niveles, considerando el Marco de Cualificaciones, el Sistema de Créditos Transferibles, las intervenciones de enseñanza-aprendizaje (ej. Enseñanza Online), las necesidades de recursos docentes, materiales e infraestructura y los mecanismos de desempeño del estudiante (ej. Mecanismo de Alerta Temprana) con el fin de incrementar el desempeño en el proceso de formación.
- Disponer de un sistema de gestión académica que articule los mecanismos de aseguramiento de la calidad en la formación y que permita administrar la información de los planes de estudios en todos sus niveles, de la reglamentación, del capital humano, de los estudiantes, de los recursos y del sistema de indicadores de desempeño académico para fortalecer el proceso continuo de autorregulación en este ámbito.
- Evaluar el funcionamiento del sistema de gestión de la investigación con relación a los mecanismos de aseguramiento de la calidad, la renovación de la masa crítica, la adjudicación de proyectos, la generación de resultados de la innovación, la internacionalización, la colaboración nacional interinstitucional y con la empresa, la divulgación e impacto con el entorno relevante para identificar programas remediales con el fin de sostener el desarrollo institucional en esta materia.
- Evaluar los resultados del sistema de gestión de la vinculación con el medio con relación a su despliegue, la extensión cultural, la ejecución de proyectos, el seguimiento de titulados y graduados, y la comunicación de resultados institucionales, a fin de implementar acciones que reditúen en el fortalecimiento de las relaciones con el entorno relevante.
- Desarrollar el sistema de indicadores de impacto y de bidireccionalidad, que permitan por una parte medir la pertinencia de las acciones institucionales y, por otra, visibilizar el aporte que la institución realiza o puede realizar en materia de Vinculación con el medio, de manera institucional como comunidad universitaria para identificar programas remediales con el fin de fortalecer el vínculo con el entorno.
- Lograr que la comunidad universitaria reconozca los componentes del sistema de aseguramiento de la calidad de manera transversal para que en conjunto se pueda reflexionar críticamente sobre el diseño de los procesos y sus resultados institucionales y detectar los planes remediales y de mejora necesarios para alcanzar las metas institucionales en el largo plazo.
- Formular el plan de desarrollo estratégico a 10 años que permita superar las necesidades de financiamiento basal mediante estrategias que permitan diversificar la oferta académica, incrementar la masa crítica, integrar un sistema universitario estatal y digitalizar el gobierno universitario con el fin de proveer bienes públicos con un alto y reconocido estándar de calidad para nuestro entorno.



SOMOS MÁS QUE UNA UNIVERSIDAD  
**SOMOS UA**

CUENTA DE  
**GESTIÓN**  
2019