

Santiago, 26 de julio de 2022

Señor(a)
ALEJANDRO PANCRACIO REYES OYARCE
UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA

Estimado (a) ALEJANDRO PANCRACIO REYES OYARCE

En conformidad al desarrollo del proceso de acreditación Institucional y por encargo del Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional de Acreditación, se adjunta documento INFORME DE EVALUACIÓN EXTERNA, correspondiente a la etapa EVALUACIÓN EXTERNA.

Atentamente,



José González C.
Comisión Nacional de Acreditación



26-07-2022 18:05:31

INFORME

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL

Nombre del Comité de Pares:

Arlette Aravena
Gloria Cárdenas
Luz Hun
Fernando Lolas
Juan Luis Crespo (par extranjero)
María Inés Vera (presidenta)

Institución: UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA

Fecha de la visita: 7-10 de junio 2022

I. DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN

La Universidad de Antofagasta (UA) es una institución estatal y regional de derecho público, autónoma con patrimonio propio y personalidad jurídica creada mediante DFL N°11 el 10 de marzo de 1981 del Ministerio de Educación Pública, a partir de las sedes regionales en Antofagasta de la Universidad Técnica del Estado y de la Universidad de Chile. Es integrante del consejo de rectores (CRUCh) y del Consorcio de Universidades Estatales CUECh).

Se encuentra emplazada en la ciudad de Antofagasta, que se caracteriza por estar enclavada en el desierto de Atacama con un litoral de 500 kilómetros. La actividad económica principal de la zona es la minería a partir de la cual se han desarrollado sectores complementarios, especialmente de servicios, en el marco de una estrategia regional dirigida a servicios avanzados de minería y de mediana y pequeña escala, acuícola y pesca artesanal y gestión de recursos hídricos y energéticos.

En el marco de su misión y visión estratégica, la UA ha definido áreas prioritarias de desarrollo en los ámbitos de los sectores en los cuales se desenvuelve la economía regional con el propósito de apoyar el fortalecimiento del conocimiento de éstas en lo que concierne a su función de institución de educación superior. Para conseguir este objetivo, la Universidad en los últimos años ha introducido cambios tanto en su misión como en su visión según el Informe de Autoevaluación Institucional (IAI) y sus anexos, las que estaban vigentes en la primera etapa del periodo de acreditación actual (2017-2020), Las nueva visión y misión están declaradas en el Plan de Desarrollo Estratégico Institucional con vigencia 2021-2030.

En el IAI se señala que el compromiso y el apoyo al desarrollo regional se realiza a través de la formación de profesionales y técnicos (no se menciona a los graduados) responsables socialmente y que contribuyan con el desarrollo sostenible; el fomento de la investigación e innovación para contribuir al desarrollo científico y económico de la región, estableciendo vínculos de carácter permanente de mutuo beneficio con el entorno que favorezcan el desarrollo social y productivo de las comunidades.

Los lineamientos y propósitos institucionales contenidos en el Plan de Desarrollo Estratégico Institucional 2016-2020 (PDEI 2016-2020) fueron ajustados en 2018 como consecuencia de una evaluación de medio término provocada por los cambios en el escenario de la Educación Superior y a los resultados del proceso de acreditación Institucional de septiembre del año 2017, entre otros considerandos. En este proceso se revisaron y actualizaron los objetivos estratégicos y se incorporaron indicadores de desempeño tendientes a una mejora de la calidad de las funciones misionales. El PDEI 2016-2020 logro alcanzar un cumplimiento del 82% entre 2016 y 2018, en tanto que su ajuste 2019-2020, tuvo un 92% de cumplimiento. Cabe destacar la creación, en el año 2018, de la Dirección de Aseguramiento de la Calidad y de la instalación de una política de calidad acorde con los nuevos lineamientos estratégicos desplegada a través de sus procesos estratégicos, misionales y de apoyo, los cuales consideran procedimientos tendientes a orientar el quehacer académico y administrativo, así como instalar la cultura de la mejora continua.

En el año 2020 se oficializó el PDEI 2021-2030, como resultado del compromiso que adquiere la Universidad de Antofagasta para los siguientes 10 años, en función de lo dispuesto por la Ley 21.094, sobre el plan de fortalecimiento de universidades estatales. El PDEI 2021-2030 definió 5 lineamientos que se despliegan en 16 objetivos estratégicos y 51 indicadores, los cuales consideran metas, controles, responsables y recursos comprometidos.

Las actividades de la Universidad se ejecutan en una sede única (Antofagasta) la cual cuenta con una superficie de 84.240 mt² que se distribuyen en 6 campus o áreas de desarrollo: Campus Angamos, Campus Coloso, Área Clínica, Centro de Carreras Técnica, Centro de Educación Continua, Teatro Pedro de la Barra y oficina en la ciudad de Santiago.

Al año 2021 las carreras y programas que dicta la Universidad se distribuyen en 11 carreras Técnicas de Nivel Superior, 3 programas de Bachillerato, 37 programas de Formación Profesional y Licenciatura, 8 programas de Magíster, 6 programas de Especialidad Médica y 4 programas de Doctorado (Ficha Institucional de Datos, FID). Las áreas del conocimiento que se desarrollan en la UA son: Administración y Comercio, Agropecuaria, Artes y Arquitectura, Ciencias Básicas, Ciencias Naturales y Matemáticas, Ciencias Sociales, Derecho, Educación, Salud, Tecnología.

En 2021 el universo de matrícula es de 7.868 estudiantes de pregrado (1.524 nuevos matriculados en 2021) y 368 de postgrado, 101 de los cuales corresponden a matrícula nueva 2021 (FID).

La última acreditación institucional de la Universidad de Antofagasta por la CNA corresponde a un período de 5 años (15.08.2017-15.08.2022) y consideró las áreas de: Docencia de Pregrado, Gestión Institucional, Investigación y Vinculación con el Medio. En el actual proceso se ha sumado a las anteriores, el área Docencia de Postgrado.

Cabe señalar que, durante el mes de mayo del presente año, las autoridades de la Universidad están en proceso de cambio debido a las elecciones que se ejecutan por decreto. En los días previos a la visita de pares, en un proceso de balotaje fue elegido como Rector el Dr. Marcos Cikutovic Salas, decano de la Facultad de Ciencias de la Salud.

II. PROCESO DE EVALUACIÓN INTERNA

En la Universidad se crea el Comité de Autoevaluación Institucional, conformado por el Rector, Vicerrector Académico, Vicerrector de Investigación, Innovación y Postgrado, Vicerrector Económico, el Director de Gestión y Análisis Institucional y la Directora de Aseguramiento de la Calidad (DAC), quien es la encargada de coordinar operativamente los comités de las áreas de Gestión Institucional, Docencia de Pregrado, Docencia de Postgrado, Investigación y Vinculación con el Medio (Anexo 3-1, Comités áreas-Equipos de trabajo).

La DAC, además es responsable de prestar apoyo técnico para la consulta a informantes claves, el seguimiento del cumplimiento de las funciones de los cinco comités de autoevaluación y la edición final del informe. Por otra parte, la Dirección de Gestión y Análisis Institucional (DGAI) se encarga de proporcionar los indicadores de proceso y resultados que se requieren para el análisis crítico de cada área de acreditación, sobre la base de mecanismos de calidad representados por instructivos, especificaciones y estándares técnicos desarrollados y ajustados periódicamente por el Servicio de Información de Educación Superior (SIES), que la Institución revisa e incorpora para sí.

El análisis estratégico de la información recogida en cada área de acreditación es responsabilidad de las autoridades de la Universidad, así como la entrega de las directrices para la definición de fortalezas y debilidades.

El proceso, que contó con la participación directa de 150 personas, se estructuró en dos etapas: Organización, que consideró la conformación y entrenamiento de los equipos de trabajo, así como la posterior revisión y lectura de la documentación; y la de planificación e implementación, que implica la evaluación interna de las áreas obligatorias y voluntarias. Finalmente se consolidan los datos integrando los informes de cada una de las áreas, procurando la consistencia y el resguardo de los lineamientos entregados por el Comité de Autoevaluación Institucional.

En nivel de participación de la comunidad académica y estudiantil corresponde a 27 alumnos de un universo de 7.868. Respecto de académicos, el nivel de participación fue de 60 de un universo de 560 y 81 Directivos de un universo de 132. Por otra parte, se aplicaron dos encuestas dirigidas a egresados, empleadores y funcionarios, logrando para el primer estamento, 576 respuesta sobre un universo de 6.156, 181 respuestas de empleadores de un universo de 1494 y 112 respuestas de funcionarios de un universo de 458 (FID). Esta información, se constató a través de los datos informados por la Universidad en la FID (Hoja III) y con la visita realizada por el equipo de pares.

La Universidad, a través de su área de aseguramiento de la calidad, definió instrumentos que permitieron recopilar, analizar y definir brechas y mejoras en este proceso. Los instrumentos fueron diversos y se ajustaron adecuadamente a las etapas del proceso. Se destaca la implementación de instrumentos cualitativos para lograr participación de todos los estamentos involucrados en el proceso: análisis de la opinión de grupos de interés en relación con la consistencia entre propósitos, procesos, resultados. Por otra parte, se aplicaron instrumentos de tipo cuantitativo como encuestas dirigidas en forma particular a egresados y empleadores. Los resultados han sido analizados estadísticamente y están basados en las respuestas de 576 titulados y 181 empleadores (IAI pág. 55, Anexo 2-3 Informe de Encuestas de Egresados y Empleadores 2017-2020, Anexo Ficha FO.14.1 Informe egresados empleadores encuestados 2017 a 2020 y FID Hoja III. Datos Autoevaluación).

La Universidad desarrolló su proceso interno de recopilación de la información asociada a las 5 áreas evaluadas utilizando dos instrumentos dirigidos a dos grupos de informantes claves:

- Se aplicó la técnica de grupos focales de manera virtual, utilizando la plataforma *Teams*, para estudiantes, académicos y directivos con el objetivo de detectar necesidades, expectativas y percepciones, a través de guiones previamente estructurados y que permitieran el diálogo y la expresión de opiniones. Se formaron 22 grupos focales respecto de los cuales se cursaron 231 invitaciones, asistiendo 168 participantes que corresponden al 73% (IAI pág. 55; Anexo 3-2 Autoevaluación Institucional Informantes Claves y Anexo 5-9 Resultado grupos focales Área docencia pregrado)
- El segundo instrumento utilizado correspondió a cuestionarios de opinión diseñados por la CNA, los cuales fueron aplicados a egresados, empleadores y funcionarios. Estas encuestas fueron planificadas, aplicadas y procesadas con el apoyo del Programa de Seguimiento de Egresados y Vinculación con el Medio (PEUA), dependiente de la Dirección de Desarrollo Curricular, de la Vicerrectoría Académica.

La cobertura alcanzada corresponde a 576 egresados, 181 empleadores y 112 funcionarios, que representan el 9,4%, 12,1% y 24,5%, respectivamente del universo (IAI pág. 54- 55 y FID Hoja III. Datos autoevaluación, Anexo 3-2 Informantes Clave Autoevaluación Institucional 2021). Cabe señalar que las encuestas anteriormente mencionadas, fueron aplicadas a un total de 13 carreras, esto es el 26% de las carreras de pregrado, correspondientes a la oferta académica del período 2017-2020 y que participaron del proceso de autoevaluación. Se constata información señalada en el Informe de Autoevaluación Institucional (IAI) y en la visita realizada por los pares.

El proceso de autoevaluación desarrollado por la Universidad convocó baja participación a través de las entrevistas estructuradas (*focus group*) en la comunidad estudiantil (27 de 7.868) y de académicos (60 de 560) siendo mayor entre los directivos (81 de 132). Algo más representativa fue la participación a través de encuestas aplicadas a egresados (9,4%), empleadores (12,1%) y funcionarios (24,5%). El proceso mostró claras definiciones de las etapas que han regulado el levantamiento de la información necesaria para establecer un proceso integral y robusto, que asuma los desafíos propios de cada área (IAI pág. 55, Anexo3-2, FID Hoja III).

Sin embargo y tal como se define en el respectivo plan de mejora institucional, la Universidad aún mantiene el desafío de lograr mayor cobertura en la socialización de los resultados del proceso. Esto se evidencia principalmente en los estudiantes y egresados de los niveles de carreras técnicas, pregrado y posgrado inclusive. La Universidad ha realizado un esfuerzo sistemático por mejorar la participación de estudiantes y egresados en instancias de socialización del proceso, implementando informativos digitales, correos electrónicos con contenidos relacionados y convocatoria a través de los distintos organismos colegiados. Los resultados de bajos niveles de socialización y escasa cobertura de participación, se evidencian en las reuniones con estudiantes y egresados, ya que la mayoría reconoce no conocer acciones propias de mejora y objetivos del actual Plan de Desarrollo Estratégico Institucional 2021-2030.

El Informe de autoevaluación no expone ni evidencia el nivel de socialización del proceso de autoevaluación y de sus resultados, escuetamente menciona que los avances se difundieron a través de medios internos e informativos institucionales; esto se constató en la visita realizada, principalmente con los estudiantes y egresados de pre y posgrado.

La Universidad ha desarrollado un proceso de autoevaluación integral, liderado por el Comité de Autoevaluación Institucional y asesorado por la Dirección de aseguramiento de la calidad, en términos de apoyo técnico en la consulta de informantes claves, y por la Dirección de análisis Institucional, en lo que respecta al aporte de indicadores para análisis. Se constata que este proceso resultó ser de utilidad para la Institución, como lo declaran los informantes entrevistados, por cuanto logra levantar las debilidades que posteriormente son expuestas en el Informe de autoevaluación Institucional.

Se evidencia un proceso, estructurado, sistemático y bien desarrollado, con alta participación a nivel directivo, no obstante, no logra ser representativo respecto de los académicos, egresados y empleadores, ni de la comunidad estudiantil, en sus diferentes niveles de formación, siendo el más bajo el nivel Técnico, respecto del cual, no se evidencia el nivel de participación tanto para el levantamiento de la información, como en el de socialización del proceso y de sus resultados, lo cual es verificado por los entrevistados durante la visita de pares.

El IAI cubre todas las dimensiones y criterios que regulan el proceso, responde a las debilidades detectadas y da cuenta de las acciones realizadas para responder a las debilidades del proceso de acreditación anterior. Es claro y objetivo, pero muy extenso y con falta de profundidad en temas importantes, información que se suponía incluida en anexos, los que además de ser de una cuantía innecesaria, no permiten una revisión eficiente, por cuanto muchos de ellos no aportan a verificar las declaraciones contenidas en él y se hace imposible una lectura de su totalidad.

Particularmente, se denota la carencia de antecedentes asociados a los mecanismos definidos para cumplir con la articulación de la formación técnica, sus definiciones respecto del uso de recintos y equipamiento académico para el desarrollo de actividades prácticas, vinculación y relación con sus egresados y definición de actividades de vinculación con el medio en este nivel.

El Plan de Mejoras de la Universidad, con plazos que se extienden entre 2022 y 2028, logra desarrollar claramente sus principales desafíos en cada una de las áreas; es concreto y responde al análisis e identificación de las debilidades resultantes del proceso de autoevaluación, proponiendo acciones, indicadores, metas, responsables y recursos involucrados. Asimismo, ha asumido principalmente desafíos asociados a la difusión, socialización y aumento de la participación de las acciones que a lo largo de este periodo se han realizado en cada una de las áreas. Existen objetivos claramente definidos para avanzar en el cierre de las brechas detectadas en el proceso.

Fortalezas

- No presenta.

Debilidades

- El nivel de participación de estudiantes no es representativo. La participación de los estudiantes (27) en la encuesta de autoevaluación es absolutamente insuficiente frente al universo total de 7.868 estudiantes de pregrado y 275 de posgrado. (Ficha Institucional Actualizada, FIA)
- El IAI es muy extenso y cubre todas las dimensiones y criterios que regulan el proceso, no obstante, en su estructura falta profundidad y correlación con la información que se adjunta en innumerables anexos, impidiendo evidenciar sincronía entre lo señalado y el nivel de avance de las debilidades declaradas en el mismo.
- No se logra evidenciar el nivel de participación por áreas de formación (Técnico de Nivel Superior (TNS), pregrado y posgrado)

III. DESCRIPCIÓN DE LA VISITA

La visita institucional se realizó por vía remota entre los días 7 y 10 de junio de 2022, con la participación de los miembros del Comité de Pares, constituido por 5 académicos nacionales y uno extranjero, además de la secretaria técnica de CNA apoyada por un segundo secretario para las reuniones paralelas. Las reuniones y entrevistas se realizaron de acuerdo al programa consensuado entre la institución y la CNA en jornadas diurnas y vespertinas con el propósito de asegurar la participación de los estudiantes de carreras técnicas (en su mayoría de régimen vespertino) y egresados.

Se mantuvieron reuniones con el Rector, principal autoridad de la Universidad y quien condujo el proceso de autoevaluación institucional, con los cuerpos colegiados (Consejo Académico y Junta Directiva), autoridades unipersonales de todas las Vicerrectorías y Direcciones de la Universidad, representantes de estudiantes, académicos y directivos de pre y posgrado, representantes de los centros que forman parte de la Universidad y egresados de programas de pre y posgrado. Se cumplió con el programa acordado y se ejecutó una reunión emergente con el área Vicerrectoría Académica (VRA) y Dirección de Gestión Docente para aclarar algunas dudas pendientes relacionadas con la gestión de la docencia de pregrado.

Las reuniones se realizaron bajo un ambiente de cordialidad, y con activa participación de los convocados por la Universidad. Se destaca la buena disposición de todos los participantes a responder consultas, profundizar en los temas que fueron solicitados y presentar información adicional requerida.

Durante la visita, se logró establecer un diálogo abierto con los distintos participantes y resolver los principales nudos críticos surgidos a raíz de la lectura tanto del Informe de Autoevaluación Institucional como de la información proporcionada en los anexos, los que, se debe insistir, no fueron presentados en forma clara y eficiente, que permitiera una lectura fluida de los documentos de respaldo.

Dentro de las visitas, se debe señalar la baja participación de alumnos y egresados de carreras técnicas (5 y 10 respectivamente), en comparación con los alumnos y egresados de programas de postgrado (17-10 respectivamente).

Fue notoria la ausencia de mujeres en las reuniones con los directivos superiores, toda vez, que los más altos cargos de la Universidad que dicen relación con la conducción de la Institución, con excepción de la Junta Directiva, recaen solamente en hombres (Rector, Vicerrectores, Decanos).

IV. EVALUACIÓN ÁREA GESTIÓN INSTITUCIONAL

1) MISIÓN Y PROPÓSITOS

Los propósitos, metas y objetivos se encuentran contenidos en el Plan de Desarrollo Estratégico Institucional 2016-2020, en el Ajuste al Plan de Desarrollo Estratégico 2016-2020 (D.E. 1517/2019), y en el Nuevo Plan de Desarrollo Estratégico que se encuentra aprobado en el Decreto Exento 491, para el periodo 2021-2030, con fecha 29 de junio del 2021.

La Misión y la Visión fueron modificadas durante el proceso de generación del actual PDEI. En el Ajuste del PDEI 2016-2020 (D.E. 1517/2019) se introdujo en la Visión la frase "... formando técnicos de nivel superior y profesionales..." recogiendo los comentarios realizados en el proceso de acreditación anterior, sin embargo, no se aludió a la formación de graduados aunque la Visión vigente (PDEI 2021-2030) no alude a los distintos niveles de formación que ofrece la Universidad.

El Plan de Desarrollo Estratégico Institucional 2021-2030 define claramente la Misión, Visión y principios de la Universidad, comprometiendo los recursos necesarios para su ejecución.

Los propósitos, metas y objetivos se han dado a conocer a la comunidad educativa, principalmente a través de la página web institucional y el Boletín Oficial Electrónico (BOE), pero según señala el IAI (pág. 63 y 125) y según lo que se constató en la visita, no toda la comunidad reconoce estar al tanto del actual PDEI.

Tanto en el PDEI 2016-2020, así como en su ajuste 2019-2020, se establecen propósitos institucionales de acuerdo con las prioridades emergentes de los cambios, tanto en el medio externo como interno. El proceso de formulación del Plan de Desarrollo Estratégico Institucional 2021-2030, el cual busca la consecución de sus propósitos institucionales, establece 5 lineamientos que dan origen a 16 objetivos estratégicos, permitiendo de esta manera, establecer prioridades en las acciones a desarrollar para el mencionado período.

La Universidad es asesorada y acompañada, tanto en la formulación, seguimiento y control de la planificación estratégica, como en el despliegue de esta, por la Dirección de Gestión y Análisis Institucional, dependiente de la Rectoría, contando con procedimientos que dan cuenta de las actividades y responsables de estos. El PDEI 2016-2020 incorpora un sistema integrado de control de gestión que dispone una lectura en tiempo real de los indicadores a nivel estratégico, táctico y operativo. Estos indicadores de desempeño permiten verificar el cumplimiento y avance de los

lineamientos estratégicos del PDEI 2016-2020 y su ajuste 2019-2020, dando cuenta de un 87,6% en el logro de metas para el primer periodo y de un 92% para el segundo (IAI).

Por otra parte, la adecuación del PDEI para el periodo 2021 -2030, incorpora mecanismos claramente definidos para medir el logro de cada objetivo y se incorporan en los procesos declarados por la Universidad.

La Universidad cuenta con mecanismos de aseguramiento de la calidad, tanto de los procesos formativos como administrativos que le permiten orientar el desarrollo de su PDEI; asimismo la Dirección de Aseguramiento de la Calidad, unidad dependiente de la Rectoría es la responsable de asegurar que estos mecanismos se apliquen en todas las áreas de la Institución.

Actualmente la Universidad cuenta con mecanismos como el seguimiento y monitoreo del PDEI, auditorías internas del SIAC, evaluaciones requeridas por reglamentos internos, autoevaluación de carreras y programas, así como la autoevaluación institucional(IAI, anexos Dirección de Aseguramiento de la Calidad).

La Universidad cuenta con planes de mejora que consideran actividades, recursos y medios de verificación, que dan cuenta de las debilidades levantadas por los equipos de autoevaluación. Con estas acciones busca aumentar la capacidad de autorregulación y optimizar el desempeño de los procesos a fin de cumplir con los propósitos de la Institución, no obstante, no se logra evidenciar acciones definidas claramente para cada área: formación técnica, educación continua, posgrado, investigación.

No obstante, no se logra evidenciar una definición del impacto de las acciones declaradas en el plan de mejora institucional (2022-2028) y de los mecanismos de seguimiento en el área de formación técnica y educación continua.

Fortalezas

- La Universidad demostró capacidad de adaptación al escenario actual de la educación superior del país a través de un proceso de reflexión y análisis del medio interno y del medio externo, realizado en 2018, que resultó en la elaboración del Ajuste del Plan de Desarrollo Estratégico Institucional 2019-2020, cuyo principal objetivo fue responder los desafíos institucionales hasta el año 2020 en que comenzó la vigencia del PDEI 2021-2030.

Debilidades

- El Plan de Mejora Institucional (2021-2028) no evidencia acciones claras para cada área: formación técnica, educación continua, posgrado, investigación.
- El Informe de Autoevaluación no expone los métodos de socialización utilizados para el despliegue tanto del PDEI como de los planes de mejora.
- Asimismo, la socialización de los resultados del PDEI no se realiza de forma sistemática; si bien se difunden a través de la web, se requiere profundizar en un proceso de difusión que permita a la comunidad universitaria tener conocimiento de los avances cada vez que se evalúa el PDEI.
- No se logra evidenciar una definición del impacto de las acciones declaradas en el plan de mejora institucional (2022-2028) y de los mecanismos de seguimiento en el área de formación técnica y educación continua.

- Existe coherencia entre la misión, visión y propósitos de la Institución. No obstante, se evidencian espacios de mejora en las acciones definidas para articular los niveles de formación que tiene la Universidad.

2) ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y SISTEMA DE GOBIERNO

La estructura organizacional y el sistema de gobierno de la Universidad se encuentra contenida en los Estatutos de la Universidad. Se destacan dos cuerpos colegiados: la Junta Directiva, que es el cuerpo colegiado superior de dicha estructura y el Consejo Académico de carácter consultivo.

El funcionario Superior es el Rector quien se encarga de la supervisión de todas las actividades académicas, administrativas y financieras de la Universidad, además de ser el medio oficial de comunicación entre la Junta Directiva y los diferentes órganos de la Institución.

La Universidad está estructurada en 3 vicerrectorías: Académica; Investigación, Innovación y Postgrado; y Económica, con la finalidad de gestionar los procesos misionales en forma eficiente. Dentro de los cambios significativos a la estructura organizacional cabe destacar la modificación de 17 unidades y la creación de 13 estructuras orgánicas y administrativas que responden a la evolución de la institución y consecución de los propósitos institucionales.

El sistema de gobierno facilita el adecuado funcionamiento de las autoridades con los cuerpos colegiados y unidades que son parte de la Institución. Se destaca la adecuada toma de decisiones que cada unidad y organismo colegiado cuenta según las normativas que regulan a la Universidad.

La estructura organizacional es funcional y coherente con los propósitos institucionales. Se cuenta con reglamentos y normativas que enmarcan el quehacer tanto de los cuerpos colegiados como de las autoridades unipersonales. El Estatuto de la Universidad define las facultades de la Junta Directiva, de sus funcionarios superiores, de su organización y cuerpo académico.

La Universidad cuenta con dos mecanismos de control de la estructura orgánica: la Unidad de Contraloría Interna, órgano superior de control de la Universidad, que tiene por misión velar por la calidad del quehacer universitario y controlar la legalidad de los actos de las autoridades, así como del control de los recursos y uso de estos. Y la Dirección de Aseguramiento de la Calidad, que elabora un programa anual de auditorías internas de proceso.

Se destaca la implementación del proceso de creación o modificación de estructuras orgánicas administrativas tendiente a controlar que las unidades respondan a los lineamientos institucionales. Asimismo, se destaca el rol de la Dirección de Aseguramiento de la Calidad como articulador entre las unidades y organismos colegiados para el logro de los objetivos de la Institución.

La estructura organizacional del centro de carreras técnicas y educación continua corresponde a las áreas de formación que declara la Universidad; no obstante, no se evidencia una estructura robusta en el ámbito de la formación técnica y de educación continua que permita diferenciar el rol de cada área y su aporte al logro misional.

El sistema de gobierno de la universidad tiene un carácter funcional que facilita el desarrollo institucional, y que se estructura en base a la autoridad unipersonal constituida por el Rector, considerando también dos cuerpos colegiados como lo son la Junta Directiva de carácter resolutivo y el Consejo Académico de carácter consultivo, cuerpos relevantes en la toma de decisiones. Por otro

lado, los Decanos son responsables ante el Rector de la gestión de los asuntos académicos, administrativos y financieros de su Facultad.

Las funciones, responsabilidades y atribuciones tanto de los cuerpos colegiados como las autoridades unipersonales, se encuentran contenidas en los Estatuto de la Universidad.

Se concluye que las instancias de toma de decisiones son claras y están formalmente establecidas en la normativa universitaria y se evidencian niveles de toma de decisiones que consideran las unidades académicas a través de las facultades con su consejo y decano.

El sistema de gobierno incorpora el desarrollo de las áreas de formación que declara la Universidad; no obstante, no se evidencia una estructura robusta en el ámbito de la formación técnica y de educación continua que permita diferenciar el rol de cada área y su aporte al logro misional de la Institución.

En cuanto a la equidad de género en el sistema de gobierno superior de la Universidad, exceptuando a la Junta Directiva, éste carece de representación femenina. Es decir, Rector, Vicerrectores y Decanos, son todos hombres.

Los procedimientos que utiliza la Universidad para la elección o nombramiento de las autoridades, así como de los integrantes de los cuerpos colegiados están clara y formalmente definidos en su Estatuto y reglamentos normativos, como lo son el reglamento de elección del rector y el reglamento general de elecciones de autoridades universitarias. Los procesos electorarios son conocidos por la comunidad a través del despliegue realizado por el Comité de Elecciones, los que consideran publicaciones de información en lugares públicos de la Institución y correo electrónico de carácter masivo a los académicos involucrados en este proceso. Esta difusión es confirmada por informantes claves que declaran conocer el mecanismo de elección y sus resultados, los que además son informados por los secretarios académicos a cada unidad.

Por otra parte, se destaca la implementación del Boletín Oficial Electrónico BOE-UA, que se publica a través de correo electrónico semanal, lo que ha permitido dar a conocer a la comunidad la reglamentación y decisiones, dando cuenta de la transparencia de sus procesos decisionales de los cuerpos colegiados

La verificación del cumplimiento de las funciones de las autoridades colegiadas se realiza a través del pronunciamiento respecto de las materias propuestas por el Rector, dando cuenta del número de sesiones realizadas y sus acuerdos resultantes.

En consecuencia, el cumplimiento de las funciones tanto del Rector como de otros directivos superiores es verificado emitiendo pronunciamiento de las materias propuestas por la autoridad universitaria, de acuerdo con las atribuciones y facultades que las normas estatutarias declaran.

Durante la visita se logra evidenciar el cumplimiento de las funciones de autoridades colegiadas y unipersonales, verificando el pronunciamiento en las distintas materias requeridas.

Por otra parte, se verifica la información con la documentación solicitada durante la visita, por ejemplo, el Plan Estratégico Institucional 2021-2030 avance 2021 con recursos asignados para cada meta y objetivo, así como el informe de Organigrama de facultades de la Universidad de Antofagasta, documento elaborado por la Dirección de Gestión y Análisis Institucional.

La Calificación y pertinencia de las autoridades unipersonales, se encuentra normada en la legislación universitaria, reglamentos y estatutos, los cuales establecen requisitos de acuerdo a la naturaleza de dichos cargos. Corresponde al presidente de la República el nombramiento de 3 de los 9 integrantes de la Junta Directiva, y es dicha autoridad quién califica los méritos y competencias para su nombramiento. Corresponde al Consejo Académico el nombramiento de los demás miembros de la Junta Directiva. El Rector, es nombrado por el presidente de la República, tras la propuesta presentada por la Junta Directiva.

Tanto el Vicerrector Académico, Vicerrector Económico, Vicerrector de Investigación, Secretario General y Contralor, son propuestos por el Rector y nombrados por la Junta Directiva

Las autoridades unipersonales son pertinentes a los cargos y cuentan con calificación para el desarrollo de las funciones, lo que asegura el logro de los propósitos misionales. Demuestran conocimiento de las regulaciones académicas internas como externas.

Esto, se constata durante la visita realizada y a la luz de la información solicitada durante el proceso (D.E N° 853 de 202 y, D.E N°1031 de 2021) y se señala en el informe de Organigrama de facultades de la Universidad de Antofagasta, documento elaborado por la Dirección de Gestión y Análisis Institucional.

Fortalezas

- La Universidad ha definido mecanismos de control de su estructura orgánica como la formalización de los instructivos y procedimientos para la creación, modificación y revisión de la estructura orgánica y administrativa en 2020, que le permite asegurar la calidad del quehacer institucional y cautelar el normal desarrollo de las acciones asociadas a su misión y propósitos institucionales.

Debilidades

- El sistema de gobierno incorpora el desarrollo de las áreas de formación que declara la Universidad; no obstante, no se evidencia una estructura en el ámbito de la formación técnica y de educación continua que permita asegurar el desarrollo de los objetivos misionales planteados por la Institución, en este ámbito.
- Durante la visita los informantes claves, (directores de departamento) manifiestan que se requiere profundizar en las definiciones de criterios que se utilizan para la selección de los cargos de confianza.

3) RECURSOS HUMANOS

La dotación de la planta directiva ha tenido un incremento del 18% para el periodo 2016-2020, en el mismo periodo la planta profesional, técnica y administrativa aumentó en un 10%, 2% y 11% respectivamente. Sin embargo, la planta académica ha disminuido en un 3%, a pesar de esta disminución, ha aumentado la proporción a 19,93 estudiantes por JCE como consecuencia de la nueva normativa de asignación de carga académica. Se logra evidenciar la existencia de personal calificado y suficiente para el desarrollo de las operaciones y logro de los propósitos institucionales (IAI, págs. 86, 101)

Durante la visita, se evidencia baja adherencia hacia los mecanismos que ha definido la Universidad respecto de la movilidad en la carrera académica por parte de los docentes, lo que se refleja en la falta de motivación de los docentes en desarrollarla.

El proceso de contratación respecto de la dotación de la planta académica regular y no regular, es conducido por la Vicerrectoría Académica, siendo su base normativa el Reglamento del Académico.

El personal no académico se rige por un marco normativo que es jerárquico, desde la Ley Orgánica Constitucional de Bases General de la Administración del Estado, Estatuto Administrativo, Decreto con Fuerza de ley, Reglamentos de la Administración y Reglamentos Internos y que se incorpora a la política de gestión de recursos humanos (IAI, pp.87). En cuanto a los mecanismos de selección se señalan concursos públicos; análisis de antecedentes y entrevistas técnicas para los cargos a contrata además de concursos de proyectos con financiamiento externo MINEDUC y convocatorias internas. Durante la visita se logra constatar la existencia y aplicación de mecanismos en cada proceso de selección, reclutamiento, perfeccionamiento y evaluación; todas declaradas en su política de gestión de personas (IAI, pp.87) para seleccionar y contratar el personal tanto directivo, como académico y administrativo. Los informantes declaran conocer estas políticas; sin embargo, durante la visita de pares se verifica que los estudiantes relevan la importancia de mejorar dichos procedimientos y de incorporar criterios de pertinencia para trabajar con estudiantes.

La Universidad declara la existencia de la carrera académica, establecida en el Reglamento Académico, como mecanismo formal para estimular la formación permanente de los académicos, sus condiciones y requisitos están regidas por el Reglamento General de Perfeccionamiento Académico. Se evidencia en el periodo 2016– 2020, un incremento del 16% de docentes con Doctorado y una disminución del 64,9% de los docentes sin grado, por cuanto han alcanzado un nivel de cualificación mayor, siendo Magister y/o Doctorado. En cuanto al personal administrativo, la capacitación se realiza por competencias y es reglamentaria. Se destaca el proceso de detección de necesidades de capacitación desarrollado durante el año 2020, con motivo del estallido social y la crisis sanitaria, lo que facilitó el proceso de planificación, fortaleciendo espacios de autocuidado y salud mental, logrando un cumplimiento del 99% de los cursos comprometidos. Sin embargo, no se evidencia directriz en este ámbito respecto del perfeccionamiento disciplinar en áreas de formación técnica. Si bien la Universidad ha avanzado en la modernización de los procesos de selección y contratación de personal, aún se presentan oportunidades de mejora para el personal académico, en cuanto a la percepción que éstos tienen sobre los tiempos y procedimientos de los procesos.

Los instrumentos de evaluación del desempeño y la promoción de la carrera académica están establecidos en el Reglamento del Académico que incorpora las funciones de investigación y vinculación con el medio para las distintas jerarquías. La definición del plan de trabajo PLANTRAC, establece los objetivos de desempeño por el cual el académico es evaluado y calificado. Este proceso es coherente con el plan de desarrollo de cada unidad. Se evidencia el conocimiento de los académicos de este proceso. Respecto del personal no académico, el proceso de evaluación de desempeño está regulado por el Estatuto Administrativo que asegura la carrera funcionaria.

Existe carrera funcionaria que se contempla en el proceso de jerarquización y promoción académica. Respecto de la calificación, hay instrumentos de evaluación de desempeño y promoción, es periódica y se define mediante un plan de trabajo académico (PLANTRAC), que incorpora los compromisos de actividades académicas, según su jerarquía y en coherencia con el Plan de Desarrollo Académico de su unidad. En cuanto al personal no académico, la unidad de evaluación de desempeño y promoción, administra y gestiona el proceso de calificación de personas. La carrera funcionaria se encuentra normada en el Estatuto Administrativo. En el 2019 el 99% de los funcionarios del estamento administrativo en calidad de propiedad aumentó un grado, y el personal auxiliar en un 96%.

La universidad cuenta con una escala de remuneraciones EURA (grados 1° al 30°). En su Reglamento de Remuneraciones, se establecen las normas que regulan al personal administrativos y académicos

en esta materia.. Toda modificación y reajuste es presentada a la Junta Directiva para su aprobación, la cual debe ser oficializada por la Contraloría General de República.

Fortalezas

- La dotación de la planta directiva, profesional, técnica y administrativa se ha incrementado en los últimos años, lo que responde a los propósitos misionales de la Universidad, que declaran una gestión eficiente en el desarrollo de las actividades académicas y administrativas, como por ejemplo, el aumento de la participación docente en proyectos.
- La proporción de la planta académica respecto del total de estudiantes ha aumentado en relación al proceso de acreditación anterior, alcanzando un 19,93 JCE/ estudiante (<https://www.cned.cl/indices/planta-academica-anos-2007-2021>)
- Se destaca la creación del Departamento de Desarrollo de las Personas (D.E. N°1339 de 2019) que ha contribuido al diseño de competencias que permiten mejorar los procesos de selección, capacitación y calificación del personal no académico. Asimismo, la reestructuración de la Dirección de Docencia en el año 2017 (D.E. N°684 de 2016), creando la Dirección de Gestión Docente, que se preocupa de incorporar ámbitos como el desarrollo académico y perfeccionamiento disciplinario en los componentes del claustro (IAI pág. 88-89).
- Se destaca el incremento de docentes con doctorados, magíster y la disminución de docentes sin grado académico.

Debilidades

- Si bien la Universidad ha avanzado en la modernización de los procesos de selección y contratación de personal, aún se presentan oportunidades de mejora para el personal académico, en cuanto a la percepción que éstos tienen sobre los tiempos y procedimientos de los procesos.
- No se evidencia que el plan de perfeccionamiento de la planta académica esté definido por facultad y centro de formación técnica.
- Se evidencia, durante la visita y en reunión con docentes, la falta de motivación para avanzar en la carrera académica, lo que se evidencia en la distribución de las distintas jerarquías del cuerpo académico de la UA (IAI pág. 173, Tabla N°5.36)
- En el proceso de calificación académica, no se establece un instrumento asociado a los académicos del área de formación técnica.
- La Universidad no cuenta con mecanismos y políticas de contratación y desarrollo de personas asociadas a las áreas de formación técnica y educación continua.
- La Universidad declara debilidad, la necesidad de profundizar en un plan de desarrollo de habilidades tecnológicas; lo cual es compartido por el comité.
- Durante la visita de pares se verifica que los estudiantes relevan la importancia de mejorar procedimientos de capacitación en docentes, incorporando criterios de pertinencia para trabajar con estudiantes.

4) RECURSOS MATERIALES

La Universidad desarrolla sus funciones en 5 inmuebles que son de su propiedad: Campus Angamos, campus Coloso, Antonino Toro, Teatro Pedro de la Barra y oficinas en Santiago, tres edificios en arriendo: Pasaje Aedo N.º 1602 Calama, locales comerciales Hospital Regional, inmueble para movilidad estudiantil Crisco y tres edificios en comodato: Campus área clínica Avda. Argentina N.º 2000 Hogar de Damas Avda. Angamos n°913 Hogar de Varones Las Cruces s/n.

Edificios Propios

Sede	Dirección	Metros cuadrados	Año adquisición
CAMPUS ANGAMOS	AVDA. ANGAMOS N°601	7.301	1961
CAMPUS COLOSO	AVDA. UNIVERSIDAD ANTOFAGASTA N°02800	64.102	1961
ANTONINO TORO	ANTONINO TORO N°851	620	1969
TEATRO PEDRO DE LA BARRA	CONDELL 2495	635	1984
OFICINAS SANTIAGO	LUIS THAYER OJEDA N° 166 OFICINA N°505	69	1995

Edificios en arriendo

Sede (indicar dirección)	Propietario (Nombre y RUT)	Fecha inicio contrato	Plazo contrato	Arriendo \$	Metros cuadrados
PASAJE AEDO N° 1602 CALAMA	SERVICIOS INTEGRALES MARIA FLORES I. EIRL 76.638.150-2	01-01-2020	31-12-2020	\$2.380.000	310
LOCALES COMERCIALES HOSPITAL REGIONAL	SOCIEDAD PARKING SIGLO XXI 76.785.915-5	27-06-2018	27-07-2021	UF 65,21	50,16
INMUEBLE PARA MOVILIDAD ESTUDIANTIL CRISCO	GLADYS ALVAREZ FERNANDEZ 7.471.336-K	01-10-2018	01-10-2019	\$800.000	

Edificios en comodato

Sede (indicar dirección)	Propietario (Nombre y RUT)	Fecha inicio comodato	Plazo	Metros cuadrados
CAMPUS AREA CLINICA AVDA. ARGENTINA N° 2000	SERVICIO DE SALUD ANTOFAGASTA	23-04-1996	23-04-2095	2892
HOGAR DE DAMAS AVDA. ANGAMOS N°913	FISCO DE CHILE	2001	2006	1649,6
HOGAR DE VARONES LAS CRUCES SIN	FISCO DE CHILE	2001	2006	825,25

Fuente: FID; IAI: GI- infraestructura y equipamiento.

La Universidad cuenta con recursos físicos, de infraestructura y materiales adecuados para el desarrollo del quehacer académico de acuerdo con los lineamientos de su PDEI y su modelo educativo. Cuenta con instalaciones propias, en arriendo y en comodato. Por otro lado, en el PDEI 2021-2030 destaca el lineamiento: Gestión orientada a la autorregulación y manejo eficiente de personas, recursos económicos, físicos, tecnológicos y de información. En este sentido y respecto del período anterior 2016-2020, se han desarrollado proyectos de inversión destinados en un 57% para el área académica de pregrado, 30% para mejorar espacios y medios, 7% de apoyo a la investigación, 4% a la docencia de posgrado y 2% de apoyo a la vinculación con el medio.

Se destaca el crecimiento de la infraestructura en 1.653mts² equivalente a un 13% el periodo 2016-2018, en laboratorios y talleres y de un 13% respecto de las salas de clases.

Se logra evidenciar recursos materiales y físicos adecuados para el desarrollo de las actividades académicas y administrativas.

	2016	2017	2018	2019	2020
Mt ² construidos	81.891	83.722	83.653	83.063	84.240
N° estudiantes / Mt ² totales	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10
Volumenes Biblioteca	209.172	213.127	210.009	210.647	205.982
Titulos Biblioteca	54.794	67.500	52.229	52.145	52.289
Laboratorios y Talleres	273	273	289	289	289
Mt ² Laboratorios y Talleres	12.615	13.089	14.268	14.268	14.268
PC con Internet	910	854	731	990	990

Fuente: FID; IAI: GI- infraestructura y equipamiento.

Como mecanismo de supervisión, evaluación y priorización, la Institución cuenta con un Comité de Institucional de Inversiones, cuyo objetivo es evaluar las necesidades de recursos físicos y materiales, actualizar y desarrollar las necesidades existentes, para levantar los requerimientos de inversión y ser presentados en el presupuesto anual de la Universidad. Este Comité, es dependiente de la Vicerrectoría Económica, área encargada de gestionar los recursos institucionales, cautelando el equilibrio financiero de la Universidad en el uso de sus recursos e inversiones. Para mantener el desarrollo y la continuidad operativa concurren las Direcciones de Informática, Dirección de Personal y Administración de Campus, quienes a través de una gestión en conjunto con la Oficina Técnica de Infraestructura (OTI) dan soporte a las actividades académicas y administrativas. La provisión de recursos físicos, por lo tanto, está debidamente resguardada según las políticas y mecanismos establecidos por la Universidad.

El Plan de Inversión Anual, definido en el presupuesto de la Institución, incorpora políticas y mecanismos adecuados para el cumplimiento de sus objetivos. Se cuenta con unidades y recursos para mantener la continuidad operativa y apoyar las actividades académicas.

Los recursos físicos y materiales de la Institución son revisados y controlados mensualmente de acuerdo con la norma de gestión de procesos de ejecución y control presupuestario, la que establece mecanismos para la confección de solicitud y autorización de gastos, el control y autorización presupuestaria, el control de avance mensual presupuestario, elaboración del informe presupuestario, y el cierre presupuestario anual. Se logra evidenciar la existencia de recursos disponibles necesarios para cumplir con los propósitos institucionales y el adecuado control sobre los procesos asociados a la definición de presupuesto, control y evaluación de estos.

La Universidad cuenta con mecanismos para la actualización y desarrollo de los recursos físicos y materiales, estableciendo la posibilidad de efectuar ajustes de acuerdo con el desarrollo de la operación. La responsabilidad del uso de estos recursos se encuentra a nivel de rol de encargado del centro de responsabilidad. Estos mecanismos se encuentran normados mediante el instructivo Reitemizaciones Presupuestarias.

Los mecanismos de uso de los recursos requieren ser formalizados y difundidos en las unidades académicas, específicamente los procedimientos de mantención y reparación de infraestructura. Esta afirmación se evidencia durante la visita, ya que tanto docentes como alumnos señalan la necesidad de aumentar la inversión en recursos para la docencia, así como incrementar la capacidad de infraestructura.

Fortalezas

- Se destaca el crecimiento de la infraestructura de laboratorios talleres y salas de clases, que se basa en el 57% de la inversión realizada en docencia de pregrado para el periodo 2016-2020
- Se destaca como mecanismo regular y sistemático, la existencia de procesos definidos claros y robustos en términos presupuestarios y de operación para la continuidad operacional en áreas de servicios informáticos y de infraestructura.
- Existencia de un área específica para aborda los requerimientos en esta área; a saber: Dirección de Personal y Administración de Campus y la Oficina Técnica de Infraestructura.

Debilidades

- Se detecta la necesidad de que las políticas de uso de los recursos requieren ser formalizados y difundidos en las unidades académicas, específicamente los procedimientos de mantención y reparación de infraestructura.
- En el ámbito de equipamiento y en relación a los recursos administrados por la Dirección de Informática, durante la visita, tanto académicos como alumnos señalan que se requiere incrementar la inversión en recursos para la docencia, así como en recursos tecnológicos para la docencia, lo cual es también reconocido como debilidad desde las unidades académicas (IAI, pág. 127).

5) RECURSOS FINANCIEROS

Universidad de Antofagasta es una Corporación de Derecho Público, perteneciente a la Administración de Estado, (D.F.L. 11, 20-03-1981). No posee malla societaria. Con estatutos aprobados por D.F.L 148 23-06-1982. Cuenta con las siguientes empresas relacionadas:

- 1.- UATSA S.A., Rut: 70.791.800-4, cuya participación es: 99% acciones de la UA, 1% acciones de la Corporación Cultural Norte Grande
- 2.- Fundación Red de Salud UA, RUT: 65.173.126-7, cuya participación es: Universidad de Antofagasta es el fundador
- 3.- Corporación Atamos TEC, Rut: 53.333.413-K, cuya participación es: 33,33% pertenece a la Universidad de Antofagasta, 33,33% pertenece a la Universidad de Chile y el 33,33% pertenece a la Universidad de Concepción

La Institución presenta una situación financiera que le permite sustentar tanto su PDEI 2021-2030 como su proyecto Educativo. Lo anterior como resultado de un buen manejo de sus recursos financieros y económicos, el cual se aprecia tras el análisis de sus indicadores financieros, los que muestran un bajo nivel de endeudamiento, excedentes anuales en el fondo de maniobra y propensión a las bajas tasas de morosidad. Se destaca el crecimiento de los ingresos de un 16% para el periodo 2016-2020, mientras que el crecimiento de los gastos se ha incrementado a razón de 5% para el mismo periodo.

Del mismo modo, la Universidad ha disminuido en un 18% el nivel de endeudamiento tanto en el corto como en el largo plazo. Cabe señalar que el capital de trabajo se presenta negativo entre los años 2018 y 2020, dado el aumento de su pasivo exigible a raíz del pago de avenimiento por más de M\$3.000.000

La Institución cuenta con políticas y mecanismos para la obtención, manejo y control de los recursos que aseguran la viabilidad del proyecto educativo y el PDEI 2021-2030 Estas políticas y mecanismos se han implementado a través de procedimientos que permiten la revisión y control de procesos, para dar cumplimiento a la normativa vigente para las instituciones públicas, estos procedimientos son:

- Ejecución y control presupuestario
- Formulación presupuestaria
- Gestión de la Información y documental interno
- Planificación
- Reitemización presupuestaria

Como herramienta de apoyo, la Institución utiliza la herramienta Vista Delfos a partir del año 2017, la cual emite reportes de gastos e ingresos de cada Centro de Responsabilidad, permitiendo detectar las desviaciones y realizar los ajustes necesarios, como mecanismo de control.

Durante el año 2020 se actualizó la planificación financiera de largo plazo, considerando la formulación del PDEI 2021-2030, y los cambios en la normativa legal: Nueva ley de Educación Superior (Ley 21.091) y la Ley de Universidades Estatales (Ley 21.094), definiendo una política de sostenibilidad económica del PDEI, a fin de apalancar recursos de corto, mediano y largo plazo que permitan el logro de la misión y visión institucional.

Líneas bancarias totales y disponibles al cierre del último año, señalado en FID, IAI: GI, antecedentes financieros.

Banco	Tipo	Aprobado	Utilizado
BCI	Sobregiro	450.000.000	0
BCI	Sobregiro	348.000.000	0
SCOTIABANK	Sobregiro	400.000.000	101.490.712
SCOTIABANK	Sobregiro	200.000.000	92.554.915
ESTADO	Sobregiro	900.000.000	899.998.126
ESTADO	Sobregiro	900.000.000	859.925.485
ESTADO	Sobregiro	265.000.000	264.999.220
ITAU	Sobregiro	140.000.000	8.370.431
CONSORCIO	Capital de Trabajo	400.000.000	0
FACTORING TANNER	Línea de Crédito/(por	10.000.000.000	2.500.000.000
Total		0 14.003.000.000	4.727.338.889

Contingencias

Año	Contingencia
2015	Causa "Aguirrez con Universidad de Antofagasta", del Cuarto Juzgado de Antofagasta, Rol C-2092-2014, juicio de prescripción. su estado actual es juicio terminado y se declaró la prescripción por la suma de M\$ 3.628
2016	Sin Contingencias
2017	Sin Contingencias
2018	Causa del Tercer Juzgado de Letras del Trabajo C-5353-2018 "CORPORACIÓN DE DESARROLLO NORTE GRANDE CON UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA". juicio civil por acción in rem verso. Se celebra conciliación en la causa. Universidad

Principales restricciones impuestas en contratos de créditos

Bancos	Tipo	Nº de Contrato	Nº de Decreto	Detalle Garantía	Vencimiento	Monto (original) M\$
Santander	Crédito	4-200-13996465	Nº5223 13-12-1	Calle 7 ST 4 MZ F, A. Toro	12-12-2022	3.054.012
BCI	Línea de sobregiro		Acuerdo Junta	Claudio Arrau ST 2 MZ U	1 Año	348.000
Scotiabank	Crédito	0147-960007766	Nº94 del 23-11-	Calle 7: ST 1 MZ H, ST 5 MZ	16-12-2028	6.000.000
Estado	Línea de sobregiro		Acuerdo Junta	Calle 7: ST 2 MZ H, ST 10 M	1 Año	2.065.000
Scotiabank	Crédito	710085488422	Nº15 del 5-11-2	Calle 7: ST 3 MZ I, ST 6 MZ	29-11-2024	3.000.000

Fortalezas

- La Institución presenta una situación financiera que le permite sustentar tanto su PDEI 2021-2030 como su proyecto Educativo. Lo anterior como resultado de un buen manejo de sus recursos financieros y económicos, el cual se aprecia tras el análisis de sus indicadores financieros, los que indican bajo nivel de endeudamiento, excedentes anuales en el fondo de maniobra, propensión a las bajas tasas de morosidad. (FID)
- Se destaca el crecimiento de los ingresos de un 16% para el periodo 2016-2020, mientras que el crecimiento de los gastos se ha incrementado a razón de 5% para el mismo periodo.
- La Universidad ha disminuido en un 18% el nivel de endeudamiento de la Institución tanto en el corto como en el largo plazo.

- La Institución utiliza la herramienta Vista Delfos, la cual emite reportes de gastos e ingresos de cada Centro de Responsabilidad, permitiendo detectar las desviaciones y realizar los ajustes necesarios, como mecanismo de control.

Debilidades

- No presenta.

6) ANÁLISIS INSTITUCIONAL

La Universidad ha instalado en su quehacer el análisis del medio externo como elemento esencial para la formulación de sus planes de desarrollo estratégicos, así como para el fortalecimiento de universidades estatales a 10 años, utilizando para ello la recopilación de datos de los informantes claves externos de distintas áreas de la región a través de diversas herramientas como los son: talleres a grupos focales de empleadores y mesas intersectoriales; encuestas a externos, análisis Pestel. Por otro lado, tanto para el diagnóstico del PDEI 2016-2020 como para su ajuste en el 2019-2020, se elaboraron informes con indicadores comparativos de educación superior, matrícula, tasa de uso de vacantes, retención, titulación, entre otros. Cabe destacar los dos estudios del medio externo, realizados en el año 2020: el primero un estudio comparativo de universidades del estado, el cual analiza la posición de la Universidad de Antofagasta en relación con otras universidades del CUECH, y el segundo al análisis Pestel de la Universidad de Antofagasta, el cual considera factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales. Ambos estudios fueron utilizados como insumos en la formulación del PDEI 2021-2030.

Para el desarrollo del diagnóstico interno, se desarrollaron 12 talleres con los distintos estamentos de la Universidad (académicos, administrativos, estudiantes y directivos) para el proceso de formulación del PDEI 2016-2020. Para el ajuste 2019-2020, se realizaron jornadas trimestrales con la comunidad, conformándose comisiones con directivos superiores y organismos colegiado, dando énfasis al proceso participativo que caracteriza la etapa de diseño de propósitos de la Institución.

La Dirección de Aseguramiento de la calidad ha promovido espacios participativos tendientes a realizar un diagnóstico en cada unidad, lo que ha permitido definir acciones de mejoras contenidas en un plan y que recogen los desafíos de las brechas detectadas en el mismo. Durante la visita se logra verificar la participación y conocimiento del diagnóstico por parte de los distintos estamentos.

La Universidad cuenta con mecanismos claros y establecidos formalmente que permiten verificar el cumplimiento de sus propósitos y metas institucionales, se destaca, la aprobación, en agosto del año 2021, del Modelo del Sistema de Aseguramiento de la Calidad, a raíz de los resultados del último proceso de acreditación institucional, lo que viene a fortalecer el desarrollo de procesos con miras al cumplimiento de su misión. Este sistema orienta el control de documentos y auditorías internas, entre otros. Asimismo, se cuenta con un Mapa de Procesos Institucional, el cual permite validar la consistencia interna y su tributación al cumplimiento de los propósitos institucionales (PDEI, Proyecto Educativo, Política de Investigación, entre otras) y también autorregular la consistencia externa que deriva de los criterios y estándares de calidad para la acreditación Institucional del subsistema universitario. La implementación del sistema busca potenciar la autorregulación para el aseguramiento de la calidad, para ello se cuenta con instancias de autoevaluación sistemáticas y transversales, con un enfoque de gestión por procesos que permite participación de las unidades académicas.

Existe coherencia entre la misión, visión y propósitos de la Institución. No obstante, se evidencian espacios de mejora en las acciones definidas para articular los niveles de formación que tiene la Universidad; durante la visita y en análisis documental, no se logra verificar antecedentes asociados a mecanismos definidos que permitan cumplir con la articulación de la formación técnica, sus definiciones respecto del uso de recintos y equipamiento académico para el desarrollo de actividades prácticas, vinculación y relación con sus egresados y definición de actividades de vinculación con el medio en este nivel.

La Dirección de Gestión y Análisis Institucional, a través del área de análisis institucional, es la encargada de proporcionar datos, estudios e información necesaria, externa como interna, con el fin de asesorar a los distintos actores a nivel institucional y responder a requerimientos que permitan suministrar una visión real y estratégica de indicadores claves que apoyen la toma de decisiones y por ende, permitir el logro de objetivos institucionales. Para lo anterior cuenta con el licenciamiento y soporte Oracle BI y Oracle ODI, para el diseño y consolidación del repositorio de datos institucional y el despliegue de indicadores de gestión. Los principales sistemas de información son SIMBAD y DELFOS, los cuales soportan la operación académico curricular y financiero contable, respectivamente. Se destaca el conjunto de soluciones disponibles que alimenta las bases de datos institucionales, lo cual configura un amplio recurso para la gestión de las diferentes unidades.

La Dirección de Análisis institucional a través de la gestión operativa, táctica y estratégica de la información proporciona el insumo relevante para la toma de decisiones y formulación de planes orientados al logro de los propósitos institucionales. Lo anterior declarado en los objetivos estratégicos del PDEI 2016-2020, el ajuste 2019-2020 y posteriormente en el PDEI 2021-2030, se estableció en su lineamiento N°5 el objetivo estratégico de consolidar la gestión de análisis de la información institucional para orientar la toma de decisiones; no obstante, la información aún no es utilizada en forma homogénea en todas las áreas para toma de decisiones asociadas al cumplimiento de los propósitos institucionales y no se visualiza desarrollo de información institucional asociada a la formación técnica.

Fortalezas

- Se verifica que la Universidad ha avanzado en el sistema interno de aseguramiento de la calidad, desde un enfoque en los procesos de acreditación a un enfoque de autorregulación, con acciones como las auditorías anuales, autoevaluación de carreras y seguimiento del PDEI, lo que ha fortalecido la mejora continua.
- Se destaca la Gestión de la Dirección de Análisis Institucional, que a través de sus sistemas informáticos, logra proporcionar una base sólida y confiable de información para la toma de decisiones y formulación de planes orientados al logro de los propósitos institucionales. (FDI)
- La Universidad ha desarrollado procesos de diagnóstico externos e internos robustos lo que le ha permitido definir lineamientos claros para su plan de desarrollo estratégico.

Debilidades

- Se detecta la necesidad de incrementar la integración y actualización de los sistemas informáticos y diversificar la matriz de información que considere información docente, administrativa y financiera para el desarrollo de los propósitos concernidos en la gestión y análisis institucional; esto se ratifica con lo que directores de departamento señalan en cuanto a propender a la unificación de las fuentes de información para la mejora de su gestión.

- Aun cuando se observa una modernización de la gestión de la información, se detectan debilidades en las áreas de investigación y vinculación con el medio, las cuales no forman parte de un sistema integral y están aisladas trabajando en sitios Share point y Power BI.
- Los informantes claves indican que se debe mejorar las instancias de retroalimentación en la formulación y despliegue del PDEI y de sus resultados en las unidades académicas permitiendo asegurar la participación de la academia.
- Pese a tener una unidad de análisis institucional, la información aún no es utilizada en forma homogénea en todas las áreas para toma de decisiones asociadas al cumplimiento de los propósitos institucionales.
- No se visualiza desarrollo de información institucional asociada a la formación técnica

EVALUACIÓN GENERAL DEL ÁREA

La Universidad cuenta con una misión y visión institucionales formalmente declarados en su Plan de Desarrollo Estratégico 2021-2030, los que permiten orientar su quehacer hacia el logro de 5 objetivos estratégicos. Este Plan es concreto, comprometiéndolo, plazos recursos y responsables y presenta un nivel de cumplimiento del 87% para el periodo 2016-2018 y del 92% para el ajuste realizado en el periodo 2019-2020.

La Universidad cuenta con una política de calidad declarada en su PDEI 2021-2030, la cual se despliega a través de un mapa de procesos robusto que considera los niveles estratégicos, misionales y de apoyo. Un hecho relevante es la creación de la Dirección de Aseguramiento de la Calidad en el año 2018, buscando fortalecer los mecanismos de aseguramiento de la calidad de los procesos académicos y administrativos; por otra parte, el año 2021, se aprueba el modelo del sistema de aseguramiento de la calidad, a raíz de los resultados del último proceso de acreditación institucional, lo que viene a fortalecer el desarrollo de procesos con miras al cumplimiento de su misión.

Existe evidencia de la aplicación sistemática de políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad en todos los niveles institucionales, lo cual se logra visualizar en el resultado del cumplimiento de los planes de desarrollo asociados a cada uno de los lineamientos que derivan de sus objetivos estratégicos, por cuanto se constata una adecuada implementación de los procesos estratégicos, misionales y apoyo.

El tránsito del sistema interno de gestión de la calidad hacia el sistema interno de aseguramiento de la calidad se desarrolló a través de la actualización de documentos base y auditorías internas, actualización del mapa de procesos, dando cuenta de la consistencia interna, considerando los criterios y estándares de calidad para la acreditación institucional del subsistema universitario, en lo que respecta a la consistencia externa.

La Universidad realizó un diagnóstico, en el marco de la mejora continua de sus facultades, en el periodo 2021, lo que resultó en un 91% de las facultades cuentan con el plan de desarrollo académico alineado con el plan de desarrollo de la facultad.

No obstante, no se visualiza con claridad el plan de desarrollo académico del área de formación técnica.

Para este mismo período se declara un cumplimiento del 100% de las auditorías planificadas lo que permiten el monitoreo y seguimiento del PDEI.

La capacidad de la institución para efectuar ajustes y cambios necesarios para el logro de propósitos queda demostrada, luego de la evaluación de medio termino realizada en el año 2018 de su PDEI 2016-2020, lo que derivó en un ajuste para el periodo 2019-2020, lo que da cuenta de los esfuerzos por avanzar hacia la consecución de los propósitos institucionales, a través de la actualización de sus objetivos estratégicos y la incorporación de indicadores de desempeño de mayor contribución a la mejora y calidad de las funciones misionales.

V. EVALUACIÓN ÁREA DOCENCIA DE PREGRADO

1) PROPÓSITOS

La Universidad cuenta con propósitos formalmente definidos para la docencia de pregrado, los cuales se encuentran contenidos en las dos versiones de la Misión institucional del periodo en revisión y en los planes de desarrollo estratégico, PDEI 2016-2020 y PDEI 2021-2030, principalmente.

Los propósitos señalados en el PDEI 2016-2020 en su lineamiento N°1 “Desarrollo del quehacer académico con calidad”, para lo cual se establecen tres objetivos estratégicos y en el PDEI 2021-2030 en el Lineamiento N°2 “Procesos formativos con estándares de calidad y pertinencia” con tres objetivos estratégicos.

Por otra parte, la Universidad sistematizó en el Proyecto Educativo Institucional, que contiene el Modelo Educativo, los lineamientos que orientan el quehacer académico, declarando los principios pedagógicos y curriculares, directrices y roles, y la forma de orientar los procesos formativos, sin embargo, no se verifican antecedentes asociados a mecanismos definidos para cumplir con la articulación de la formación técnica, sus definiciones respecto del uso de recintos y equipamiento académico para el desarrollo de actividades prácticas, vinculación y relación con sus egresados y definición de actividades de vinculación con el medio en este nivel

A través de la consolidación del PDEI 2021-2030 y el Modelo Educativo, se establecen las directrices para entregar servicios respecto de la oferta académica, la formulación y renovación de los programas, tanto para la formación técnica como profesional. De esta forma la oferta se enmarca y regula de forma interna con los lineamientos y políticas institucionales, exigencias del macrosistema educacional y normativas específicas, de acuerdo con el Reglamento de los estudios de pregrado (Anexo ADDP-16).

Existen evidencias que permiten afirmar que, efectivamente, las características de la docencia se ven orientadas por los propósitos declarados. Así, por ejemplo, el proceso de oferta de carreras está dirigido por los lineamientos y políticas institucionales, como por el análisis de elementos propios de la región a la que atiende y la población a quien sirve (a modo de evidencia, se presentan estudios de demanda potencial de carreras, (Anexo 5.2, Demanda potencial UA como vamos). Igualmente, los propósitos institucionales guían los programas de desarrollo y capacitación docente (Anexos ADDP-86 Programa de Capacitación Docente/ADDP-133 Reporte capacitaciones GCDA con listado docentes capacitados).

La creación o modificación de carreras es constantemente evaluada por la Universidad, de acuerdo con las necesidades y demandas del medio, políticas y directrices derivadas de su rol como universidad estatal y regional, para lo cual realiza estudios de entornos profesionales, laborales y productivos; estudios de factibilidad económica y financiera de implementación de carrera y

demandas recogidas en áreas del conocimiento disciplinar (Anexo 4-55 Estudio Pertinencia Pregrado Relevancia Oferta Académica UA).

La Universidad cuenta con mecanismos para el estudio, levantamiento, diseño, creación y cierre de programas de estudio que se basan en la normativa orientadora, a cargo de los estudios levantados por la Dirección de Gestión y Análisis Institucional cuyo propósito es evaluar la pertinencia y relevancia de la oferta de carreras de la Institución, desde la perspectiva de la demanda estudiantil y empleabilidad (Anexo 5-2, Estudio Demanda Potencial). Como se señaló anteriormente, se muestra la evidencia de procesos y procedimientos que atienden la oferta de carreras (Reglamento de Estudios de Pregrado, Anexo 2-47) y se demuestra que es un proceso dinámico (existencia de procesos de apertura y clausura de carreras atendiendo a características tanto locales como del entorno profesional o nacional - IAI, pg. 138 y ss. Sección 5.4.2 punto b).

Lo anterior de acuerdo con lo expuesto en el modelo educativo, el cual regula el proceso de toma de decisiones respecto de la apertura de carreras. Por otro lado, los comités de rediseños curriculares, asesorados por el área de gestión curricular y desarrollo académico docente, presentan una propuesta ante la Vicerrectoría Académica, la cual solicita la revisión curricular a la Dirección de Desarrollo Curricular y un estudio económico y de demanda a la Dirección de Gestión y Análisis Institucional, en esta revisión participa además la comisión de docencia. Una vez aprobada dicha propuesta se presenta ante el Consejo académico para su pronunciamiento, para finalizar con la oficialización y puesta en marcha de la oferta académica para el periodo siguiente.

Según la FID, la Universidad actualmente ofrece 54 programas/carreras de las cuales 37 son carreras profesionales, 3 son bachilleratos y 11 son carreras técnicas de nivel superior (TNS), lo que significa un aumento de 15 carreras/programas en relación a la oferta en 2016. En el IAI se señala que, anualmente, la oferta académica de cupos y sobrecupos para ingreso a primer año de las carreras y programas que cuentan con admisión es definida por las facultades y ratificada por las autoridades. Sin embargo, durante el proceso de autoevaluación, se detectó que se deben potenciar los mecanismos de comunicación de la Unidad de Admisión con la comunidad universitaria respecto a la información sobre los cupos finales de admisión regular y el perfil de ingreso de los estudiantes (IAI, pág. 205).

Por último, se señala que no se logra evidenciar cuáles son los mecanismos definidos para cumplir con la articulación de la formación técnica, sus definiciones respecto del uso de recintos y equipamiento académico para el desarrollo de actividades prácticas, vinculación y relación con sus egresados y definición de actividades de vinculación con el medio en este nivel.

Fortalezas

- La Institución demuestra poseer procesos muy bien diseñados, robustos y adecuados para la toma de decisiones relativas a la oferta académica.

Debilidades

- Se observan falencias en la comunicación interna entre las unidades responsables del ingreso de los estudiantes de primer año tanto en relación a los cupos finales de admisión regular como al perfil de ingreso de los estudiantes lo que incide en el diseño y provisión de las carreras, ocasionando problemas a la hora de dimensionar las necesidades de los diferentes grupos y de diseñar mecanismos de nivelación.

- No se verifican antecedentes asociados a mecanismos definidos para cumplir con la articulación de la formación técnica, sus definiciones respecto del uso de recintos y equipamiento académico para el desarrollo de actividades prácticas, vinculación y relación con sus egresados y definición de actividades de vinculación con el medio en este nivel.

2) DISEÑO Y PROVISIÓN DE CARRERAS

La Universidad cuenta con mecanismos que establecen procedimientos para generar la actualización o mejora de los perfiles de egreso, los cuales se encuentran contenidos en los documentos: Apoyo metodológico complementario a la gestión curricular; Orientaciones curriculares UA y Procedimientos y acciones para desarrollo de diseños y rediseños curriculares en centro de carreras técnicas. Lo anterior como parte de la política enmarcada en el Reglamento de los estudios de pregrado que señala en su art. 14 “se debe realizar la revisión del plan de estudios de cada carrera al menos una vez cada tres años” (IAI, pg. 139 y ss.).

La Institución cuenta con un mecanismo de formalización del proceso de diseño curricular establecido en el D.E N°897 (Anexo 5-15 Formulario presentación nuevas carreras y rediseño curriculares), el que considera etapas de revisión y posterior aprobación del Consejo Académico y de la Junta Directiva.

Los procesos asociados a este mecanismo se encuentran presentes en las 8 facultades y el centro de carreras técnicas, alcanzando un avance total del 74%, lo que se traduce en 25 carreras profesionales y 11 carreras técnicas, 2 programas de bachillerato con proceso de diseño curricular completo (Tabla 5.9 IAI).

La revisión de planes de estudio se lleva a cabo cada tres años y se articula en base a dos procesos: el levantamiento del Perfil de Egreso y el Proceso de Arquitectura Curricular.

- El primero de ellos parte de la determinación de la demanda por medio del análisis y consulta a los medios internos y externos, dicho análisis (levantamiento de demandas) permite la generación de los atributos que la Institución desarrollará en sus graduados (elaboración del perfil de egreso).

- El segundo de ellos empieza elaborando la matriz de competencias, que son aquellas cuyo avance en el proceso formativo contribuirá al desarrollo de los correspondientes atributos. Las competencias son de dos tipos: específicas (propias de la realidad y ámbito de cada programa) y genéricas, definidas institucionalmente y que son seis, a saber: emprendimiento, comunicación, solución de problemas, trabajo en equipo, dominio del idioma inglés y desarrollo sostenible (declarado como “competencia sello”).

Adicionalmente, cabe señalar que existe un proceso previo a los dos declarados, correspondiente a la denominada “fase política”, donde se oficializa el proceso y se asignan los recursos temporales necesarios a los diferentes actores del proceso (establece la conformación de los equipos de rediseño y resguarda las horas destinadas a dicho proceso, esto es 5 horas cronológicas de dedicación semanal y su normativa provee el oficio de conformación de equipo, mecanismos de trabajo, cronograma de trabajo y contextualización política y socialización del modelo educativo institucional).

Sin embargo, pese a la existencia de dichos mecanismos, en las entrevistas con egresados no se manifestó contacto regular o frecuente de la institución a fin de colaborar en fase alguna de revisión del perfil de egreso. Entre los anexos aparece uno con el nombre de “Participación egresados empleadores procesos rediseño” (ADDP-44), sin embargo, no es un documento que pueda proveer

información detallada de cuáles fueron las características del proceso llevado a cabo, los resultados del mismo o como se incorporaron.

Una vez finalizada la etapa de arquitectura curricular comienza la formalización, revisión y consolidación del proceso, iniciando por la elaboración del proyecto, la aprobación por parte de la facultad, su presentación a la vicerrectoría académica y su estudio por parte de la Comisión de Docencia y, si procede, su aprobación por el Consejo académico o la Junta Directiva (según el caso). Una vez aprobado se llevan a cabo la creación de programas de asignatura y guías de aprendizaje.

Del mismo modo se han contemplado mecanismos que permiten rediseños sobre los proyectos de carrera a través de modificaciones de mayor o menor calado. Los procesos de revisión mayor vienen normados en el D.E. N°1078 de 2009 (Anexo 5-16 Formulario presentación nuevas carreras y rediseño curriculares). Las revisiones mayores comprenden, entre otras, desde cambios en el perfil de egreso declarado al final de la etapa correspondiente, hasta en la duración de la carrera, en cantidad o posición de asignaturas o en la existencia de menciones, entre otras. El segundo mecanismo para la revisión de los programas, dedicado a modificaciones menores, viene descrito en los documentos: D.E. N°925 de 2014 (Anexo 5-17 Protocolo modificaciones menores planes de estudios), y el nuevo D.E. N°423 de 2020 (Anexo 5-18 Nuevo protocolo modificaciones menores planes de estudios). Entre los cambios menores figuran la agregación de asignaturas o los resultados de aprendizaje o créditos dedicados, entre otros.

Hay un elemento que hay que considerar, y se refiere a los resultados de procesos de rediseño manifestados por la institución. En el IAI se declaran (pág. 143 y ss.) los porcentajes de programas rediseñados, en proceso o no rediseñados, indicando que a 9 años de decretado el MEI sólo un 67,6% de las carreras se encuentran con el proceso de rediseño terminado.

Hay 4 ingenierías sin rediseño, y sólo una en proceso de rediseño, lo cual es un factor a considerar habida cuenta que varias de las ingenierías son de nueva creación, de acuerdo a la Tabla, las Ingenierías Civiles Eléctrica, en Geomensura, en Minas y Mecánica, así como la Ingeniería en Biotecnología fueron creadas en 2018(Ver Anexo 5-19 Lista carreras diseñadas rediseñadas).

Los estatutos de la Universidad declaran la asignación de recursos, específicamente en su artículo 6, el cual señala que es responsabilidad de la Dirección de la Universidad aprobar el presupuesto anual de la corporación y sus modificaciones. En la misma línea, el PDEI 2016-2020 y su ajuste 2019-2020, establece los propósitos para la asignación de recursos.

Como mecanismo para esta asignación y asegurar el cumplimiento de políticas, es que la administración central a través de la Dirección de Economía y Finanzas, dependiente de la Vicerrectoría Económica, propone cada año un presupuesto a las distintas Facultades, Departamentos, etc., el cual se basa en asignaciones, ejecuciones y solicitudes históricas, respecto de los cuales las unidades pueden reitemizar para lograr los objetivos y preservar la coherencia con los lineamientos del PDEI.

En relación a inversiones y gastos, se debe diferenciar entre: inversiones, las cuales no están contenidas en los presupuestos operacionales, sino que forman parte de un plan ejecutado institucionalmente en base a las propuestas de las unidades académicas); provisión de recursos para docencia, como el material de laboratorio, insumos para enseñanza, etc., la cual es responsabilidad de la unidad que entrega servicios a las carreras, en base a su presupuesto; y, los gastos menores, que son sufragados en base a los presupuestos propios de cada Facultad.

Adicionalmente, se declara el incremento de capacidad para optar por fondos externos (fundamentalmente proyectos a nivel Ministerial, y adicionalmente por medio de otras fuentes de financiamiento o donaciones).

No se declara la existencia de estándares mínimos de equipamiento o recursos materiales o humanos o especificaciones similares. En varias entrevistas del proceso de visita se efectuaron preguntas al respecto y la respuesta fue siempre negativa (incluso en algunos casos, como la entrevista a graduados de carreras técnicas en el área de salud, se declaró la inexistencia de ciertos recursos materiales que acababan siendo prestados de manera informal por las carreras profesionales de dicha área de conocimiento).

No existe duplicidad de carreras en términos de sedes, jornadas o modalidades, por lo cual no existen mecanismos o evidencias relativas al aseguramiento de la homogeneidad en ese sentido.

Fortalezas

- La Universidad cuenta con mecanismos que establecen procedimientos para generar la actualización o mejora de los perfiles de egreso y el rediseño curricular, los cuales son conocidos y aplicados por los informantes de la Vicerrectoría Académica, lo que da cuenta de lo establecido en la reglamentación.
- La Universidad cuenta con mecanismos conocidos por los informantes, que permiten asegurar los recursos físicos para el desarrollo de carreras de acuerdo a propósitos institucionales

Debilidades

- El grado de avance del proceso de rediseño de carreras alcanza al 67,6% en el periodo 2017-2021 (medido en relación al propósito institucional del 100% carreras rediseñadas -declarado como tal, pero sin un plazo de compleción comprometido) y los procesos de creación de nuevas carreras.
- Los estudiantes del nivel técnico, específicamente del área salud, declaran no contar con los materiales para el normal desarrollo de sus actividades prácticas.
- No se evidencia adecuada y detalladamente el grado de participación de egresados, empleadores y/o agentes del medio en los procesos de análisis y revisión de los perfiles de egreso.

3) PROCESO DE ENSEÑANZA

La Universidad se encuentra adscrita al Sistema Único de Admisión (SUA). Este proceso es de responsabilidad de la Dirección de Gestión Docente, a través del Área de Gestión de la Admisión, la cual participa en conjunto con la Dirección de Registro Curricular, la Dirección de informática, la Dirección de Desarrollo estudiantil, la Dirección de Economía y finanzas y la Dirección de desarrollo Curricular, cautelando que la oferta académica sea pertinente y de calidad.

Por otro lado, este sistema de admisión centralizado no considera los Planes de Docencia, los que corresponden a los ingresos vía especial, vacantes que son ofrecidas a estudiantes destacados en los ámbitos deportivos, artísticos, científicos, que pertenezcan a las minorías étnicas, extranjeros, a quienes participen de programas de inclusión o pedagogía, entre otros. El IAI señala *“Los ingresos especiales están definidos en sus reglamentos específicos (Anexo 5-8), detallados en la Tabla N°5.1.”*

La evolución de matrícula de primer año muestra un aumento hasta el 2018, año en el cual se aprecia el mayor número de alumnos nuevos matriculados con 1.913 estudiantes, posteriormente se observa una leve disminución, la cual se considera producto de la incertidumbre por el estallido social y la posterior crisis sanitaria, para contar en el año 2021 con una matrícula de 1.524 alumnos nuevos, de una matrícula total de 7.868 estudiantes (FID Actualizada).

En la postulación regular las carreras que tienen mayor demanda con cobertura en todos sus cupos y con listas de espera, corresponden a las áreas de Salud, administración, jurídica, educación, entre otras, logrando además una cobertura del 100% de las vacantes especiales ofrecidas en el ingreso especial de admisión. En el periodo 2017-2021 la tasa de ocupación por tipo de admisión fluctúa entre 1,2 (en 2018) y 0,8 (2020 y 2021) para las vacantes regulares y entre 0,7 (2018) y 1,5 (2020) para las vacantes especiales (FID actualizada), el IAI señala que en 2019 y 2020 no hubo oferta de sobrecupos.

Tabla N° 5.3 Evolución Oferta Académica UA 2017-2021

Año	Vacantes	Sobrecupos	Oferta total
2017	1521	290	1811
2018	1736	177	1913
2019	2005	0	2005
2020	2406	0	2406
2021	1172	352	1524

Fuente: Dirección de Gestión y Análisis Institucional (DGAII)

El número de sobrecupos ofrecido por la Universidad aumentó en 2021 alcanzando el 23,1% del total correspondiendo a un ajuste de la oferta. El IAI señala que *“Con el objetivo de asumir la nueva demanda formativa, la institución utilizó sus mecanismos de análisis de gestión para el aseguramiento de la calidad y, ajustó de forma participativa con las unidades académicas su oferta de formación, a pesar de los desafíos que se presentaron por la pandemia. En este sentido, el criterio de manejo de los riesgos fue la continuidad del servicio educativo y las oportunidades de aprendizaje para los estudiantes. Es así que se ajustó la oferta a la capacidad instalada, sobre todo considerando la problemática de los procesos de aprendizaje práctico en campos formadores y/o en centros de práctica profesional, donde se detuvo por completo el ingreso de estudiantes”* (IAI, Pág. 135).

La Universidad cuenta con un Modelo Educativo Institucional (Anexo ADDP-1) pertinente y coherente con su PDEI 2021-2030, que centra sus principios en la formación orientada a resultados de aprendizaje y demostración de competencias, formación centrada en el estudiante y el aprendizaje significativo, lo anterior a partir del Proyecto Educativo Institucional decretado y oficializado en D.E N°44061 de 2012.

Este Modelo Educativo declara una serie de principios orientadores de todos los procesos de formación que se realizan en la Universidad y que considera el diseño, implementación y monitoreo de los planes de estudio, así como cautelar los resultados de aprendizaje y demostración de competencias, al igual que el desarrollo permanente de los académicos, entre otros principios rectores, con la finalidad de responder a los requerimientos de la sociedad.

Existen evidencias de la aplicación del modelo educativo en las carreras tanto técnicas como profesionales (por ejemplo, Anexos ADDP-16 Reglamento de Estudios de Pregrado o ADDP-17 Reglamento General CCT).

El procedimiento de evaluación del aprendizaje está declarado en los Reglamentos de Estudios de Pregrado y el Reglamento del Estudiante de Pregrado, el que establece mecanismos claros y formales respecto del sistema de evaluación.

Existe una definición organizada y detallada de los diversos componentes de la acción pedagógica, desde la planificación y desglose de las estrategias a desarrollar para cada sesión (esto se manifestó tanto en las entrevistas con autoridades como en las de profesores, y se puede ver en documentos como el Anexo ADDP-100 Manual orientaciones quehacer docente o el ADDP-95 Documento orientaciones hitos evaluación referido a competencias hito), hasta los mecanismos que buscan asegurar no sólo la formación en metodologías docentes por parte del cuerpo de profesores (Anexo ADDP-37 Ciclos Talleres Formación Continua), sino asimismo el desarrollo de su labor con la ayuda de la tecnología (Anexo ADDP-86 Programa de capacitación docente NTIC, Anexo ADDP-90 Curso docencia virtual herramientas TICS para aprendizaje).

Existe también un nivel adecuado de reflexión sobre la adopción de medidas especiales para paliar los efectos de la situación excepcional, en el ámbito social y en el sanitario, habida en los últimos años. Esto se ha podido verificar desde el IAI (subsecciones 5.5 b.2 y 5.6 b) y en las entrevistas con los diversos involucrados a diferentes niveles en el proceso educativo.

Igualmente se plantea la existencia de un mecanismo, descrito de manera general desde la Vicerrectoría Académica (Dirección de Desarrollo Curricular) para la identificación y caracterización de los denominados “Hitos de aprendizaje”. Es decir, puntos de medida de la labor docente que permiten evaluar el grado de adquisición por parte de los estudiantes de las competencias declaradas en la definición del perfil de egreso. Los hitos permiten medir el grado de desarrollo de las competencias declaradas para cada carrera, las propias de la especialidad más las competencias genéricas que son: 1) Emprendimiento; 2) Comunicación; 3) Solución de Problemas, 4) Trabajo en Equipo, 5) Dominio de segundo idioma (inglés) y 6) Desarrollo Sustentable (Competencia sello, modificado a “Desarrollo Sostenible” en el 2014). (IAI, pp. 140).

Los puntos de medida de los hitos están establecidos por cada carrera, aunque el proceso relativo a dicho establecimiento y medida está normado (Anexo ADDP-95 Documento orientaciones hitos evaluación).

Respecto de los mecanismos de apoyo y seguimiento curricular, la Dirección de Desarrollo Curricular, a través del Área de Gestión Curricular y Desarrollo académico, realizó un levantamiento y análisis de la ocho facultades a objeto de medir el nivel de implementación de los Hitos Evaluativos en las distintas carreras, considerando para ello la planificación de actividades sincrónicas y asincrónicas con las Secretarías Docentes, con foco en el análisis cualitativo y cuantitativo de lo que reportaron las carreras.

Citando textualmente al IAI (pág. 169): “De las 25 Carreras profesionales rediseñadas, 21 tienen en su arquitectura curricular Hitos de evaluación, las cuatro restantes lo contendrán en la actualización de su arquitectura dado que cuando se formularon, la normativa de Hitos estaba en construcción. Además, han evaluado su primer y segundo Hito 20 carreras, y el tercer Hito ha sido evaluado por 11 carreras”.

Por otra parte, de las 11 carreras técnicas rediseñadas, 10 tienen en su arquitectura curricular 2 Hitos de evaluación, uno al final de cada año académico, la carrera restante lo contendrá en su actualización. Han evaluado su primer hito 7 carreras y 4 su segundo hito, por lo que se destaca que el 91% de sus carreras cuentan con hitos.

Por último, cada carrera o programa determinará las acciones para el seguimiento y monitoreo (indicadores, resultados, entre otros) de los hitos de evaluación y posterior socialización de los resultados dentro de la carrera (Comité de Carrera, Comité Técnico Pedagógico, entre otros) para la toma de decisiones y mejoras correspondientes. Sin embargo, no se muestran evidencias de uso de los resultados de la medida de hitos para la mejora de la calidad docente.

Se asume, por tanto, que el procedimiento de monitoreo de indicadores y resultados y su uso para llevar a cabo acciones de mejora en los procesos de enseñanza – aprendizaje aún no está produciendo resultados.

De hecho, en la pág. 170 del IAI se dice “no obstante, un área de mejora identificada se relaciona con tener información clara y una estandarización reglamentaria que permita en forma transversal realizar el seguimiento al logro de los resultados de aprendizaje de los estudiantes, desde el registro en plataforma de avance curricular hasta el egreso y, avanzar hacia establecer mecanismos estandarizados para la implementación de los hitos de evaluación en las carreras.(...)”. En las entrevistas con los diferentes actores tampoco se ha mostrado evidencia de mediciones del impacto de los mecanismos de acompañamiento a estudiantes.

Respecto de los indicadores de retención, estos han mostrado un aumento en los últimos años estableciendo para el año 2020 una tasa retención de 1er año por cohorte del 82% y una tasa retención de 2do año por cohorte del 76,79%, respecto del año 2019. Respecto de las carreras de 2 y 3 años y de las carreras de 4 a 5 años se muestra una tasa de retención menor, de 58,04 para el año 2018 y 40,18% en el año 2016, respectivamente.

Se declara la existencia de mecanismos para el seguimiento de los resultados. Sin embargo, ni en el IAI ni en los documentos que se aportan adicionalmente (citados en la sección 5.6 del IAI) se puede inferir una medición adecuada de la apropiación del uso de metodologías docentes por parte de los profesores, o un impacto efectivo en los procesos de aprendizaje por parte de los estudiantes. Se presentan, por ejemplo, tablas donde se muestran “porcentajes de uso” de metodologías docentes o de nuevas tecnologías, pero ello no implica que la relación entre las metodologías y los objetivos declarados sea la adecuada, o que el uso de la tecnología realmente sea un instrumento para mejorar la consecución de objetivos docentes.

Fortalezas

- La definición de mecanismos, procesos, objetivos y estrategias de control de la calidad de la función docente es muy precisa, lo cual hace a estos mecanismos especialmente adecuados y confiables para su función.

Debilidades

- No se presenta evidencia del impacto de los mecanismos de acompañamiento estudiantiles
- No se presenta evidencia detallada del impacto del cambio en los mecanismos docentes con el tránsito hacia la virtualidad.
- No se ha avanzado el proceso de mejora continua basado en resultados de hitos de aprendizaje

a) Oferta

La Universidad ha establecido un proceso de oferta académica actualizada, al tenor de políticas y mecanismos propios declarados en sus normativas. Estos mecanismos le permiten tomar decisiones

en forma oportuna y adecuada respecto de la definición de la oferta asociada a carreras técnicas de nivel superior, carreras profesionales y programas especiales de docencia, contribuyendo a la formación de técnicos y profesionales que contribuyen a satisfacer las necesidades y el desarrollo integral de la región y el país.

En consideración a lo anterior, la oferta se enmarca y regula de forma interna con los lineamientos y políticas institucionales, las exigencias del macrosistema educacional y normativas específicas, de acuerdo con el Reglamento de los Estudio de Pregrado oficializado mediante el D.E. N°181 de 2016 y, en forma externa por las exigencias del entorno en su amplio sentido y complejidad.

La Universidad constantemente evalúa la creación o modificación de sus carreras de acuerdo con las necesidades y demandas del medio, las políticas y directrices derivadas de su rol como universidad estatal y regional, realizando estudios de: los entornos profesionales, laborales y productivos, especialmente con enfoque regional; un ejemplo de esto es el Estudio Demanda Potencial UA; factibilidad económica y financiera de implementación de carrera y/o su rentabilidad social.

Respecto de la definición de la oferta de formación técnica, la Universidad declara que el Plan de Desarrollo Estratégico Institucional 2021-2030, incluye un claro compromiso por la formación técnica, como parte constitutiva del quehacer institucional, consignando su despliegue de gestión a través de tres objetivos estratégicos:

- 1) Consolidar una oferta académica de calidad, en los diferentes niveles de formación, que responda a las necesidades regionales y nacionales e incorpore progresivamente las distintas modalidades de formación;
- 2) Mejorar la experiencia formativa del estudiante a través del fortalecimiento de su trayectoria académica en los distintos niveles de formación (pregrado, postgrado y postítulos); y,
- 3) Favorecer la formación continua a través de distintos mecanismos de articulación e integración entre los distintos niveles formativos.

b) Modelo educativo

El modelo educativo de la Universidad (MEI) regula el proceso formativo de todos los niveles de formación, incluyendo el proceso de formación técnica.

El MEI se define como el proceso sucesivo del itinerario formativo, que establece que “el perfil de egreso representa la declaración de los atributos que compromete la Institución a desarrollar en sus profesionales” los cuales deben poseer competencias específicas que tributan a la formación profesional de los futuros egresados y, competencias genéricas, contribuyendo a la formación valórica de sus egresados. Las competencias genéricas son: 1) Emprendimiento; 2) Comunicación; 3) Solución de Problemas, 4) Trabajo en Equipo, 5) Dominio de segundo idioma (inglés) y 6) Desarrollo Sustentable (Competencia sello, modificado a “Desarrollo Sostenible” en el 2014). Cada carrera debe declarar en sus perfiles de egreso a lo menos dos competencias genéricas más la competencia sello, correspondiente a “Desarrollo Sostenible”.

Asimismo, el MEI que regula la docencia y la orientación de los perfiles de egreso, determina para ello, Principios Pedagógicos, correspondientes:

- Formación basada en resultado de aprendizaje y demostración de competencias.
- Formación centrada en estudiante y el aprendizaje significativo.
- Formación basada en la ética y reflexión de la enseñanza y aprendizaje

c) Proceso de enseñanza

El proceso de enseñanza de la Universidad se centra en el desarrollo de prácticas docente que promuevan paradigmas según el método pedagógico de cada carrera y área. Para ello, se cuenta con programa de estudio y guía de aprendizaje, que son utilizados por los académicos docentes para dar cuenta de la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje asociado a cada perfil de egreso.

El MEI contempla hitos de evaluación en los planes de estudios, de carreras y/o programas, definidos como instancias curriculares de medición y evaluación de las competencias de los estudiantes en distintos momentos del proceso formativo, dando cuenta del desempeño estudiantil, movilizando competencias de manera integral y progresiva y, aportando información relevante para el proceso de revisión de cada proyecto de carrera. En consecuencia, un hito de evaluación mide y evalúa las competencias en los estudiantes “basado en resultados de aprendizaje y demostración de competencias” (MEI), por lo tanto, es integral y progresivo, ya que evalúa el desempeño de los estudiantes movilizando las competencias necesarias de acuerdo con la situación de evaluación diseñada en distintos momentos del proceso formativo.

Dado el contexto de la emergencia sanitaria a nivel mundial, la Universidad dispuso regulaciones de las actividades académicas que permitieron asumir la docencia en modalidad remota-online para los años académicos 2020 y 2021, las que fueron definidas y sistematizadas por la Dirección de Desarrollo Curricular (DDC). Cabe destacar que las medidas se adoptaron en conformidad a las indicaciones de la Superintendencia de Educación Superior (SEP) contenidas en el Oficio Circular N°1 del 30 de marzo de 2020, al Dictamen de la Contraloría General de la República N°3610 del 17 de marzo de 2020, al Decreto Supremo N°4 de 2020 del Ministerio de Salud que declaró alerta sanitaria y las indicaciones de la Organización Mundial de la Salud, entre otras.

El proceso de enseñanza durante el periodo señalado se centró en adecuaciones curriculares que permitieron desarrollar:

- Actividades curriculares (priorización de aprendizajes fundamentales, flexibilidad de procesos de evaluación de aprendizajes, implementación de metodologías y estrategias acordes al sistema online o docencia remota de emergencia).
- Plataforma educativa institucional Moodle para el desarrollo de las actividades curriculares como espacio principal y, el uso de otras plataformas de comunicación virtual entendidas como complementarias y su registro reflejado en la plataforma Moodle.
- Resguardo de una distribución equitativa de la carga académica de los estudiantes en los horarios de clases, utilizando como de referencia dichos los horarios de clases entregados en un inicio de cada semestre académico.

Respecto de la planificación de las evaluaciones, ésta se adaptó de 18 a 13 semanas de desarrollo de asignaturas y una semana de exámenes, además de incorporar las semanas de coordinación académica y salud mental (tres en total) para cada semestre académico.

d) Resultados de progresión

La Universidad cuenta con el Área de Gestión de la Trayectoria del Estudiante (GTE) dependiente de la Dirección de Desarrollo Curricular (DDC) y su objetivo es favorecer los procesos formativos en la trayectoria de los estudiantes, a través del desarrollo de programas preventivos y remediales desde su ingreso a la Universidad hasta su titulación, considerando en su inicio, un diagnóstico disciplinar y psicoeducativo. Estas instancias buscan caracterizar a los estudiantes de primer año con el propósito de focalizar estrategias y recursos que permitan implementar programas de apoyo a la progresión académica. Según el IAI se distinguen los siguientes programas de apoyo:

- Nivelación, dirigido a estudiantes de primer año de todas las carreras y programas

- Ayudantías académicas
- Programa de Tutoría Par
- Ayudantías Administrativas y Ayudantías Docente
- Acompañamiento Psicoeducativo y Psicopedagógico
- Plan de Acompañamiento Académico Estudiantil (PAAE)

Sin embargo, de las entrevistas con estudiantes y egresados de carreras técnicas se infiere que dichos procesos y mecanismos de apoyo a la progresión de estudiantes no se desarrollan al nivel que sería deseable en el caso de las carreras técnicas.

Respecto de los indicadores de progresión (referenciados en la Ficha Institucional Actualizada, hojas VII (Docencia de Pregrado: Retención), VIII (Docencia de Pregrado: Egreso) y IX (Docencia de Pregrado: Titulación), se indican:

- La tasa de aprobación de asignaturas de los alumnos de primer año muestra un comportamiento en ascenso, que se expresa en un aumento de 14 puntos porcentuales entre 2016 y 2020.
- La tasa de retención institucional para las últimas cinco cohortes es, en promedio, de más del 80% para primer año y más del 75% para segundo año.
- La tasa de titulación oportuna, para el caso de las carreras de 2 y 3 años, es de 43,1% cohorte 2016 y 46,2% cohorte 2017.

Fortalezas

- La Universidad cuenta con un Área de Gestión de la Trayectoria del Estudiante (GTE) dependiente de la Dirección de Desarrollo Curricular (DDC) y su objetivo es favorecer los procesos formativos en la trayectoria de los estudiantes, a través del desarrollo de programas preventivos y remediales desde su ingreso a la universidad hasta su titulación

Debilidades

- No se evidencian estrategias específicas de apoyo a la progresión de estudiantes pertenecientes a carreras técnicas.

5) DOTACIÓN DOCENTE

Existe una tabla de relación entre estudiantes y JCE (IAI, pág. 154), y otra relativa a la cantidad de profesores en función de su carga horaria (pág. 172) pero se refiere a la universidad como tal, sin ningún tipo de disgregación. Sin embargo, tanto de las comparaciones que se pueden hacer con las cifras disponibles así como de los resultados de las entrevistas durante la visita, la dotación de profesores aparece adecuada en cuanto al número de efectivos docentes.

Se declaran y existen mecanismos para reclutamiento y renovación del cuerpo docente. Se presenta información que permite evaluar la rotación docente (Ficha Institucional Actualizada, Anexo INAD-5), con porcentajes que oscilan entre, aproximadamente, un -12 % en el año 2017 a un 11 % en el 2019.

Según el IAI (pp. 173 y ss.) “el sistema de calificación académica está relacionado con la evaluación del desempeño docente establecido en el Reglamento del Académico (Anexo 2-23)”. En este proceso, se evalúa y califica el nivel con que el académico ha desempeñado sus funciones, de acuerdo con el compromiso de actividades académicas según su jerarquía y en coherencia al Programa de Desarrollo Académico de su unidad (Anexo 5-42 PDA Ingeniería Química en Procesos Minerales, presentado a modo de ejemplo).

La calificación se inicia desde la Vicerrectoría Académica (VRA), con el envío del calendario de calificaciones. Cada académico de planta regular debe realizar una propuesta de trabajo anual de acuerdo con las funciones que corresponden según jerarquía. Este es el compromiso para realizar durante el año académico, que se registra en un formulario especial denominado PLANTRAC. El Director de la Unidad Académica, realiza la precalificación y envía los antecedentes con un informe de la gestión de la unidad académica al Decano de la Facultad, para luego ser revisado por la Comisión Calificadora de la Facultad. La calificación otorga las siguientes categorías: meritorio, sin observaciones, con observaciones y deficiente. Todo el proceso de calificación se encuentra documentado en formularios *online* en la página web. Otro mecanismo complementario de evaluación de los académicos, lo constituye la Encuesta de Evaluación Docente (Anexo 2-66). Los estudiantes, durante el período de inscripción de asignaturas, responden la encuesta *online*, la cual evalúa aspectos relevantes de la docencia y el desempeño de sus profesores en el ámbito de la planificación, metodología, evaluación y comunicación y empatía.

Los resultados son analizados por las Decanaturas y Directores de Unidades académicas quienes hacen la retroalimentación con los académicos y docentes e implementan mecanismos remediales. A los profesores que no resulten bien evaluados por los estudiantes se les invita a participar de talleres específicos que realiza la Dirección de Desarrollo Curricular en cada uno de los semestres lectivos y le entregan un Manual de orientaciones del quehacer docente (Anexo 5-43).

El proceso de calificación tiene como finalidad ser un incentivo permanente para el mejoramiento de las actividades que realicen los académicos en sus respectivas áreas disciplinarias. Asimismo, busca impulsar la mejora de las actividades de los académicos, servir de antecedente para determinar las promociones propias del proceso de jerarquización académica y contribuir al mejoramiento global de la Universidad (IAI, pág. 173-174). No se informa sobre las consecuencias de una evaluación deficiente en los compromisos de desempeño. Los directores de departamentos, como informantes clave, señalan la necesidad de profundizar en la actualización, utilización y aplicación oportuna de instrumentos de calificación académica (PLANTRAC). (Pág. 96, IAI)

Se declara la existencia de una carrera académica y de procesos de jerarquización y de regularización del cuerpo académico. No obstante, se necesita analizar con cuidado los valores presentados que tratan de avalar la pertinencia de los mismos, ya que, del análisis de los mismos, parece inferirse una debilidad en el grado de avance deseable en el proceso de jerarquización. Así, por ejemplo, la tabla 5.35 (IAI) indica la dotación docente por nivel de formación y, tomando ilustrativamente el año 2019 (la siguiente condición se mantiene sin cambios en otros años) se tienen 160 profesores con Doctorado y 152 con grado de Magister. Sin embargo, en la tabla 5.36, donde se clasifica al cuerpo docente (solo contratos a propiedad o jerarquizados), para el mismo año 2019 aparecen 23 profesores instructores, 263 Asistentes, 88 Asociados y 23 Titulares. Partiendo de la base que según el Reglamento del Académico de la Universidad (Anexo 2-23), para ser Asociado o Titular se debe contar con Doctorado, pareciera que un elevado número de Doctores y Magísteres ocupan plaza de Asistente.

Asimismo, el Anexo Estudios Jerarquías 2015 – 2020 no parece mostrar evolución significativa en los porcentajes de profesores en cada categoría.

Estos hallazgos se refuerzan con la información provista en la sección dedicada a Recursos Humanos en el IAI (pág. 87 y ss.) Así, por ejemplo, la tabla 4.20 (perfeccionamiento académico) muestra, efectivamente, un progreso en el grado académico del personal docente (incremento del 16 % de los docentes con doctorado y 14% con Magister en el período 2016 – 2020) y una reducción de

profesores ocupando posiciones jerárquicamente elevadas sin disponer de título de posgrado. No obstante, los números totales por categoría no muestran evoluciones significativas en el tiempo. Así, de dicha tabla, la evolución por categorías entre el 2016 al 2020 es como sigue:

	2016	2017	2018	2019	2020
Prof. Instructor	53	37	30	23	15
Prof. Asistente	244	265	264	263	267
Prof. Asociado	93	96	90	88	93
Prof. Titular	20	22	19	23	22

Este punto fue tratado en varias de las entrevistas durante la visita. Se preguntó si consideraban adecuado el grado de promoción de la planta docente y, si no era el caso, que motivos consideraban como significativos al respecto. En los niveles superiores de las autoridades académicas se respondió, reiteradamente que, por una parte, el proceso era voluntario y que asimismo muchos profesores no eran conscientes de cuando estaban en disposición de presentar sus méritos para proceder a la evaluación de los mismos (proceso que actualmente se lleva a cabo por oficio desde la Comisión de Nombramiento y Promociones). Se mencionó un nuevo reglamento que facilitaría el proceso.

Al respecto, en el IAI, pág. 93 y relativo al proceso de perfeccionamiento de la planta académica se menciona: “Sin embargo, los informantes claves, directores de departamento, señalan que si bien los procedimientos existen aún no se percibe que éstos sean claros a nivel de facultad y se debe mejorar el control de los planes de perfeccionamiento de las unidades académicas”. No se presentan resultados que indiquen el grado de satisfacción de la planta docente con los mecanismos de jerarquización y/o regularización.

No obstante, en las entrevistas con Profesores no se manifestó ningún tipo de objeción al actual sistema, que fue considerado como eficaz, claramente delimitado y definido y que da respuesta en plazos de tiempo considerados razonables (unos 3 meses desde la presentación de la solicitud al resultado final). Sin embargo, la institución está preocupada por el bajo interés de los académicos en postular a jerarquías superiores, motivo por el cual la institución considera que ciertos indicadores relativos a profesorado (como por ejemplo progresión en carrera profesional o nivel de posgrados o investigación) no muestran la tendencia temporal que debieran, lo que se conversó durante la visita con los Decanos y el Vicerrector Académico.

Fortalezas

- Los mecanismos y procedimientos que regulan y acompañan los mecanismos de selección, contratación, capacitación y crecimiento profesional del cuerpo académico han sido analizados, realimentados y mejorados en el tiempo, y suponen asimismo un mecanismo de internacionalización del proceso de mejora profesional de sus profesores.

Debilidades

- Aun cuando existen razones que pudieran justificarlo, es preocupante el hecho de que no se observe una evolución positiva y estadísticamente significativa en los indicadores propios de jerarquización académica.
- En este contexto, los informantes claves, directores de departamentos, señalan la necesidad de profundizar en la actualización, utilización y aplicación oportuna de instrumentos de calificación académica (PLANTRAC). (Pág. 96, IAI)

6) ESTUDIANTES

Respecto a la política arancelaria, la Institución declara, y manifiesta la articulación del derecho a la gratuidad como una meta prioritaria. Con este propósito, el Servicio de Bienestar Estudiantil y Orientación ha desarrollado una política de aplicación de las ayudas estudiantiles MINEDUC (gratuidad y becas de arancel), así como el Fondo de Crédito Universitario y CAE. En la sección 5.9 del IAI pueden verse evidencias como las mostradas en la FID. Hoja VI.GI Beneficios Estudiantiles, que muestran tendencias en el tiempo crecientes, o coherentes con un incremento en la prestación del derecho.

En el mes de diciembre 2020 se confeccionó un nuevo Reglamento General de Aranceles Matrícula y Cobranzas, con el propósito de establecer y oficializar las pautas de trabajo tendientes a generar las recuperaciones de valores y metas concretas de cobranza. Este reglamento fue oficializado según D.E. N°1053 de 2021 (IAI, pág. 25).

Adicionalmente a las anteriores, la Institución ha articulado, a través de la Unidad de Beneficios Estudiantiles y de Orientación, otras ayudas de tipo económico, como por ejemplo:

- Beneficios estudiantiles de la Universidad de Antofagasta.
- Beneficios complementarios y de manutención JUNAEB.

Se dispone de becas para cubrir el arancel de carrera o la inscripción de alumnos. Igualmente hay ayudas específicas para estudiantes que son hijos o cónyuges de funcionarios institucionales (la cual, por ejemplo, no ha disminuido en el tiempo). Otra ayuda es la Beca Propedéutico que financia el arancel de inscripción y matrícula. Existen más ayudas y becas que muestran tendencias crecientes o al menos estables en el tiempo (Tabla 5.55: Estudiantes con beneficios de manutención y complementarios JUNAEB). El número de estudiantes beneficiarios de algún tipo de ayuda ha crecido un 40 % en el período 2016 – 2020 (pág. 191 del IAI).

Se presentan (IAI, pág. 191 y ss.) diversas ayudas de tipo psicológico, social y sanitario para estudiantes, entre las que destacan el Servicio Médico y Dental de Estudiantes, o los servicios para el desarrollo integral del estudiante (salud mental, entrega de medicamentos, insumos de aseo, accidente escolar, entre otras). La Tabla 5.56 muestra las tendencias crecientes o al menos estables de varios de los servicios ofrecidos en este sistema.

Existe un completo, complejo y robusto conjunto de opciones de acompañamiento y seguimiento de los estudiantes, desde el propedéutico para nivelar las diferencias de acceso a la formación universitaria hasta diversos tipos de ayudantías y tutorías. Sin embargo, como se comentaba en un apartado anterior, queda la duda sobre el nivel de efectividad en el tiempo de dichas medidas. En las entrevistas a estudiantes no se mencionaba de manera general una percepción hacia este tipo de medidas de acompañamiento.

La Institución declara una serie de medidas y políticas conducentes a la implicación y vinculación con los egresados. Así, se menciona en su objetivo estratégico N°11 del Plan de desarrollo Estratégico Institucional 2016-2020 (Anexo 2-3) “Fortalecer las acciones del seguimiento de egresados para la retroalimentación de procesos formativos”.

En el 2019 la Institución realizó un ajuste al PDEI, en el cual se estableció una serie de indicadores relativos a varios procesos institucionales, de los cuales dos corresponden a la vinculación con egresados: número de titulados vinculados a través de encuesta actualízate y número de actividades de vinculación con egresados de pre y postgrado. Esta vinculación con los egresados se ha realimentado y depurado en el tiempo. Por ejemplo, en mayo de 2016 se creó el área de Gestión de

la Trayectoria del Estudiante (GTE), la cual es responsable, entre otros, del proceso de seguimiento de egresados (Anexo 2-73 Estructura orgánica DDC). En el 2017 se decretó el Programa de Seguimiento de Egresados y Vinculación con Empleadores (Anexo 2-116, Prog. Seguimiento Egresados Vinculación Empleadores y UA).

En julio del 2020, debido a la evaluación permanente de los alcances y contribuciones del área de egresados y consciente de los nuevos desafíos que suponen las demandas del entorno, se crea la Unidad de Egresado, la que es responsable de promover, fortalecer y mantener estos vínculos a fin de potenciar su sentimiento de pertenencia con la Institución.

Pero las evidencias del impacto de dichas medidas no muestran el grado de aporte de los egresados contactados. Por otra parte, en las entrevistas con egresados se observa un bajo nivel de participación y contacto en lo relativo al levantamiento de información para la mejora de procesos.

En las encuestas con egresados se manifiesta un cierto nivel de contacto con los mismos, en forma fundamentalmente de proporcionar información de tipo laboral y de opciones de formación continua. El nivel de participación en el proceso de autoevaluación, por parte de los entrevistados, fue escaso.

Adicionalmente, en el Anexo Ficha FO.14.1 (Informe egresados empleadores encuestados 2017 a 2020) se presenta una síntesis del proceso de recogida de datos entre egresados y empleadores, en el que participaron 576 de los primeros.

Respecto de este punto, es importante tener en cuenta que en los procesos de autoestudio y de preparación de la visita, la institución ha mostrado una baja capacidad de motivación de los estudiantes para su participación. Aun cuando esta situación se refiere a estudiantes y no a egresados, no deja de ser un posible indicativo de una oportunidad de mejora al respecto.

Fortalezas

- Se dispone de un nutrido conjunto de mecanismos de ayuda y asistencia a los estudiantes, tanto desde el punto de vista de su desarrollo psicológico, en salud, mecanismos de ayuda a la socialización e integración, entre otros. Igualmente se dispone de un conjunto de procesos y procedimientos de apoyo al desarrollo del estudio y el aprendizaje por parte del estudiante. El conjunto de estas estrategias permite mejorar los indicadores de progresión en las carreras de pregrado.

Debilidades

- Baja capacidad de convocatoria y movilidad de estudiantes por parte de la institución de cara a colaborar en los procesos de levantamiento de información útil para la mejora continua de procesos

7) INVESTIGACIÓN

En el IAI (pág. 195 y ss.) se refiere a la Políticas y mecanismos para mejorar la calidad de la docencia impartida, señalando una serie de acciones para lograr este propósito. Entre los programas destinados a este objetivos se encuentran: Programa Núcleos de Investigación en Docencia Universitaria, PNID; Programa de Apoyo a la Investigación en Docencia Universitaria, PAIDU; Programa Formativo para Investigar en Docencia; Líneas de Investigación en Docencia; Proyectos de Innovación Docente y Revista Electrónica de Investigación en Docencia Universitaria, REIDU.

Existe una convocatoria específica para la realización de Proyectos de Investigación Docente, no se evidencia de manera explícita la participación en convocatorias de fondos externos pero si se declara la participación de expertos extranjeros en las actividades institucionales de fomento de la investigación educativa.

Existe una definición de líneas de investigación en Docencia Universitaria (Anexo 2-77, Líneas Investigación Docencia 2021) aunque esta es puramente declarativa, sin detallar los objetivos, tipo de investigación, niveles, desarrollo o innovación esperados.

Los indicadores de producción intelectual relacionados con la actividad investigativa en docencia son, en general, crecientes y se verifica que por parte de la Universidad que ha habido un interés en la generación de diversos foros, medios de producción científica, actividades de divulgación de los resultados (la revista REIDU, publicaciones indexadas y no indexadas, participación en foros y seminarios, conversatorios, talleres, etc.).

La Institución también declara la existencia de mecanismos de promoción de la investigación gestionados desde la Vicerrectoría de Investigación (como, por ejemplo, el Programa de Iniciación en Investigación para jóvenes investigadores, o el Fomento de Investigación en áreas escasamente desarrolladas). Sin embargo, el objetivo de estas convocatorias parece estar más focalizado en la realización de actividades de investigación de tipo disciplinar y, al igual que, como se presentará después en el análisis de resultados de la investigación para la docencia, no se presentan indicadores o evidencia de su impacto en la docencia.

No se presentan evidencias de la repercusión que la investigación realizada haya tenido en la actividad docente institucional, pese a que se declara como su interés primordial. La propia Institución, que no presenta indicadores al respecto ni una descripción detallada de métodos, afirma (IAI, pág. 201): *“la detección del impacto que generan las investigaciones, proyectos de innovación o actividades formativas en la docencia, es una tarea presente y a través de la cual se deben crear nuevos mecanismos para poder identificar y registrar con la suficiente evidencia, que los resultados generados, efectivamente, han mejorado la calidad de la docencia institucional”*.

Fortalezas

- Existe una preocupación por parte de la Institución en promover avances concretos en el campo de la investigación para la docencia, implementándose políticas y mecanismos de apoyo con programas bien diseñados y orientados
- Se observa un aumento en los indicadores de productividad relacionados con la investigación en docencia

Debilidades

- No se dispone de ninguna información sobre métodos de medición del impacto de la investigación realizada en las propias actividades docentes institucionales.

EVALUACIÓN GENERAL DEL ÁREA

La Institución demuestra que, en base a propósitos y fines institucionales claros, adecuadamente definidos y coherentes con su visión de su rol en el entorno humano y económico de la región ha definido un Plan de Desarrollo Estratégico Institucional y un Modelo Educativo que descienden a una serie de procedimientos, reglamentos y estructuras de gestión adecuadamente definidas y cuya función contribuye a alcanzar los logros institucionales.

La Institución dispone de una oferta formativa que ha sabido adaptarse y redefinirse de acuerdo con factores externos e internos. Asimismo, ha abordado en forma positiva procesos de rediseño curricular y de perfiles de egreso.

La Institución dispone de una plantilla docente de elevado nivel académico y profesional que tiene a su disposición herramientas tecnológicas y pedagógicas para mejorar de forma continuada la calidad de su labor docente.

La Institución ha demostrado capacidad de adaptación a las condiciones sociales y sanitarias excepcionales vividas en los últimos años, reforzando la disponibilidad de recursos tecnológicos y capacitaciones pedagógicas que redujeran lo máximo posible el impacto de dicha situación excepcional.

La institución declara que no ha avanzado todo lo que sería deseable en los procesos de rediseño curricular, especialmente en el caso de las carreras de ingeniería.

La Institución no ha avanzado de forma cuantitativamente representativa sus procesos de jerarquización docente, situación que ha sido reconocida por los directivos y académicos, informándose en la visita que están actualmente haciendo las adecuaciones necesarias para promover la movilidad entre las jerarquías académicas.

Se observa la oportunidad que la Institución avance en acciones de mejora en los siguientes aspectos: incorporación de los resultados de investigación docente en sus procesos de enseñanza, incorporación de estudiantes de pregrado en procesos de investigación disciplinar, medición efectiva del impacto de la participación de egresados en procesos de mejora continua, comunicación activa sobre la articulación de las enseñanzas técnicas, de grado y de posgrado.

VI. EVALUACIÓN ÁREA OPTATIVA: INVESTIGACIÓN

La U. de Antofagasta ha propiciado el desarrollo de la investigación en el marco del Plan de Desarrollo Estratégico Institucional (PDEI) 2016-2020 y de la Misión de la universidad, la cual se concreta a través de “la generación, transmisión y fortalecimiento de las áreas del saber consolidadas en la institución y el fomento de las áreas emergentes”, lo que implicaría que no está directamente incorporada esta actividad en la Misión vigente hasta el 29 de Junio de 2021, fecha en que empieza a regir el PDEI 2021-2030. En el PDEI vigente, con una Misión reformulada se incorpora “...el desarrollo de las diversas áreas del conocimiento, generando investigación, innovación tecnológica y vinculación con el entorno regional, nacional e internacional”. El PDEI 2021-2030 definió el lineamiento N°3 “Investigación, creación e innovación con estándares internacionales de calidad, con énfasis interdisciplinario, pertinencia territorial y nacional” con cuatro objetivos estratégicos que dirigirán las acciones del área investigación en la siguiente década (Tabla 7.1, pág. 256 IAI).

Las actividades de investigación se desarrollaron desde 2013 hasta fines de 2020 bajo las directrices contenidas en la Política de Investigación y el Plan de Acción registrados en el D.E. N°367. Con posterioridad, el D.E. N°773 (17.11.2020) aprueba la Política de Investigación vigente, sin precisar si

este último Decreto corresponde a una modificación del anterior o lo reemplaza. El IAI alude a ambas políticas en varios párrafos, sin identificar a cuál de ellas se refiere.

La Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Postgrado (VRIIP) creada en 2010 por D.E. N°3415, es la encargada de coordinar las actividades relacionadas con la investigación, innovación y postgrado de la Universidad. Actualmente (D.E. N°1044, 14.12.2021) bajo la dependencia de la VRIIP se ubican la Dirección de Gestión de la Investigación (DGI), Oficina de Transferencia y Licenciamiento (OTL), Escuela de Postgrado, Instituto de Antofagasta de recursos naturales renovables, Centro de Investigación, Tecnología, Educación y Vinculación Astronómica (CITEVA) creado en 2018 y el Grupo de Ciencia-Tecnología y Sociedad (C-T y S) establecido en 2020 (IAI: Tabla 7.4 y Fig. 7.1).

De la DGI dependen las unidades que apoyan la gestión, fortalecimiento y análisis de la investigación, así como el Comité de Ética constituido en 2012. De la OTL dependen el Área de Emprendimiento de Base Tecnológica y el Área de Transferencia. Tanto el Instituto de Antofagasta como el CITEVA son unidades académicas dependientes de esta vicerrectoría. Los académicos se asocian a estas unidades mediante sus convenios de desempeño. Durante la visita se informó que todos los académicos de la Universidad hacen docencia de pregrado independientemente de su afiliación interna. El IAI no describe la organización y la evolución del Instituto de Antofagasta. El Grupo C-T y S tiene funciones de difusión y promoción de la cultura científica, así como de la valoración social de la ciencia desarrollada en la Universidad.

Anualmente la VRIIP asigna recursos propios a programas internos de fomento y fortalecimiento de investigación. El IAI enuncia 5 programas de apoyo con financiamiento interno, tres de los cuales: Áreas Escasamente Desarrolladas, Iniciación a la Investigación y Semilleros de Investigación, se han mantenido vigentes entre 2016 y 2021, con un número oscilante de iniciativas financiadas. Para estimular y apoyar los resultados de investigación se pagan incentivos económicos por artículos publicados en revistas indexadas, iniciativa establecida por la Universidad desde 1999 (D.E. N°058, 1999; N°147, 2014; N°112, 2017). Adicionalmente, se pagan incentivos por patentes concedidas y desde 2019 se incorporan en estos beneficios a los estudiantes de postgrado. Entre 2016 y mediados de 2021 se han destinado más de \$2.984 millones al total de programas internos, donde destacan el Programa de Pasantías de Investigación y el Programa de Asistentes de Investigación.

En el IAI se señala que si bien la Universidad proporciona el financiamiento para la infraestructura y mantenimiento de los laboratorios, no existe una política de mantención programada de equipamiento e infraestructura de los laboratorios que permita la optimización del uso de equipos (pág. 293). Adicionalmente, el IAI (pág.124) se señala que la institución debe incrementar la integración de sistemas y diversificar la matriz de información para el desarrollo de los propósitos concernidos en la gestión y análisis institucional pues se han detectado falencias relacionadas a las áreas de investigación y vinculación con el medio, las cuales cuentan con sitios en *Sharepoint* y en *PowerBi* que están aislados y no forman parte de un sistema integral.

El resultado de la postulación de la Universidad a proyectos financiados por fondos externos alcanza a más de \$20.500 millones de pesos en el periodo 2016-2020. Entre las fuentes de financiamiento con mayor aporte están los proyectos del Gobierno Regional, Corfo y ANID (Tabla 7.8 IAI). Durante este lapso de 5 años, la Universidad se adjudicó 109 iniciativas, de las cuales 34 correspondieron a proyectos financiados por Fondecyt, 18 por ANID y 18 por Fondef. Desde el Gobierno Regional se financiaron 21 iniciativas por un total de más de \$6.000 millones. Adicionalmente, se destaca el

proyecto 99 INES del Ministerio de Ciencia, Tecnología Conocimiento e Innovación en 2020 por una suma de \$987 mil millones. La Universidad ha recibido también financiamiento de fuentes privadas tales como Minera Sierra Gorda y la Fundación Luksic Scholars por un monto de \$380 millones con el propósito de fomentar la propiedad intelectual y transferencia de conocimientos.

El número de artículos publicados con autores afiliados a la Universidad de Antofagasta y contenidos en las bases de datos de Scopus y de WoS se han incrementado en el periodo 2016-2020. En Scopus se contabilizaron 209 publicaciones en 2016 aumentando a 402 en el año 2020, sumando 1810 acumuladas entre 2016-2020, los artículos registrados por WoS crecieron de 205 en 2016 a 365 en 2020, acumulando 1653 en este lapso. A la fecha de hoy (mayo 2022) la base de datos Scopus registra 2011 artículos afiliados a la U. de Antofagasta, siendo las áreas de Física y Astronomía, Ciencias de la Tierra y Planetarias, Química, Agricultura y Ciencias Biológicas y Medicina las que concentran la mayoría de los artículos de autores afiliados a la Universidad. En el IAI se registran las líneas de investigación institucional según las áreas de conocimiento OCDE, resultando un marcado predominio de las Ciencias Naturales, seguidas por Ingeniería y Tecnología y Ciencias Médicas y de la Salud. Las siguen con bastante menos representatividad las Ciencias de la Agricultura, Ciencias Sociales y Humanidades. En general, estos resultados concuerdan con las disciplinas que involucran las áreas de investigación que ha definido la institución: consolidadas, en desarrollo y en gestación.

Para la institucionalización de los temas de propiedad intelectual y transferencia tecnológica, se creó la Oficina de Transferencia y Licenciamiento (OTL) encargada de promover las actividades y resultados de la investigación aplicada a nivel interno y con el sector productivo y la comunidad. Para la gestión de todos los temas relacionados con esta unidad, se dictaron normas y procedimientos y se levantó un Mapa de Vinculación de la OTL que permite identificar los actores con los cuales la OTL tiene mayor interacción (Fig. 7.4, pág. 278) tanto institucionales como externos (organismos públicos, empresas y otros). Este ecosistema de innovación ha crecido sostenidamente desde 2016, incrementando paulatinamente el número de patentes concedidas y solicitadas a nivel nacional e internacional. A la fecha, se han generado 7 licencias de transferencia tecnológica desde 2016 y una cantidad variable (entre 7 y 14) de convenios en el periodo 2016-2021.

La política de la Universidad ha definido incentivos pecuniarios para los autores de artículos científicos según la categoría de cuartiles de las revistas en que son publicados, el monto mayor es para las publicaciones en revistas categorizadas como Q1, disminuye para las categorizadas como Q2 y es aún menores para las Q3 y Q4. Respecto a la evaluación de los resultados de la producción científica, se utiliza el indicador Factor de Impacto de las revistas, éste considera proxy de calidad el dividir las revistas en cuartiles adscribiendo excelencia a un artículo publicado en una revista calificada como Q1.

Por parte de los informantes claves se comenta la necesidad de sistematizar los “indicadores para evaluar la productividad científica” que se amplíe la perspectiva evaluativa hacia otros aspectos relacionados con el quehacer investigativo, más allá de las publicaciones en revistas indexadas de alto impacto (pág.276 IAI).

Los resultados de la gestión de la OTL han posicionado a la Universidad en los primeros lugares de las IES en el ámbito de la innovación y transferencia tecnológica por diferentes entidades nacionales tales como INAPI y el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación e internacionales,

como el ranking *Scimago* de los años 2018 a 2021 donde se ubicó entre las 10 primeras universidades chilenas en el ámbito *Innovation*.

En los rankings internacionales la U. de Antofagasta ha tenido distintos niveles de ubicación dependiendo del año en que se analice, manteniéndose dentro de los 20 primeros lugares de las IES chilenas. El estudio de *benchmarking*, entregado como información adicional durante la visita, muestra que la Universidad se ubica en el lugar 19 entre 39 instituciones chilenas considerando las publicaciones acumuladas entre 2015 – 2019. La siguiente Tabla muestra la ubicación en el Ranking Scimago de la U. de Antofagasta en sus últimas 4 versiones, destacándose su desempeño en el ámbito de innovación en los años 2019 y 2020.

<i>Scimago Institutions Ranking CHILE</i> (https://www.scimagoir.com/rankings.php?sector=Higher+educ.&country=CHL)				
	<i>Overall Rank</i>	<i>Research Rank</i>	<i>Innovation Rank</i>	<i>Societal Rank</i>
2019	9	17	5	14
2020	9	14	6	12
2021	12	11	10	12
2022	13	11	17	17

La colaboración con investigadores de otras universidades nacionales representada en las publicaciones alcanza aproximadamente al 20% y la colaboración internacional sobre el 70%, principalmente con académicos de España, Estados Unidos, Reino Unido, Alemania y otros países europeos, latinoamericanos y China.

La vinculación entre la docencia de pregrado y postgrado y la investigación se da en el contexto de las actividades relacionadas con las tesis o seminarios de titulación para lo cual se creó el Fondo para el desarrollo en investigación científica y/o tecnología. Los proyectos financiados por este Fondo alcanzan entre 22 y 29 en el lapso 2016-2019, no hay nuevas asignaciones desde 2020. El programa Semilleros de Investigación promueve la participación de estudiantes de pre y postgrado en proyectos dirigidos por investigadores establecidos, el IAI indica que se han asignado 131 proyectos en el periodo 2016-2020, aunque la iniciativa se decretó en 2018 para comenzar el financiamiento de los proyectos desde 2019 (D.E. N°493, 14.05.2018). El programa Asistentes de Investigación (D.E. N°1486, 13.12.2019) fomenta la colaboración entre estudiantes de postgrado o profesionales con un investigador con el propósito de fortalecer la formación curricular del asistente. El programa Asistentes de Investigación ha financiado 17 estudiantes de pregrado y 58 de postgrado entre 2019 y 2021 (Tabla N°7.20) aunque las bases establecen claramente que los beneficiarios del programa son profesionales que realizan estudios de magíster, doctorado o profesionales que trabajan para la Universidad como coinvestigadores o colaboradores, lo que excluiría a los estudiantes de pregrado. En el IAI se menciona la baja participación de estudiantes de pregrado y postgrado en actividades de innovación, transferencia tecnológica, emprendimiento y producción científica tecnológica (pág. 283 y 293).

La Institución cuenta con políticas, estructura organizacional, mecanismos y recursos destinados a desarrollar las actividades de investigación y la evaluación de sus resultados a través de los análisis de indicadores de productividad los que orientan su proceder en el ámbito de la investigación e innovación y transferencia tecnológica. La Universidad participa en fondos concursables con financiamiento externo y destina fondos internos que le permiten aprovechar las oportunidades que

brinda el entorno fortaleciendo el desarrollo de áreas que impactan a la región. Cuenta con capacidad instalada y apoya a los equipos de investigadores de áreas emergentes y en desarrollo, además de la gestión otorgada por la OTL que permite mejorar la productividad tecnológica. Sin embargo, el decreto por el cual se modificó la Política de Investigación en 2020 (D.E. N°367) no establece si ésta reemplaza a la anterior o sólo la modifica, ya que la redacción del IAI menciona ambas políticas (2013 y 2020), lo cual fue consultado durante la visita, la respuesta institucional que se esgrimió fue que estos cambios correspondían a la aplicación del modelo de aseguramiento de la calidad instaurado.

El ajuste a su Plan de Desarrollo Estratégico 2016-2020 realizado en 2019 demuestra la capacidad de hacer adaptaciones y cambios para alcanzar los propósitos institucionales. Adicionalmente, se ha modificado la estructura organizacional a nivel de la VRIP, agregando unidades de gestión como la Oficina de Transferencia y Licenciamiento (OTL) y el Centro o Grupo Ciencia-Tecnología y Sociedad (C-T y S) y una nueva unidad académica, el Centro de Investigación, Tecnología, Educación y Vinculación Astronómica (CITEVA) en línea con el el lineamiento N°3 del PDEI 2021-2030 que incluye los cuatro objetivos estratégicos que dirigirán las acciones del área investigación en la siguiente década.

Fortalezas

- Existe una estructura organizacional que apoya la gestión de las actividades de investigación y ha fomentado un reconocido avance en los indicadores del área, tales como publicaciones, proyectos externos adjudicados, lo que se refleja en el avance en su posicionamiento en algunos rankings
- Creación de centros para el desarrollo de áreas que impactan positivamente a la región (Minería, Astronomía, Energías Renovables No Convencionales)
- En ranking *Scimago 2022* la Universidad destaca entre las 10 primeras IES chilenas en las publicaciones concernientes a Energía (2do. Lugar), Ingeniería (4to lugar), Ciencias de la Tierra y Planetarias (5to lugar) y Física y Astronomía (5to. Lugar)
- Desarrollo de una política de gestión a través de la OTL que ha posicionado a la institución entre las IES en el sistema nacional de innovación y transferencia tecnológica
- Apoyo a la consolidación de equipos de investigadores a través de programas de fomento financiados por fondos internos

Debilidades

- No está claro, ni en la documentación contenida en el IAI ni durante la visita, si la Política de Investigación vigente (D.E.N°773, 17.11.2020) reemplazó la Política de Investigación y el Plan de Acción registrados en el D.E. N°367
- Los informantes claves llaman la atención que no se consideren en la apreciación de la investigación indicadores relativos a ciencia abierta, cuyo sentido trasciende a las inferencias que se derivan de indicadores relacionados al factor de impacto de las revistas
- Aunque la Política de Investigación declara que promueve la investigación con el propósito (entre otros) de contribuir con la formación de conocimiento para la integración a la docencia de pre y postgrado, incentivando que los alumnos apoyen en los procesos de investigación que desarrolla la universidad, no hay vinculación efectiva entre la docencia de pregrado y la investigación con la excepción que se da naturalmente en las tesis y trabajos de titulación de los últimos años y algunos programas de fomento a la investigación como los proyectos Semillero
- Baja participación de alumnos (pre y postgrado) en actividades de innovación, transferencia tecnológica, emprendimiento y producción científica (debilidad reconocida en el IAI)

- Según los informantes claves falta una política clara para la mantención programada de equipamiento e infraestructura de los laboratorios, aunque en la visita se informó sobre los procedimientos
- La plataforma informática de manejo de datos de investigación, *Power BI*, está aislada y no forma parte de un sistema integral que permita la visualización conjunta de las actividades académicas, administrativas y financieras, lo que dificulta la gestión y el análisis institucional de datos relacionados con esta área

EVALUACIÓN GENERAL DEL ÁREA

La gestión de investigación e innovación en la U. de Antofagasta se enmarca en su Plan de Desarrollo Estratégico Institucional (PDEI) y las actividades que promueven concretar su Misión. Las actividades de investigación están normadas por la Política de Investigación, en sus dos versiones, y gestionada por la Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Postgrado (VIIP), a través de la Dirección de Gestión de la Investigación (DGI) y la Oficina de Transferencia Tecnológica y Licenciamiento (OTL).

La Universidad declara en su misión su compromiso con la investigación y la innovación, a través de los lineamientos descritos en el PDEI 2016-2020, el que fue ajustado a fines de 2019 en un proceso de evaluación de medio término, en el cual se fijaron objetivos e indicadores. Paralelamente, se mejoró el modelo de gestión de la investigación institucional y se renovaron los programas de fomento y fortalecimiento con el propósito de apoyar las líneas de investigación y a los investigadores. El nuevo PDEI, correspondiente al periodo 2021-2030, define un ajuste a la Misión anterior de la Universidad, incorporando en ella *“... el desarrollo de las diversas áreas del conocimiento, generando investigación, innovación tecnológica y vinculación con el territorio regional, nacional e internacional”* para cumplir con este propósito el PDEI define el lineamiento N°3 correspondiente a *“Investigación, creación e innovación con estándares internacionales de calidad, con énfasis interdisciplinario, pertinencia territorial y nacional”* con cuatro objetivos estratégicos que dirigirán las actividades de esta área durante los próximos años. El conjunto de estas acciones muestra que la Universidad ha aplicado mecanismos de ajuste para mejorar los indicadores y resultados de su gestión en lo que concierne a investigación e innovación.

Los avances contenidos en el IAI exponen que las políticas y modelos de gestión aplicados por la Universidad en el área de investigación han obtenido resultados satisfactorios que se visualizan en el aumento del número de artículos de investigadores afiliados a la Universidad publicados en revistas indexadas (WoS, Scopus), el aumento de los recursos para financiamiento de proyectos adjudicados por fuentes externas y un incipiente incremento en el número de solicitudes de derecho de propiedad industrial, tanto en Chile como en el extranjero, habiéndose concedido a la fecha dos patentes en Estados Unidos y una en Australia. Adicionalmente, se han generado acuerdos de licenciamiento, desde 2016 se concretaron 7 licencias de transferencia tecnológica.

En general, la Universidad muestra avances concretos en esta área, sin embargo, en lo que concierne a la vinculación entre la docencia de pregrado y la investigación, a pesar de los esfuerzos realizados a través de los programas internos de investigación orientados a estudiantes de pregrado y postgrado, la desarrollada por los estudiantes de pregrado es incipiente (bajo número de participantes) y no se visualiza suficiente progreso en este ámbito.

VII. EVALUACIÓN ÁREA OPTATIVA: VINCULACIÓN CON EL MEDIO

La Universidad de Antofagasta presenta políticas de fomento y realización de actividades de vinculación con el medio. Distingue ocho ámbitos: Educación Continua, Extensión Artística y Cultural, Servicio Comunitario y Compromiso Social, Investigación Aplicada y Transferencia Tecnológica, Transferencia de Procesos de Formación, Programas Cívico-Sociales y Educativos, Vinculación con el Sector Político, Relaciones Internacionales.

El PDEI 2016-2020 según D.E. N°462 de 2016 (Anexo 2-26, Plan Desarrollo Estratégico Institucional 2016-2020) y su respectivo ajuste 2019-2020 según D.E. N°1517 de 2019 (Anexo 2-2, Ajuste Plan Desarrollo Estratégico Institucional 2016-2020), en su definición declara como Lineamiento Estratégico N°2: *la Vinculación y el quehacer académico orientado a servir los intereses de la región y la nación” para el cual se establecieron cinco objetivos: -Generar un modelo de gestión de la vinculación, -Posicionar a la Universidad a través de acciones que potencien las relaciones bidireccionales con el medio interno y externo, -Fortalecer las acciones del seguimiento de egresados para la retroalimentación de los procesos formativos, -Contribuir al desarrollo regional y nacional en los ámbitos de formación continua, artes y cultura y la actividad académica, -Establecer redes de colaboración con las universidades del CUECH a instituir relaciones internacionales y nacionales para el intercambio académico y estudiantil.*

De estas iniciativas y propuestas, especialmente las relacionadas con la internacionalización, no se aportan suficientes evidencias o resultados.

La Política y el Modelo de Vinculación con el Medio oficializado mediante el D.E. N°696 de 2017 (Anexo 2- 119), indica que se ajusta a la misión institucional vinculándose con el entorno en los ámbitos del patrimonio, cultura, interculturalidad, académico, científico y de innovación para favorecer el desarrollo y mejoramiento social y productivo de las comunidades correspondientes, estableciendo vínculos de carácter permanente y de mutuo beneficio con el público concernido.

En el 2013 bajo el D.E. N°43 de 2013 se oficializa la nueva estructura de la Dirección de Vinculación y Comunicación (Anexo 8-1, Oficialización Nueva Estructura DVC), al alero de la Vicerrectoría Académica. Posteriormente, en enero del 2019 bajo el D.E. N°05 se modifica la estructura de esta dirección, denominándose Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión, y la unidad de Comunicación pasa a ser dependiente de Rectoría.

En el 2020, con la finalidad de atender los desafíos del Plan de Desarrollo Estratégico Institucional vigente, la política de la calidad y la consolidación del Modelo de Vinculación Institucional, se establece una nueva estructura, aprobada según D.E. N°406 de 2020 (Anexo 8-2, Oficializa Nueva Estructura Orgánica DVcME), con el propósito de potenciar el desarrollo de vínculos de carácter permanente y bidireccionales con el entorno relevante en los campos público, privado, social y cultural, que contribuyan en la formación integral y calidad de vida de las personas y al mejoramiento de los procesos inherentes al quehacer de la Universidad.

Esta Dirección consta de Unidades: 1) de Vinculación, 2) de Egresados, 3) de Extensión, 4) de Convenios y Alianzas, 5) de Seguimiento y Gestión, las cuales informaron de sus actividades en la visita de pares.

Para el desarrollo de la Vinculación con el Medio, las Facultades, Centros e Institutos cuentan con la figura del Secretario/a de Vinculación y Comunicaciones cuya denominación y funciones se

encuentran establecidas en el Reglamento General de Facultades de la Universidad, según D.U. N°212 de 1995 y en las modificaciones posteriores realizadas a los Artículos Nro. 11 y 32 del mismo instrumento aprobadas mediante D.E. N°338 de 2013 (Anexo 4-21, Reglamento General Facultades Texto Refundido).

La Dirección de Vinculación con el Medio cuenta con un consejo asesor conformado por los Secretarios de Vinculación con el Medio y Extensión de las unidades académicas que se reúnen sistemáticamente. Su responsabilidad es revisar, opinar, tomar conocimiento y, si la temática lo requiere, dar su aprobación a temas de ámbito de Vinculación con el Medio y Extensión.

Este Consejo de Secretarios de Vinculación, si bien es coordinado por la DVcME, no depende de ésta; los Secretarios de Vinculación están adscritos a sus respectivas unidades académicas. En el contexto de la mejora continua, se actualizará la denominación y funciones de rol del Secretario de Vinculación y Comunicaciones, debido a las nuevas modificaciones de la estructura aprobadas en el D.E. N°05 de 2019 (Anexo 8-3 Modificación denominación y Estructura DVC).

En diciembre de 2018 la Unidad de Comunicaciones deja de depender de la Dirección de Vinculación con el Medio (DVcME) y pasa a Rectoría según D.E. N°1487 de 2018. En el 2020, se modifica la estructura administrativa de la Unidad de Comunicaciones según D.E. N°380 modificándose de “Unidad” a “Departamento”, a fin de fortalecer la gestión del área de comunicaciones (Anexo 8-4 Nueva Estructura Unidad Comunicaciones y su modificación).

El Modelo Operativo de Vinculación de la Universidad está conformado por tres subsistemas. El interno se relaciona con las unidades de la universidad y establece la dinámica y operatividad interna entre las funciones de docencia, investigación, extensión y administración. El externo, actores relevantes o grupos de interés representados genéricamente por la sociedad, el Estado y el sector productivo. En el centro se encuentra la Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión, que articula y gestiona la interacción entre las unidades de la Universidad (factor interno) y los vínculos con el sector público, la empresa y la sociedad (factor externo), facilitando la producción de bienes sociales y culturales, la innovación productiva y el desarrollo sostenible de la región.

La Plataforma de Registro de Proyectos y Actividades de Vinculación con el Medio, oficializada a través del D.E. N°774 de 2019 (Anexo 2-121, Plataforma registro y actividades vinculación), es uno de los mecanismos relevantes en la Vinculación con el Medio y Extensión; permite a académicos y profesionales autorizados cargar información relacionada a las iniciativas de vinculación impulsadas desde las Facultades, Centros e Institutos. A esta plataforma se accede a través de la página web de la institución. No obstante, el IAI (pág. 346) señala que no todas las actividades de Vinculación y Extensión son registradas en su totalidad en las unidades académicas, centros e institutos lo que impide el procesamiento de la información y la obtención de indicadores representativos de las actividades de Vinculación, reconociendo que deben seguir avanzando en la definición de indicadores específicos del área. Tampoco existe un mecanismo formal para el registro de los académicos que representan a la Universidad ante los organismos públicos y privados, lo que dificulta la identificación rápida de éstos (académicos) cuando se requiere. No se han desarrollado programas emblemáticos en vinculación en todas las unidades académicas, están en esta situación las Facultades de Ciencias Jurídicas, Ciencias Básicas e Ingeniería (IAI, pág. 346) y entrevistas durante la visita). Adicionalmente, las relaciones con egresados exigen mayor atención, la internacionalización de las iniciativas no se observa muy desarrollada y puede mejorarse el seguimiento.

Para mantener el Sistema de Gestión Interna de la Calidad Institucional (SGIC), se ha designado un/a encargado/a de la Calidad del área de Vinculación, responsable de promover acciones que permitan la autorregulación del área mediante las normas, instructivos, registros de formularios y bases de 301 concursos que se han establecido con dicho fin; se ejecutan también auditorías internas que contribuyen al mejoramiento continuo de los procesos. En el IAI (pág.124) se señala que la institución debe incrementar la integración de sistemas y diversificar la matriz de información para el desarrollo de los propósitos concernidos en la gestión y análisis institucional. En este sentido, se detectan falencias relacionadas a las áreas de investigación y vinculación con el medio, las cuales cuentan con sitios en *Sharepoint* y en *PowerBi* que están aislados y no forman parte de un sistema integral.

Extensión artístico-cultural

La extensión artístico-cultural de la Universidad, desde el 2016 hasta el 2020 fue asumida por 12 agrupaciones según D.E. N°560 de 2016 (Anexo 8-8 Grupos artísticos de la DVcME). Actualmente son ocho los grupos decretados y según D.E. N°68 de 2020; en su mayoría cuentan con larga trayectoria: Compañía de Teatro Universidad de Antofagasta, Coro Universitario y Orquesta de Cámara, Conjunto folclórico Caliche, Conjunto Folclórico UA (COFUA), Tuna Universitaria, Estudiantina Femenina, Jazz Quartet, Ex integrantes del Conjunto Folclórico de la Universidad de Antofagasta, COFUA. Se describen también iniciativas en Servicios a la Comunidad y Compromiso Social, Programas Cívico-Sociales y Educativos y Relaciones con el Sector Político

En el apartado dedicado a Investigación del autoinforme de evaluación se describe una Oficina de Transferencia y Licenciamiento (OTL), que también puede considerarse dentro del ámbito de Vinculación con el Medio, dadas sus orientaciones y objetivos. La gestión de la OTL ha aumentado la producción de licencias y la relación con la industria; aún debe fortalecerse; esto queda de manifiesto en los convenios gestionados por la OTL, que no superan 15 anuales desde el 2016 y en escaso crecimiento de las transferencias tecnológicas; ello no se condice con el aumento indicado en el Gráfico N°7.9 (IAI, pág. 279) de la evolución de la propiedad industrial en la Universidad. Sin perjuicio de lo anterior, las múltiples actividades e iniciativas de vinculación con el medio realizadas por la OTL, en el periodo 2016-2021, han producido convenios y transferencias tecnológicas que se reflejan en el Gráfico N°7.10 (Anexo 7-29 Convenios y TT). Durante la visita se mencionó que los proyectos que maneja la OTL no se articulan con la plataforma de VcM, lo que dificulta su visibilidad por esta última.

Durante la visita de pares evaluadores, se analizó extensamente una unidad denominada Centro de Ciencia, Tecnología y Sociedad, cuyos integrantes han liderado proyectos de difusión científica en diversos niveles, alrededor de 31 proyectos y alianzas con cerca de 41 instituciones. Sus iniciativas también se incorporan a la plataforma de gestión de proyectos de vinculación con el medio, pero queda la impresión de que se inician y gestionan de forma algo diferente de las establecidas por los Centros y Facultades.

Fortalezas

- La Institución cuenta con dispositivos administrativos y recursos para las actividades de vinculación y ha implementado medidas correctivas de las debilidades observadas en la acreditación anterior.
- Posee iniciativas novedosas, como la Oficina de Transferencia y Licenciamiento y el Centro de Ciencia, Tecnología y Sociedad, las cuales han contribuido a la mayor visibilidad de la institución tanto local como nacionalmente si bien desde el punto de vista económico no han sido muy productivas

Debilidades

- En lo que respecta a la bidireccionalidad de las interacciones con el medio externo no se ha avanzado lo suficiente respecto a las actividades de vinculación iniciadas en respuesta a las observaciones de la acreditación previa. El monitoreo y seguimiento de las actividades deben continuar mejorándose, es una debilidad superable
- Se observa desigual participación de las unidades académicas en actividades de vinculación con el medio, especialmente facultades de ciencias jurídicas, ciencias básicas, ciencias de la salud e ingeniería, las cuales pueden aumentar su participación
- No se observa un desarrollo de planes de internacionalización de las actividades en consonancia con los lineamientos institucionales
- Se observa que las relaciones con los egresados pueden mejorarse mediante acompañamiento y seguimiento
- Falta articulación entre las plataformas de manejo de proyectos de OTL y VcM para su gestión y seguimiento, éstas no forman parte de un sistema integrado con la matriz de información institucional integral que permita la visualización conjunta de las actividades académicas, administrativas y financieras

EVALUACIÓN GENERAL DEL ÁREA

Se observa una preocupación sostenida por el área de Vinculación con el Medio, con énfasis en el ámbito regional y repercusiones potencialmente nacionales e internacionales.

La documentación muestra decisiones normativas ajustadas al propósito. Sus fortalezas derivan de una conciencia institucional que la visita confirma. Sin embargo, las relaciones con egresados exigen mayor atención, la internacionalización de las iniciativas no se observa muy desarrollada y puede mejorarse el seguimiento. En la visita se admitió que no todas las unidades académicas participan en actividades de vinculación; las Facultades de Ciencias Jurídicas, Ciencias Básicas y Ciencias de la Salud pueden aumentar su participación.

Hay asignación de recursos, tanto internos como externos, para actividades de vinculación con el medio, incrementados en años recientes, pero con limitaciones propias de la excepcionalidad introducida por la pandemia 2020-2021.

Merece una formulación más clara la forma en que se monitorea la actividad y se evalúan sus impactos. Para evaluar la coherencia institucional, es necesario fortalecer la Vinculación con el Medio con otras áreas de trabajo institucional.

La Universidad ha tomado nota de las debilidades detectadas en la acreditación anterior y responde con planes de mejoramiento (Tabla 9.5 del IAI). Hay algunas facultades en las cuales las actividades de VCM necesitan expansión (Ciencias Básicas, Ciencias Jurídicas e Ingeniería). Pese a los avances comprobados en la visita, la sistematización, registro y supervisión de estas actividades deben continuar renovándose y perfeccionándose.

Debe destacarse la Oficina de Transferencia y Licenciamiento (OTL) por establecer Vinculación con el Medio a través de interfaces con el sistema productivo. Su gestión ha mejorado en 2021, incrementando licencias y vinculación con la industria; requiere fortalecimiento por el poco conocimiento de pymes y empresas de las iniciativas de la academia; también hay temor al riesgo y a invertir en tecnologías universitarias.

El Centro de Ciencia, Tecnología y Sociedad es una iniciativa novedosa que requiere mayor integración con las iniciativas generales de vinculación con el medio.

VIII. EVALUACIÓN ÁREA OPTATIVA: DOCENCIA DE POSTGRADO

La docencia de postgrado de la Universidad de Antofagasta es parte de los desafíos institucionales y el marco referencial de su quehacer está delineado por los objetivos estratégicos del Plan de Desarrollo Estratégico Institucional PDEI vigente. La Institución tiene el año 2021 una oferta vigente de 17 programas de postgrado que se desglosan en cuatro de doctorado, siete de magister y seis de especialidades médicas (FID). Ocho programas son de carácter académico y nueve son de carácter profesional. Los programas se desarrollan en las áreas del conocimiento de Ciencias (5), Tecnología (4), Humanidades (1), Administración y Comercio (1), y Salud (6). Al año 2021, y de acuerdo a la oferta académica vigente, el 100% (4) de los programas de doctorado se encuentra acreditado (situación mantenida desde el 2017), y el 80% (4) de los cinco magister con graduación de cohortes se encuentra con acreditación. Existe un programa con acreditación vencida (Mag. en Desarrollo Energético, venc. 12.12.21). Se observa un ligero aumento en el número de magister acreditados, tres programas en 2017 a cuatro programas en 2021 (FID). No se incluyen en el porcentaje de acreditación dos programas creados en 2020 que no cuentan con graduación. En las especialidades médicas, solo un programa está acreditado de entre seis programas vigentes, siendo cinco de ellos programas nuevos sin cohortes graduables.

Al año 2021, la matrícula total de postgrado es de 275 estudiantes (335 estudiantes en 2017) que se desglosan en 71 de doctorado, 55 de magister académico, 103 de magister profesional y 46 de especialidades médicas (FID).

Se aprecia diferencias en la información entregada por la institución entre el informe de autoevaluación (IAI) y la ficha institucional de datos actualizada (FID), que incluye número de programas de magister y oferta académica vigente de magister.

La Institución tiene propósitos para la docencia de postgrado declarados en la Política de Postgrado (D.E. N°722 de 2016), que está presente en el Estatuto de la Universidad de Antofagasta, Reglamento General de Facultades, Reglamento del Académico, Reglamento General de Docencia de Postgrado y las Políticas de Calidad de la institución. A través de estas normativas, la Institución logra promover, gestionar y desarrollar la docencia de postgrado. La Escuela de Postgrado (D.E. N°992 de 2019), dependiente de la Vicerrectoría de Investigación, Innovación y Postgrado, es la estructura organizacional encargada de implementar la política en esta materia. Para tal efecto, la Escuela de Postgrado ha creado normativas y protocolos para organizar y sistematizar los procesos en el área. Entre los que se destacan: 1) Reglamento General de Docencia de Postgrado (D.E. N°1456 de 2019), 2) Reglamento General de los Programas de Postgrado en Especialidades Médicas (D.E. N°1387 de 2017), 3) Reglamento de Becas para Estudiantes de Postgrado (D.E. N°285 de 2020) y 4) Documentos del Sistema de Gestión Interno de la Calidad. La Política de Postgrado se vincula con la misión institucional al declarar su compromiso de liderar y contribuir al desarrollo humano y el mejoramiento social y productivo del entorno regional y nacional, y proyectar el quehacer institucional al ámbito internacional. El marco referencial del quehacer de la docencia de postgrado se define en el Plan de Desarrollo Estratégico Institucional PDEI vigente (DE N°491 de 2021), a través de los objetivos estratégicos del área. En resumen, la Institución cuenta con propósitos y fines apropiados y claros para desarrollar la docencia de postgrado.

Si bien existe un reglamento general que aplica a todos los doctorados, cada programa tiene además sus propias normas, que de acuerdo a lo señalado por los académicos en la visita de pares, implican en algunos programas la exigencia de un artículo publicado para rendir el examen de grado de doctorado. La Escuela de Postgrado no incorpora la exigencia de un artículo publicado o sometido a publicación producto del trabajo de tesis, como requisito de graduación.

En el marco de los objetivos institucionales, la Escuela de Postgrado en conjunto con la Dirección de Gestión y Análisis Institucional y con la Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión realizó en 2020 una evaluación (encuesta) de la pertinencia y relevancia de la oferta académica de postgrado a académicos y graduados de programas de postgrados de la Institución, como también a directivos y jefaturas de entidades públicas y privadas de la región. Los resultados indican que el 59% de la oferta académica que entrega la institución es pertinente y relevante y responde a las demandas del mercado regional y/o nacional. Un 26% menciona que es insuficiente y un 15% considera que debe mejorar.

Además, la Escuela de Postgrado realiza una evaluación anual (acreditación interna) a todos los programas de postgrado mediante un “Mecanismo de Aseguramiento Continuo de Cumplimiento de Estándares de Calidad para Programas de Postgrado”. La evaluación consiste en determinar el grado de cumplimiento de los criterios CNA-Chile para programas de postgrado. Los programas que no cumplen la acreditación interna son sometidos a un proceso de mejora que permita su acreditación. Si luego de esto, no están en condiciones de acreditarse, pasan a un proceso de cierre (D.E. N°500 de 2021). La Institución ha cerrado un programa (magister) y suspendido 11(2 doctorados, 9 magister), de los cuales 10 de ellos (9 magister, 1 doctorado) corresponden al periodo 2018-2021 (FID

La Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión adscrita a la Vicerrectoría Académica, a través de la Unidad de Egresados ha desarrollado un Modelo de Vinculación con el egresado (D.E. N° 600 de 2021), que considera: i) actualización permanente de los datos personales; ii) administración de los antecedentes; iii) medición anual de la empleabilidad; iv) medición del grado de satisfacción y valoración; y v) construcción de un mapa de posicionamiento y vinculación. Adicionalmente, durante el proceso de autoevaluación de un programa de postgrado, se aplica una encuesta a todos sus graduados con el fin de obtener una retroalimentación acerca de la calidad del proceso formativo. De igual forma, en el proceso de renovación curricular de los programas, se realizan grupos focales con los egresados, para enriquecer la discusión y análisis de los cambios a generar, principalmente en perfil de egreso, arquitectura curricular y competencias. Durante el 2020, se implementó una nueva estrategia de vinculación con los graduados mediante un ciclo de webinars abordando temáticas de interés disciplinar, aunque con poca participación de egresados (27) de postgrado. Además, la Institución se integró a la Red de Graduados y Titulados del CUECH para trabajar en la sistematización de los mecanismos e indicadores de seguimiento de graduados de postgrado. Se implementó la publicación quincenal de un Boletín, con un resumen de las principales ofertas laborales segmentadas por carrera, que son enviados a los graduados registrados en la Base de Datos de la Unidad de Egresados. Si bien la Institución ha promovido la vinculación con los egresados, se espera que todas las estrategias utilizadas en esta materia muestren beneficios a corto y mediano plazo, especialmente en el fortalecimiento de planes de estudio de programas de postgrado vigentes, como también en el diseño de nuevos programas vinculados al sector productivo de la región.

La Unidad de Aseguramiento de la Calidad de la Escuela de Postgrado, ha elaborado diversos protocolos para el buen funcionamiento de los programas, promoviendo que tengan un sello de

calidad, entre los que se encuentran: Instructivo de Seguimiento de la Progresión del Estudiante para Magíster y Doctorados, Encuesta de Evaluación de Asignaturas de Postgrado, Encuesta de Evaluación de Rotaciones para Especialidades Médicas, Bitácora Planificación de Procesos de Autoevaluación, Protocolo para Evaluación de Tesis de grado y su defensa, Matriz Seguimiento de Autoevaluación, Encuesta Satisfacción Estudiantes de Postgrado, Mecanismo Aseguramiento Cumplimiento de Estándares de Calidad para Programas de Postgrado, Encuestas de Autoevaluación para Egresados, Estudiantes y Académicos (IAI). La encuesta de satisfacción de estudiantes de postgrado que mide cinco dimensiones; normativa, estructura curricular, infraestructura y equipamiento, docencia, dirección del programa, muestra un ligero aumento del promedio global de 78% en 2019 a 82% en 2020, siendo la dimensión infraestructura y equipamiento la con menor evaluación (73%) (IAI).

La Escuela de Postgrado a través de la Unidad de Gestión Curricular ha implementado los procesos de diseño y rediseño curricular de los programas de postgrado que buscan que los procesos de aprendizaje se enmarquen en el Modelo Educativo. Se elabora un manual de diseño y rediseño curricular de programas de postgrado, el cual permite orientar, guiar y acompañar a los programas en los procesos de innovación y actualización curricular. En el periodo 2019-2020, la Institución alcanzó el 59% (10 de 17 programas) de sus programas de postgrado rediseñados según el Modelo Educativo y definidos en sistema de créditos transferibles (SCT). Sin embargo, para garantizar un proceso de formación con estándares de calidad, es deseable que el 100% de los programas estén rediseñados en SCT.

La Escuela de Postgrado aplica mecanismos formales para acreditar a todos los académicos que conforman el cuerpo académico que da sustento a los programas de postgrado que se imparten, según lo establecido por el Reglamento General de Docencia de Postgrado. La acreditación de los académicos contempla evaluar su productividad de acuerdo con el cumplimiento de estándares de productividad de CNA, y clasificar a los académicos como profesores de claustro, núcleo, colaboradores, de especialidad médica y visitantes. La acreditación de los académicos de postgrado a una categoría dura tres años, pudiendo renovarse por períodos iguales. Un profesor acreditado podrá participar hasta en un máximo de tres claustros de programas y también ser profesor colaborador de hasta dos programas de postgrado. En cuanto a los requisitos para la graduación de los estudiantes, y de acuerdo a lo señalado por los profesores de claustro en la visita de pares, algunos programas de doctorado exigen que el estudiante tenga al menos una publicación al graduarse. Como sugerencia, la Escuela de Postgrado podría uniformar esta exigencia para todos los doctorados.

Los programas de postgrado son solventados por fondos institucionales a través de presupuestos operacionales anuales que son calculados de acuerdo con el ingreso por concepto de pagos de matrícula del año anterior. Los recursos otorgados por la Institución a la Escuela de Postgrado destinados fundamentalmente a solventar becas aumentaron de 84 (2016) a 115 millones (2020), sin embargo, el presupuesto asignado anual a los programas de postgrado se ha mantenido desde el 2016 al 2020 en torno a los 204 millones (IAI). La Escuela de Postgrado ofrece diferentes tipos de becas: manutención y exención de arancel, estadías de investigación, asistencia a congresos nacionales e internacionales y becas por productividad científica para los estudiantes de los programas de postgrado, que otorga un incentivo a los estudiantes que publican en revistas científicas. Si bien existe esta diversidad de ayudas para los estudiantes de postgrado, éstos últimos mencionan en la visita de pares que la institución no realiza los pagos en forma oportuna. Con relación a becas ANID (doctorado, magíster), aunque el IAI señala que en el periodo 2016-2020 se observa un “aumento significativo”, la Institución informa que el presupuesto de becas ANID aumenta de aprox. 54 millones de pesos en 2016 a 65 millones en 2019 (IAI, Gráfico 6.19). Estos resultados sugieren que los estudiantes que postulan a becas ANID no alcanzan un nivel de excelencia adecuado para que

la Institución se distinga por este indicador, lo que pudiera reflejar que los requisitos de admisión a los programas de doctorado deberían ser revisados.

También existe la beca de especialidades médicas, que promueve la integración de becados al cuerpo docente del Departamento de Ciencias Médicas de la Facultad de Medicina y Odontología, una vez culminada su Especialización. Por razones de la pandemia, los recursos de ayudas económicas disminuyeron en 2020 y 2021. Si bien los estudiantes reconocen el aporte que les entrega la Universidad en términos de becas para seguir estudios de postgrado, manifiestan en la visita de pares su descontento por el tiempo que demora la Institución en hacer efectivos los pagos a los estudiantes, indicando que existe mucha burocracia al momento de gestionar el pago y ayudas para su financiamiento.

Los académicos de los programas cuentan con laboratorios de investigación y a través de proyectos externos logran la adquisición de equipos e insumos de laboratorio. Los programas también cuentan con salas de clases propias, salas de reuniones, oficinas para los académicos y salas de estudio para los estudiantes. A través de los servicios de Biblioteca, los estudiantes y académicos disponen de un amplio número (18) de bases de datos bibliográficas como ScienceDirect, Nature, Web of Science, ProQuest, Springer, Wiley, ACS, Scielo, entre otras.

La Institución no informa de vinculación del postgrado (magister) con el pregrado, de lo cual se deduce que no existe. Existen diferentes mecanismos de vinculación entre postgrado e investigación tales como la asistencia a congresos nacionales e internacionales, como también la participación que los estudiantes tienen en los proyectos semilleros de investigación dirigido a los académicos, y en proyectos externos (FONDECYT, FIC, FONDEF). En relación con la vinculación del postgrado y la vinculación con el medio, se han establecido diferentes convenios de cotutela de tesis que han permitido la movilidad estudiantil y fortalecimiento del desarrollo científico de la investigación de los estudiantes de postgrado. Cuentan además con convenios bilaterales de doble graduación con universidades extranjeras europeas, y convenios de colaboración con distintas instituciones nacionales e internacionales.

La vinculación de los programas de postgrado con el sector productivo se ha visto fortalecida mediante la acción concertada de colaboración con diferentes empresas y organismos nacionales e internacionales. La vinculación de los programas de especialidades médicas se desarrolla en diferentes campos clínicos y a través de convenios de colaboración con distintas instituciones de salud. Se aprecia que la Escuela de Postgrado debiera avanzar hacia tener una unidad de internacionalización que le entregue independencia de la Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión, y que le permita levantar sus propios procesos orientados a la difusión, a la captación de estudiantes extranjeros, al establecimiento de redes internacionales, y facilitar a los estudiantes las oportunidades de estancias de investigación, entre otros. Durante la visita, en la reunión con estudiantes graduados, pudimos constatar la presencia de varios extranjeros, especialmente de países de América Latina.

I. Programas de Doctorado:

La Institución otorga los grados académicos de doctor en dos áreas del conocimiento, Ciencias y Tecnología. La oferta académica contempla cuatro programas de doctorado académicos, dos en el área de Ciencias (2005, 2017) y dos en el área de Tecnología (2005, 2016). Existe un total de 71 estudiantes matriculados al 2021, el que ha disminuido ligeramente desde 2017 (80) (FID). A la fecha, todos los doctorados tienen graduados. Los programas contemplan las principales líneas de desarrollo disciplinario de la Institución tales como física, recursos acuáticos, energía solar y procesos minerales. Estas líneas dan lugar a 11 áreas de investigación consolidadas. Los cuatro programas

están acreditados por 3 años (Doct. Física), 4 años (Doct. Energía Solar), 4 años (Doct. Cs. Aplicadas mención Sistemas Acuáticos) y 8 años (Doct. Ing. Procesos de Minerales) (FID).

Los programas de doctorado cuentan en 2021 con la masa crítica de investigadores suficiente para sostener sus líneas de investigación, teniendo 12 (1), 16 (10), 9 (3) y 14 (4) académicos de claustro (colaboradores) de jornada completa para los doctorados en Ingeniería de Procesos Minerales, Física mención Física Matemática, Energía Solar y Ciencias Aplicadas mención Sistemas Marinos Costeros, respectivamente (FID). Además, estos programas cuentan con un número importante de visitantes que asegura una masa crítica suficiente para desarrollar el programa. Asimismo, estos cumplen la exigencia de CNA de contar con siete académicos de jornada completa en la Institución. Los mecanismos existentes para la evaluación del cuerpo académico del doctorado son adecuados porque se basan en un proceso de revisión de la productividad y del currículum vitae del investigador, por parte de la Escuela de Postgrado, lo que permite categorizarlo como profesor de claustro o profesor colaborador.

La tasa de graduación oportuna de los doctorados ha aumentado del 15% (2013) al 27% (2017), pero la tasa de graduación total ha tenido una disminución de 38% (2013) a 27% (2017) (FID). El tiempo real de graduación por cohorte ha tenido una disminución importante de 12 semestres para la cohorte 2013 a 9 semestres para la cohorte 2017, lo cual demuestra un importante avance en el seguimiento de la progresión de los estudiantes y apoyo para lograr reducir los tiempos de permanencia. Se aprecia que la tasa de permanencia por cohorte ha fluctuado en torno al 90% en promedio para el periodo 2016-2020 (FID).

II. Programas de Magíster:

La Institución tiene una oferta académica de siete programas de magíster; cuatro de carácter académico y tres de carácter profesional. Dos de los magíster profesionales no tienen cohortes graduables por su reciente creación (2020). Cuatro programas se encuentran acreditados, y un programa con acreditación vencida (12.12.21). Los programas acreditados tienen entre 2 y 8 años de acreditación (FID). La matrícula total en 2021 es de 158 estudiantes; 55 de magíster académico y 103 de magíster profesional (FID). Se desarrollan 12 áreas de investigación consolidadas en 5 programas y tres áreas de investigación en desarrollo corresponden a dos magíster.

Según el IAI (pág. 220) el 86% de los programas de Magíster se encontraban acreditados a fines de 2020, considerando 8 programas vigentes entre los cuales no se consideró el Magíster en Gestión de la Innovación y Transferencia Tecnológica que fue creado en 2020 (no podía ser acreditado ya que no contaba con cohortes graduables a esa fecha). Lo que da un total de 7 programas de magíster acreditables de los cuales 6 estaban acreditados a esa fecha. Los magísteres en Astronomía, en Desarrollo Energético y en Gestión en Innovación y Transferencia Tecnológica aparecen en la oferta vigente en el IAI (pág.215) sin embargo no tuvieron matrícula en 2021 (FID). Del mismo modo, el Magíster en Ciencias Biomédicas con menciones, acreditado por 5 años por la agencia Qualitas con matrícula vigente en 2020 (IAI, pág. 215) se informa con matrícula suspendida en 2021 (FID). Las diferencias que se producen en la información revisada (IAI y FID) respecto a la oferta de matrícula de Magíster entre 2020 y 2021 correspondería a la aplicación de la Política de postgrado que promueve un sello de calidad en los programas exigiendo que sean acreditables en procesos internos de autoevaluación a los que son sometidos en revisiones sistemáticas y a procesos de rediseño curricular, lo que en algunos casos considera la suspensión de la matrícula en algunos periodos. Ejemplo de esta situación es el Magíster en Ciencias Sociales con menciones, actualmente no acreditado y en proceso de rediseño curricular.

Los magister académicos tienen suficiente masa crítica para sustentar los programas, con un número de académicos que varía entre 6 y 12 en calidad de profesores del núcleo. Se realiza acreditación de los académicos por parte de la escuela de Postgrado, al igual que se hace en los doctorados, para categorizarlos como profesor de núcleo o profesor colaborador. Este procedimiento es realizado por un Comité de Postgrado conformado por académicos que hayan participado como pares evaluadores o miembros de grupos de estudio de CONICYT. La acreditación del académico dura tres años pudiendo renovarse por periodos iguales.

La tasa de graduación total de los programas de magister con cohortes graduables ha disminuido notoriamente de 58% para la cohorte 2015 a 14% para la cohorte 2019 (FID). Es notable el aumento de la tasa de permanencia por cohorte para los magister desde 57% (cohorte 2016) a 78% (cohorte 2020) (FID). El tiempo real de graduación por cohorte ha disminuido de siete semestres en 2015 a seis semestres en 2019, siendo de cuatro semestres la duración del programa de magister.

Fortalezas

- Existencia de una estructura organizacional definida por la Escuela de Postgrado, que ha logrado fortalecer las áreas de gestión, aseguramiento de la calidad y diseño curricular de los programas de postgrado y especialidades médicas y odontológicas
- La Institución cuenta con mecanismos de aseguramiento de calidad que aplica anualmente para validar los programas en cuanto a estándares de calidad, y acreditar a los académicos que participan en ellos
- La Institución ha mantenido todos sus programas de doctorado acreditados desde la última acreditación institucional
- La Institución cuenta con una amplia oferta de becas, ayudas económicas, incentivos por publicación y contratación como ayudantes de investigación en proyectos semillero destinados a los estudiantes de postgrado
- Existencia de mecanismos de vinculación con los egresados fortalecidos en tiempos de pandemia con nuevas estrategias como webinars abordando temáticas de interés disciplinar. La institución demuestra interés en avanzar hacia la sistematización de los mecanismos e indicadores de seguimiento de graduados, al incorporarse a la Red de Graduados y Titulados del CUECH

Debilidades

- Se aprecian tasas de graduación muy bajas para los programas de postgrado (doctorado, magister) las cuales han disminuido desde la acreditación institucional anterior
- Si bien la acreditación de los programas de magister es voluntaria, la Institución no ha logrado avanzar en la acreditación de estos, desde la última acreditación institucional
- Los procedimientos de pago de becas internas a los estudiantes graduados no siempre son oportunos en el tiempo, causando dificultades especialmente a los estudiantes extranjeros en su mantención.
- El número de becas ANID obtenidas por los estudiantes graduados no se indica en el IAI, sólo se entregan los montos totales adjudicados sugiriendo que no alcanzan niveles competitivos, lo que podría relacionarse con los requisitos de postulación e ingreso a sus programas
- El Reglamento General de Postgrado no establece la exigencia de una publicación de la tesis de doctorado, lo que es parte del estándar de calidad de un programa de esta naturaleza. Por el contrario, esto lo deja a decisión de cada programa

- La Escuela de Postgrado no tiene en su estructura una unidad encargada de la internacionalización de los programas. Existe una baja internacionalización de los programas reflejada en la escasa presencia de estudiantes extranjeros

EVALUACIÓN GENERAL DEL ÁREA

La Universidad cuenta con propósitos y fines institucionales apropiados y claros, que orientan adecuadamente su desarrollo, lo que se refleja en el Plan de Desarrollo Estratégico Institucional vigente, y en el conjunto de normativas y procedimientos para organizar y sistematizar los procesos de esta. Además, cuenta con políticas y mecanismos formalmente establecidos para el aseguramiento de la calidad y el cumplimiento de sus propósitos. La Institución aplica anualmente una evaluación de los programas de postgrado usando los criterios de CNA-Chile. Aquellos programas que no cumplen con los criterios deben someterse a un plan de mejora. Si los programas no evolucionan hacia el mejoramiento son sometidos a un plan de cierre o suspensión de matrícula nueva.

La Universidad ha aplicado un plan de cierre y suspensión de 10 programas de postgrado en el periodo 2018-2021 y, de acuerdo con lo manifestado en la visita de pares, ha sido responsable con los estudiantes que aún permanecen en los programas. Sin embargo, la Institución no presenta evidencia de los formularios de cierre de cada uno de estos programas.

La Institución ha demostrado avances en la construcción de sus programas basados en el Modelo Educativo Institucional y la definición de su plan de estudios en el sistema de créditos transferibles SCT-Chile. Los académicos son evaluados cada tres años para determinar su categoría en los programas; claustro (doctorado), núcleo (magister) y colaboradores.

Sus políticas y mecanismos de aseguramiento de la calidad se aplican sistemáticamente en los diversos niveles institucionales, los que incluyen a la Escuela de Postgrado y las unidades académicas que tienen programas de postgrado. Sin embargo, la Institución no ha logrado avanzar en la progresión de los estudiantes, la tasa de graduación total de magister disminuye en forma importante desde el 2015 (58%) al 2019 (14%). Asimismo, el número de programas de magister acreditados (4) no muestra un avance desde la última acreditación institucional (3).

La Escuela de Postgrado no tiene una unidad de internacionalización y en esta materia trabaja con la Dirección de Vinculación con el Medio y Extensión que atiende las necesidades de toda la Institución. Una modificación a la estructura orgánica de la Escuela de Postgrado incluyendo una unidad de internacionalización podría favorecer la eficiencia de los procesos estratégicos vinculados al postgrado, entre los que se encuentra la captación de postulantes extranjeros a los programas.

AVANCES CON RESPECTO AL ANTERIOR PROCESO DE ACREDITACIÓN

En este apartado se debe considerar los avances respecto al anterior proceso de acreditación. Identificar las debilidades con acciones para su mejora y aquellas aún pendientes.

Debilidades consignadas en el proceso de acreditación anterior	Evaluación respecto a la situación actual de la institución (catalogar en Superada, Muestra Avances o No superada. Se debe justificar con evidencias)
Proceso de Autoevaluación	
El proceso de autoevaluación se evidencia participativo en algunos estamentos, pero con escaso involucramiento de estudiantes, titulados y empleadores.	Muestra avances El proceso de autoevaluación muestra un avance en la participación de titulados y empleadores, no así en lo que respecta a estudiantes. Participación no es representativa, esto es, una muestra efectiva de 27 estudiantes de un universo de 7.868 (FID)
En las reuniones efectuadas durante la visita se apreció que la socialización de la información fue parcial entre los académicos, y prácticamente inexistente entre alumnos, titulados y empleadores. En cuanto a los resultados, específicamente la Síntesis Evaluativa de cada área, esta fue menos conocida.	No superada El IAI no se refiere a la socialización del proceso de autoevaluación y de sus resultados en la comunidad, escuetamente menciona que los avances se difundieron a través de medio internos e informativos institucionales; esto se constató en la visita realizada, principalmente con los estudiantes y egresados de pre y posgrado. “El proceso de autoevaluación, así como otros procesos y ajustes de la estructura orgánica de la Institución no son ampliamente conocidos por la comunidad interna” (IAI pág.124).
El Informe de Autoevaluación es excesivamente descriptivo, careciendo en algunos ámbitos de Gestión Institucional e Investigación del requerido análisis cuantitativo, centrándose principalmente en los procesos y bastante menos en los resultados	Muestra avances El IAI cubre todas las dimensiones y criterios que regulan el proceso; presenta un análisis crítico de las debilidades detectadas respaldando las conclusiones que en él se presentan y las acciones realizadas tendientes a abordar las debilidades detectadas en el proceso de acreditación del año 2017, indicando nivel de cumplimiento y resultados. Se observa un enfoque cuantitativo, que permite evidenciar el proceso analítico realizado. No obstante, es muy extenso. Además, la excesiva información adjunta en sus anexos no permite evidenciar sincronía entre lo señalado y el nivel de avance de las debilidades declaradas en el mismo. Los anexos presentados, además de ser de una cuantía innecesaria, no permiten una revisión eficiente, por cuanto, muchos de ellos no aportan a verificar las declaraciones contenidas en él y se hace imposible una lectura de su totalidad
Gestión Institucional	
La misión y visión se encuentran declaradas y definidas en post de los objetivos y principios que incorpora el quehacer institucional. Sin embargo, la comisión no observa dentro de la visión la incorporación de la formación técnica como elemento constitutivo de su quehacer, aunque es parte de la oferta académica.	Superada Se incorpora en el ajuste del Plan de Desarrollo Estratégico 2019-2020 una actualización de la visión institucional que alude a la formación técnica. De la misma forma, el PDEI 2021-2030 incorpora una clara definición en la formación técnica como parte relevante de su quehacer institucional
Las unidades académicas poseen planes de desarrollo congruentes con el Plan	Muestra avance

<p>Estratégico de Desarrollo. Este Plan cuenta con metas verificables. Pero la evaluación se hace al final de cada periodo definido sin un monitoreo continuo que permita realizar ajustes para readecuar el avance en el logro de los objetivos</p>	<p>El ajuste PDEI 2019-2020 incorpora un sistema de control y monitoreo semestral y reportes de evaluación anual, los cuales han sido debidamente socializados a la comunidad universitaria; no obstante, se perciben diferencias entre unidades, principalmente en el área de carreras técnicas.</p>
<p>La estructura organizacional es participativa en los diferentes cuerpos colegiados y para adecuarla a las necesidades de cumplimiento de objetivos de los diferentes planes estratégicos, la Institución ha hecho mejoras, pero no hay evidencias claras de que se evalúen sus resultados.</p>	<p>Muestra avance Pese a que se incorpora en el PDEI un instrumento para evaluar el impacto de la estructura orgánica en la consecución de los propósitos institucionales, para lo cual se realiza evaluación de tres unidades (Escuela de Posgrado, Centro de Carreras Técnicas y Dirección de Desarrollo Curricular) no se evidencia impacto al respecto.</p>
<p>La información es utilizada mayoritariamente como apoyo en el desempeño de los procesos de las unidades administrativas, sin embargo, el uso para la toma de decisiones y el análisis respecto a las unidades académicas aún no se observa.</p>	<p>Muestra avance Durante el año 2016 y con el posterior ajuste del PDEI 2019-2020 se han establecido proyectos específicos tanto para la implementación de sistemas de apoyo a las funciones misionales, así como para la instalación de capacidades de análisis a nivel central y en las unidades académicas. Destaca el proyecto de Alerta Temprana, el cual considera un modelo predictivo para estudiantes de primer año en riesgo de deserción, los cuales recibieron asistencia de alguno de los programas de apoyo y acompañamiento; por otro lado, se destaca el Reporte Semestral de indicadores de las iniciativas que movilizan los indicadores del PDEI, con el fin de identificar avances y tomar acciones correctivas.</p>
<p>Se refleja conocimiento del medio interno mediante el diagnóstico de las condiciones que puedan afectar el funcionar de la Universidad, no así, para realizar análisis comparados con su medio externo.</p>	<p>Superada La Universidad incluyó como parte de su quehacer el análisis del medio externo como insumo para la formulación de sus Planes de Desarrollo Estratégicos, tanto para el PDEI 2016-2020, ajuste PDEI 2019-2020 y PDEI 2021-2030, estableciendo instrumentos específicos de recopilación e información de los informantes claves de distintos sectores de la Región además de los estudios realizados por la Dirección de Análisis Institucional. Se destaca la realización de jornadas con informantes claves, el trabajo con la mesa sectorial de la universidad, entre otras. Se evidencia la elaboración del análisis comparativo con otras instituciones de Educación Superior y el análisis Pestel, que sirvieron de insumo para la formulación tanto de ajuste al PDEI 2019-2020 como para el PDEI 2021-2030.</p>
<p>Falta de mecanismos aplicados sistemáticamente que permitan hacer un seguimiento de las metas propuestas tanto a nivel Institucional como en las Facultades, durante la implementación de</p>	<p>Muestra avance La Universidad ha incorporado metas e indicadores en su PDEI, lo que da cuenta del aprendizaje e instalación de una cultura de evaluación institucional, no obstante, no se observa en algunas unidades la utilización de la información para la toma</p>

<p>los planes de desarrollo, con el objeto de analizar y corregir dichas metas</p>	<p>de decisiones propias que contribuyan al logro de los objetivos (Centro de Carreras Técnicas, Educación Continua).</p>
<p>No se observa un sistema de evaluación de desempeño asociado a incentivo económico que pudiera complementar lo establecido en la regulación. Ello rigidiza alguna acción que pudiera definir la institución en post de desarrollar este mecanismo</p>	<p>Muestra avance A partir del ajuste al PDEI 2019-2020, la Universidad elaboró el Reglamento Especial de Calificación, junto con la propuesta de cambio del instrumento de Evaluación del Desempeño. En términos de incentivos económicos, los funcionarios que alcancen la calificación de lista N°1, de distinción, podrán recibir una compensación económica, y respecto de los que alcancen la calificación N°2 podrán recibir una compensación económica menor, ambas por única vez en el año. Respecto de los académicos, en el año 2017 se incorporan normas, que establecen principios generales para la carrera académica que deben aplicarse de modo uniforme a todos los académicos y una jerarquización propia y justa de las personas que ejercen funciones académicas, lo que se traduce en un incentivo económico que considera un incremento en la asignación mensual de su sueldo. De la misma forma, la obtención de grados académicos implica un reconocimiento a través de una asignación en su remuneración. Otro incentivo económico asociado al desempeño académico es el incentivo por productividad el cual se otorga por reconocimiento diferenciado por tipo de publicación. Sin embargo, de los datos contenidos en el IAI así como en la información recogida en la visita, se deduce que el interés por la carrera académica en el claustro de profesores de la institución es moderado.</p>
<p>Se constata insatisfacción de los académicos respecto del financiamiento disponible para incrementar la inversión en infraestructura, equipamiento y el gasto en mantención. En este sentido, es necesario identificar las brechas y priorizar las necesidades en conjunto con las unidades académicas.</p>	<p>Superada Las acciones de mejora en este ámbito fueron entre otras, la elaboración de un informe con el financiamiento de inversión en infraestructura, equipamiento y mantención, ejecutado por la universidad en el periodo 2017-2021, para verificar la gestión estratégica en este ámbito la institución contó con un propósito y mecanismo de planificación, los cuales permitieron disponer de recursos financieros para materializar la docencia. Dado lo anterior se ha fortalecido la administración central de los recursos a través de la Dirección de Economía y Finanzas, que anualmente recomienda un presupuesto a las facultades, departamentos, institutos y centros, de manera de que las unidades académicas respectivas tengan la posibilidad de proveer información técnica financiera y opción de reitemizar el presupuesto designado por el nivel central en conformidad con los indicadores el Plan de Desarrollo Estratégico.</p>
<p>La institución cuenta con políticas para la gestión financiera, tanto de endeudamiento como para inversión, existe control sobre los flujos financieros y</p>	<p>Superada A partir del año 2017, la Institución ha realizado mejoras en materia de cobranzas de deudas de años anteriores tanto de alumnos vigentes como no vigentes, logrando la mejora de los</p>

<p>se definen ciertos criterios para la formulación presupuestaria, pero se observa ausencia de metas concretas en materia de cobranza.</p>	<p>indicadores financieros, las acciones consideran la segmentación de deudores, la contratación de servicios externos de cobranza, se intensificó la cobranza de alumnos vigentes de pregrado y planes especiales, y la modificación del reglamento de aranceles, el cual considera las pautas de trabajo tendientes a generar la recuperación de valores y establece metas concretas de cobranza.</p>
<p>Durante el proceso de evaluación externa no se tuvo evidencia de una planificación a largo plazo respecto de la fuente y uso de los recursos financieros de la Universidad.</p>	<p>Superada En el año 2017 y luego del levantamiento de esta debilidad en el acuerdo de acreditación, la Universidad implementó una metodología para el análisis que derivó en el documento de planificación a largo plazo para el periodo 2017-2020, considerando para ello: Los Estados Financieros, la Inversión, proyecciones de matrícula y el financiamiento del PDEI. Esta planificación fue validada por la Vicerrectoría Económica, la cual realiza una carga anual de datos reales para controlar dicha planificación</p>
<p>De acuerdo al informe de sostenibilidad financiera, “La Universidad de Antofagasta carece de sostenibilidad financiera autónoma desde un punto de vista operacional y requiere de apoyo financiero externo (en forma de donaciones o aportes estatales). Por tener EBITDA negativo, pone en riesgo su capacidad de pagar gastos financieros y estresa su liquidez en el corto plazo”, por lo que en el área de análisis financiero fue clasificada como insuficiente, lo que la hace vulnerable frente a escenarios futuros</p>	<p>Superada Se desarrolla una estrategia de recaudación que permite mejorar indicadores de sustentabilidad financiera. En el contexto de la gestión de los recursos humanos, financieros y materiales, se establece la formulación del presupuesto de las distintas unidades académicas relativas a avanzar en las actualizaciones y ampliaciones de la política de sostenibilidad financiera que asume una mirada de largo plazo, sustentando el financiamiento del PDEI al 2030. Se observa EBITDA positivo en los reportes de la Institución.</p>
<p>Falta de una mirada de largo plazo para planificar la fuente y uso de los recursos financieros, considerando los escenarios futuros que enfrenta el sistema de Educación Superior</p>	<p>Superada Se desarrolla metodología que permite regular y predecir escenarios reales y futuros que se ajusta a la política sustentabilidad financiera. Se cuenta con una planificación financiera de largo plazo, que dé cuenta de la proyección de ingresos y gastos de la Universidad, considerando el financiamiento del PDEI al 2030.</p>
<p>Los procesos de calidad en el área académica se centran en los procesos de acreditación de programas y de acuerdo a lo que se observó durante la visita no se relacionan con el mejoramiento continuo</p>	<p>Superada La Universidad cuenta con un sistema de seguimiento de indicadores que permite la adecuada toma de decisiones en las unidades académicas respectivas. La Dirección de Registro Curricular (DIRC) emite informes de seguimiento de estudiantes, para la adecuada gestión y mejora de sus objetivos.</p>
<p>No se observó una preocupación por la medición del clima organizacional</p>	<p>Muestra avance Se crea el Departamento de Desarrollo de las Personas que articula los diferentes subsistemas de gestión y desarrollo del personal no académico; asimismo, la Unidad de Clima Laboral</p>

	y Resolución de Conflictos gestiona todas las actividades relacionadas con el mejoramiento de las relaciones interpersonales al interior de la Universidad. Sin embargo, no se observan métricas asociadas a la medición de este indicador
La institución no dispone de mecanismos efectivos para el desarrollo y evaluación del desempeño de los recursos humanos administrativos	Superada A través del Modelo de Gestión por Competencias el Departamento de Desarrollo de las Personas administra y gestiona el reclutamiento, la capacitación, evaluación de desempeño y promoción del personal no académico
En los profesores se aprecia falta de interés por postular a jerarquías superiores, lo que puede afectar el desarrollo académico	Muestra avance Ha habido un aumento de un 7,8% en la jerarquía profesor asistente, de manera paralela, se observa un leve incremento (3%) de la jerarquía profesor asociado, ha disminuido considerablemente el número de instructores, sin embargo la dotación de profesores titulares se ha mantenido. Existe, asimismo en el plan de mejora institucional objetivos e indicadores de logro definidos para mejorar estos resultados. Sin embargo, no se observa avance en desarrollo profesional para docentes de carreras técnicas
Docencia de Pregrado	
Los avances en la implementación del nuevo modelo han sido lentos, identificándose sólo una adhesión parcial de la comunidad académica a este. Se estima que la socialización del mismo es aún insuficiente. En cierta forma, esta debilidad es reconocida por la Institución, por cuanto en la síntesis evaluativa del área se señala: “La insatisfacción relativa con los procesos internos de rediseño de los planes de estudio de las carreras y programas, que responde a las brechas que aún existen en la reglamentación vigente. Junto con ello, existen fallas de coordinación entre las unidades administrativas estratégicas y las unidades académicas, que entorpece la implementación transversal efectiva de los rediseños”	Muestra avance La Universidad ha desarrollado acciones que han contribuido a la instalación del MEI, como lo son el proceso de diseño curricular (traspaso de planes de estudio desde un modelo tradicional a un modelo basado en resultados de aprendizaje y demostración de competencias, con foco en el estudiante); procesos de perfeccionamiento y capacitación académica en el ámbito de la docencia, para adquirir competencias pedagógicas que permitan la correcta instalación del MEI, a través de la incorporación e metodologías centradas en el estudiante y evaluaciones coherentes con los resultados de aprendizaje y las competencias del perfil de egreso; entre otras (IAI: Tablas 2.12; 5.8 y 5.9). Sin embargo, el IAI señala que en el rediseño de carreras la implementación del MEI ha pasado de un 47,3% de avance en el periodo 2013-2016 a un 67,6% en el periodo 2017-2021 con proceso terminado y un 83,8% sumando las carreras en transición.
Los egresados de las carreras técnicas señalan no conocer mecanismos de articulación entre la formación técnica y la formación profesional que imparte la universidad.	No superada Aunque la institución ha profundizado la formalización de los procesos de articulación entre enseñanzas técnicas, de pregrado y de posgrado (Anexo 2-46, Reglamento Estudiante CCT; Anexo 2-47 Reglamento Estudios Pregrado) y el del concepto de crédito transferible para carreras (Anexo 2-51, Modificación Programa Formación Integral), sin embargo, esta debilidad se refiere no a la inexistencia de mecanismos, sino a su desconocimiento por parte de los egresados. Al respecto, la

	propia institución declara que la reglamentación “se encuentra a disposición y conocimiento” del estudiante, pero no se evidencian ni acciones para la divulgación activa de la posibilidad, ni en las entrevistas a estudiantes y egresados se manifiesta un conocimiento de dichas posibilidades.
No se visualizaron mecanismos de alerta temprana que permitan aplicar remediales sobre alumnos que presenten riesgo de abandono	<p>Superada</p> <p>A partir del año 2017, se ha implementado, evaluado y actualizado, el Diagnóstico Institucional como acción de caracterización disciplinar y psicoeducativa a todos los estudiantes de primer año, la que es compartida con las distintas Facultades y Centros de Carreras Técnicas para la toma de decisiones y remediales.</p> <p>Por otro lado, se destaca la creación en el año 2021, el levantamiento y consolidación de un Modelo de Acompañamiento Integral del Estudiante, el cual permite actualizar y enriquecer el Sistema de Alerta Temprana fortaleciendo la atención y apoyo a los estudiantes.</p> <p>Lo anterior se refleja en un aumento en la tasa de aprobación de asignaturas de primer año en un 12,3% y en un 7,1% la tasa de retención al tercer año, respecto del periodo 2107-2020</p>
La evaluación docente se realiza a través de la calificación anual, mecanismo normado, y a través de una encuesta a los estudiantes. Esta última no representa un impacto relevante, aun así, los estudiantes declaran no responder con una adecuada atención.	<p>No superada</p> <p>Se han realizado mejoras en aspectos propios del instrumento que incluyen la actualización de la Encuesta de Evaluación Docente, vinculando el proceso a la toma de asignaturas, dejando como requisito obligatorio que los estudiantes respondan al menos una encuesta e implementado mecanismos para mejorar los aspectos de docencia mal evaluados (<i>i.e.</i> Ciclos de Talleres para Formación Continua), sin embargo, la debilidad consignada se refiere al impacto de las medidas tomadas. Las evidencias revisadas no presentan indicadores relativos al impacto de las medidas que se han diseñado con vistas a remediar los hallazgos obtenidos a través de la encuesta docente, ni en el propio IAI ni en las entrevistas con estudiantes y egresados.</p>
Respecto a la carrera académica, existen mecanismos de jerarquización docente y se pudo evidenciar la falta de interés por alcanzar categorías superiores, la institución declara que el proceso resulta "engorroso", y busca resolverlo a través del nuevo Reglamento Académico.	<p>Muestra avance</p> <p>Las acciones de mejora de esta debilidad consideran la conformación de comisiones transitorias que revisan y modifican el reglamento Académico Actual, realizando ajustes en los criterios para permitir la jerarquización docente y, por otro lado, la conformación de norma de asignación de carga académica con el propósito de reconocer y establecer la importancia que otorga la institución al quehacer académico.</p>
Respecto a la vinculación con egresados ésta es incipiente y no se observa una retroalimentación relevante para modificación o ajuste de los procesos formativos	<p>Muestra avance</p> <p>El PDEI 2016-2020 declaró en su objetivo estratégico N°11 “Fortalecer las acciones de seguimiento de egresados para la retroalimentación de sus procesos formativos”, estableciendo dos indicadores: número de egresados vinculados y número de empleadores vinculados, respecto de lo cual se logró el</p>

	<p>100% de cumplimiento para la meta del primer indicador, esto es a 4.635 egresados siendo la meta 4.000; y vincular a 22 empleadores, cumpliendo un 88% de la meta establecida de 25.</p> <p>Se evidencia un aumento en la vinculación tanto de egresados como de empleadores, a partir del año 2019 con la reformulación de indicadores para el área de vinculación, generando un total de 2.887 titulados vinculados para una meta de 2.700, la firma del 100% de 29 convenios establecidos en la meta, esto es 29 y el 20 actividades de vinculación de una meta de 7.</p> <p>Se destaca la creación de la Unidad del Egresado, en julio del año 2020, y en el año 2021 se decretó la Política y el Modelo de Vinculación y Seguimiento de Egresados, titulados y graduados, junto con el plan de fortalecimiento de la Gestión de Vinculación con Egresados y Empleadores.</p>
<p>Se observó la creación de núcleos de investigación, que se asocian a la docencia. Las publicaciones son escasas respecto a las relacionadas con investigación disciplinar. Es necesario que estos núcleos se mantengan y se fortalezca su institucionalidad para medir el impacto en la docencia.</p>	<p>Muestra avance</p> <p>No obstante la institución ha avanzado en la creación de mecanismos para fomentar la investigación, lo cual se evidencia por la existencia de publicaciones y otros materiales y eventos relacionados con la producción científica de índole docente, el problema radica en la medición del impacto en la docencia.</p> <p>No se presentan evidencias de la repercusión que la investigación realizada haya tenido en la actividad docente institucional, pese a que se declara como su interés primordial. La propia institución, que no presenta indicadores al respecto ni una descripción detallada de métodos, afirma (IAI, pág. 201): “la detección del impacto que generan las investigaciones, proyectos de innovación o actividades formativas en la docencia, es una tarea presente y a través de la cual se deben crear nuevos mecanismos para poder identificar y registrar con la suficiente evidencia, que los resultados generados, efectivamente, han mejorado la calidad de la docencia institucional.”</p>
<p>Se observa participación incipiente de estudiantes de pregrado en centros de investigación.</p>	<p>No superada</p> <p>Pese a que existen y se declaran procesos y mecanismos para la participación efectiva de estudiantes de grado en Proyectos de Investigación, los resultados presentados en las tablas 2.24 y 2.25 del IAI (pág. 41) muestran una cifra baja de estudiantes, en general, en relación a la población estudiantil, ni asimismo una tendencia creciente.</p>
<p>Investigación</p>	
<p>La versión actualizada de la política declara como debilidades en el área: desconocimiento de la política, escasa difusión de resultados y desarrollo de investigación multidisciplinaria,</p>	<p>Superada</p> <p>La institución instauró una nueva política y un modelo de gestión de investigación para superar estas debilidades, que se hacen cargo de la difusión de resultados y definiciones de</p>

requerimiento y definición de impacto entre otras	impacto. También se informa de avances concretos en proyectos de investigación multidisciplinaria.
Se aprecian diferencias entre las unidades académicas por cuanto existen unidades claramente orientadas a investigación científica, otras al desarrollo de innovaciones, así como también unidades de desarrollo incipiente	Muestra avance La Universidad ha definido incrementar la investigación e innovación a través de la gestión y exigencia diferenciada de las áreas de investigación consolidadas, en desarrollo y en gestación, definidas en el IAI.
La vinculación con la docencia se observa en el desarrollo de ayudantías de investigación y en la incorporación de estudiantes de pregrado en laboratorios productivos	Muestra avance Se han creado iniciativas para promover la actividad de investigación e innovación entre los estudiantes de pregrado más allá de las tesis y seminarios de titulación, sin embargo, aun esta participación es incipiente y sus indicadores son fluctuantes (Tabla 7.20 IAI)
Los indicadores de seguimiento existen, si bien su análisis sistemático aún no se observa como una práctica institucionalizada. Esto deriva en que la utilidad de la información de los indicadores existentes no genera un apoyo para la gestión de la planta académica que realiza investigación	Muestra avance Se muestra un importante avance en el uso y la sistematización de los indicadores asociados a la productividad en investigación, especialmente en relación a publicaciones científicas. Sin embargo, los informantes claves comentan la necesidad que se amplíe la perspectiva evaluativa hacia otros aspectos relacionados con el quehacer investigativo, más allá de las publicaciones de alto impacto (IAI).
Si bien la política institucional se aplica de acuerdo a criterios de calidad, falta una diferenciación más clara en la aplicación de esas políticas a los diferentes grupos de unidades académicas que coexisten en la institución	Muestra avances: Se determinó una política para la determinación de las horas dedicadas a la investigación en función de la productividad (Norma para Asignación de Carga Académica) que permite apoyar la gestión del recurso humano que realiza labores de investigación en la institución.
Se observó una disminución en la adjudicación de proyectos y recursos Fondecyt-Fondef, pasando de 33 en 2011-2012 a 18 en 2014-2015 y 16 en el periodo 2015-2016	Muestra avance En el periodo 2016-2020 se mantuvo la tendencia en la cantidad de proyectos adjudicados (45 en total vs. 44 en periodo 2013-2016) pero aumentó el total de fondos asignados en 39% relativo a la asignación anterior. La Universidad ha diversificado las fuentes de financiamiento poniendo énfasis en fondos regionales y líneas de desarrollo en las cuales tienen ventajas comparativas a nivel de la región (IAI)
De los 130 académicos con grado de doctor, sólo 77 de ellos cuentan con 1 o más publicaciones en 6 años, y sólo 37 de ellos pueden considerarse investigadores productivos, con al menos 1 publicación anual	Muestra avances El IAI señala que ha disminuido el porcentaje de doctores que no publica de un 41% a un 25,5% en el período actual, como resultado de los programas de fomento a la investigación institucional y adicionalmente por el retiro de profesores con doctorado que no tenían la misión de investigar
Vinculación con el Medio	
La VcM es uno de los objetivos del PDEI que se concreta a través de la generación de vínculos con instituciones públicas y	Muestra avance Aunque la Universidad tiene una representación significativa en organismos públicos y privados, no existe una formalización

privadas como con actores relevantes de la región.	de representantes para el registro de los académicos ante ellos, lo que dificulta la identificación cuando se los requiere
No existe evidencia de indicadores efectivos que puedan medir el impacto de las acciones realizadas	<p>Muestra avance</p> <p>Si bien la Universidad a través de su PDEI ha establecido indicadores de contribución para el área de Vinculación, es necesario seguir avanzando en la definición de indicadores específicos del área.</p>
No existe evidencia en todas las facultades del componente bidireccional que caracteriza a la Vinculación con el Medio	<p>Muestra avance</p> <p>Existiendo una Plataforma para el registro de las actividades de Vinculación y Extensión, estas no son registradas en su totalidad por las unidades académicas, centros e institutos, lo que no permite procesar la información y obtener indicadores representativos de las actividades de evaluación y mejora, especialmente en cuanto a bidireccionalidad. En el periodo 2016-2020 el 19% de las actividades de vinculación califican como bidireccionales.</p>
Los recursos asignados en forma interna pueden ser insuficiente para el desarrollo de las actividades en caso de no contarse con recursos externos	<p>Muestra avance</p> <p>Se logra evidenciar mayor asignación presupuestaria para el desarrollo del área; no obstante, se define aún insuficiente para el número de actividades y acciones declaradas en su PDEI.</p>
La Universidad cuenta con un Modelo de Gestión que permite el ordenamiento de las acciones, pero se debe propender que los mecanismos existentes cautelen el mejoramiento continuo	<p>Muestra avance</p> <p>La institución ha desarrollado cambios estratégicos en su estructura tendientes a dar cumplimiento a sus propósitos misionales en lo que respecta al despliegue del Modelo de vinculación con el medio, no obstante, aún no logra evidenciar la aplicación de mecanismos que cautelen la mejora continua, como lo es el establecimiento de indicadores.</p>