

Plan de Desarrollo Dirección General de Investigación 2021-2025



UNIVERSIDAD ARTURO PRAT
DEL ESTADO DE CHILE
CONOCIMIENTO Y TERRITORIO

CONTENIDO

1. PALABRAS DEL DIRECTOR	3
2. LA UNIVERSIDAD ARTURO PRAT.....	5
3. RESEÑA DE LA DIRECCIÓN.....	6
4. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO	8
4.1. FODA.....	9
5. ESTRATEGIA	11
5.1. DESARROLLO DE LOS EJES PRODUCTIVOS A TRAVÉS DEL I+D+I+E	11

1. PALABRAS DEL DIRECTOR

La investigación es pieza fundamental en el proceso de educación superior. Los avances que las y los académicos desarrollan en sus líneas de investigación permiten enriquecer la entrega de contenidos en las respectivas asignaturas, generando, además, la necesaria visión crítica que deben tener nuestros profesionales.

La Investigación en la Universidad Arturo Prat se ha venido desarrollando como una actividad paralela a las funciones de la y los académicos alcanzando niveles relativamente bajos en indicadores de productividad científica. En los recientes años se ha tendido a una mayor exigencia con relación a la productividad científica de parte de las y los académicos, no obstante, es recién ante la posibilidad de acceder a la acreditación de nuestra universidad en el ámbito de la investigación, que esta presión hacia una mayor productividad se ha hecho más patente.

Las actuales cifras revelan que la producción científica referida a artículos científicos se refiere es de aproximadamente 140 artículos/año con una tasa de 0,6 artículos por académica (o)/año. Esto se ve reflejado en el hecho que aproximadamente el 50% de los académicos de la Universidad Arturo Prat generan publicaciones indexadas en los sistemas ISI/WOS, Scopus y Scielo.

Las políticas de investigación que ha implementado la VRIP en los cinco últimos años han estado enfocadas a apoyar las actividades de investigación, financiando un total de ocho tipos de concursos internos desde el 2014 al 2019. Esto considera una inversión total de 467 millones de pesos con un promedio anual de 78 millones anuales. En total se financiaron 199 iniciativas de investigación en el periodo 2014-19. No obstante la producción científica, en número de artículos publicados es relativamente baja, generando un total de 38 publicaciones indexadas con un promedio de seis publicaciones por año, siendo la iniciativa de financiamiento de proyectos denominada Fondecyt Enlaces la que muestra la mayor efectividad con dos publicaciones por año (11 en todo el periodo) para un total de 17 proyectos en el periodo 2014-19. Cabe destacar que el año 2019 se reduce el número de tipos de concursos a tan solo tres (Fondo de Iniciación en Investigación, Interno Regular e Interno de Fortalecimiento), con una inversión de 37 millones de pesos financiándose 17 proyectos.

A inicios de la nueva administración la VRIP entra en un proceso de reorganización considerando también el financiamiento de las iniciativas de fomento de la investigación. En tal sentido se realizó un diagnóstico de las diferentes iniciativas de fomento de la investigación, observando la desigual productividad que se obtenía de los diferentes fondos. En tal sentido se evaluaron los diferentes proyectos asociados a los fondos detectándose que los llamados proyectos estratégicos, los que recibieron en el periodo 2014-18 los mayores aportes del financiamiento de fomento de investigación no generaban investigación correspondiendo más bien, a proyectos de innovación o de vinculación. Por otra parte, las

iniciativas de Proyectos de Iniciación, los Internos regulares y de Fortalecimiento, así como los Fondecyt Enlaces deberían reorganizarse y generar un fondo que permita incrementar el financiamiento por proyectos (incrementar el monto por cada proyecto). También se consideró la posibilidad de generar otro fondo para el financiamiento en compra de equipos necesarios para el desarrollo de las líneas de investigación. Estas iniciativas quedaron “stand by” dada la condición económica de la Universidad.

La actual Dirección General de Investigación proyecta la reorganización de la forma de fomento de las iniciativas de investigación, generando primeramente conceptos esenciales para poder evaluar las actividades de investigación en un decreto de definiciones el cual fue consensado con los Directores de Investigación de las Facultades y sede Victoria, así como de un representante del INTE.

Se plantea la necesidad de hacer un seguimiento de proyectos para evaluar la generación de productividad científica medible en términos de artículos publicados, fomentando aquellos que impliquen un impacto en la acreditación de la Universidad Arturo Prat en el ámbito de la investigación.

Se reorganizan los fondos de fomento de la investigación en programas de iniciación y regulares con mayores montos por proyectos y con productividad comprometida. También se generarán fondos de apoyo a la investigación como un fondequip interno para la adquisición renovación o manutención de equipos necesarios para el desarrollo de las líneas de investigación.

Las propuestas de esta nueva dirección están en la línea de fortalecimiento efectivo en investigación de nuestra Universidad que permitan enfrentar un eventual proceso de acreditación en investigación, generando una cultura de investigación en las académicas y académicos de la Universidad Arturo Prat.

Sr. Guillermo Guzman Gomez
Director
Dirección General de Investigación

2. LA UNIVERSIDAD ARTURO PRAT

La Universidad Arturo Prat, fundada en 1984, es continuadora del Instituto Profesional de Iquique (fundado en 1981), derivado a la vez de una sede más pequeña y joven de la Universidad de Chile. Cuenta, por tanto, con una historia institucional de más de cincuenta años, orientando su quehacer a la formación de profesionales, posgraduados y técnicos, como también a la investigación y la vinculación.

Nuestra Institución Universitaria, miembro del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas Tradicionales, está constituida por su Casa Central ubicada en Iquique, además de los Centros Docentes y de Vinculación de Arica, Calama, Antofagasta, Santiago y la Sede Victoria.

Visión Universidad Arturo Prat

La Universidad Arturo Prat es una institución de educación superior regional y estatal que aspira a ser reconocida como un actor relevante y de excelencia al servicio del desarrollo integral del territorio.

Misión Universidad Arturo Prat

Somos una Universidad Estatal, de carácter regional, que asume la formación de personas en los niveles técnico, profesional y de postgrado, comprometidas con el ámbito social, político y económico, generando conocimiento vinculado al desarrollo territorial sostenible. Promovemos la movilidad social, la integración transfronteriza, la interculturalidad y valores democráticos como la libertad de expresión, la igualdad, el respeto a los derechos humanos y el compromiso con los pueblos originarios.

3. RESEÑA DE LA DIRECCIÓN

La investigación posee un carácter de estratégico para la Universidad Arturo Prat, asimilando el concepto de I+D+i+e en todos los ámbitos de generación de conocimiento de la universidad. Incluyendo actividades en la productividad intelectual, así como también en la creación artística que impliquen generación de conocimiento.

La Dirección General de Investigación de la Universidad Arturo Prat, es la responsable por la promoción y apoyo a la investigación científica en todas las áreas de las ciencias declaradas por la OCDE que están contenidas en la misión y visión de la Universidad.

La estructura organizacional de la DGI consta de una unidad de control y seguimiento de proyectos y de una unidad de apoyo a la generación de proyectos.

La unidad de control y seguimiento de proyectos se encarga de mantener actualizados los proyectos de investigación que llevan los académicos de la Universidad, tramitar las solicitudes de documentos que apoyan una postulación a fondos externos como internos, velar por el cumplimiento de los hitos y proceder al cierre del proyecto una vez finalizadas todas las actividades. Esta unidad consta de un administrativo encargado de llevar las carpetas y tramitar documentación dependiendo directamente de la supervisión del Director General de Investigación.

Los objetivos de esta unidad son:

- a) Proveer a la DGI ya la UNAP una instancia centralizada de información fehaciente y permanentemente actualizada del estado de los proyectos
- b) Velar durante la ejecución de los proyectos que se respeta la legalidad vigente, la reglamentación interna de la universidad y los reglamentos de las instituciones públicas en el caso que ellas sean los que aporten los fondos para la ejecución de los proyectos
- c) Otorgar a las Unidades Académicas, Núcleos, Centros o Institutos de Investigación que se adjudiquen proyectos con fondos externos, las facilidades de gestión administrativa interna y soporte para la realización de informes y la entrega de ellos a las instituciones externas que financian dichos proyectos, en los plazos establecidos. De la misma forma para los proyectos con financiamiento interno
- d) Proporcionar a la UNAP instancias de control preventivo de proyectos y acciones correctivas asociadas a riesgos detectados en la ejecución de los mismos

La unidad de apoyo a la generación de proyectos está encargada del apoyo a los académicos que desean postular a fondos externos de la esfera ANID (Fondecyt, Fondef, Fonis, Fondequip, etc.), supervisándolos en el cumplimiento de las bases de éstos, apoyando en la obtención de la documentación asociada, alertando de las fechas límites y llevando el

registro de las postulaciones apoyando a la unidad de control y seguimiento de proyectos. Son encargadas de organizar un grupo de académicos con experiencia en la obtención de proyectos de la esfera ANID, que servirán de apoyo a las postulaciones. Esta unidad cuenta con dos administrativos con experiencia en la generación de proyectos y conector de los fondos de la esfera ANID, dependen directamente del Director General de Investigación.

Las funciones principales del Director General de Investigación son las de llevar a cabo las políticas de investigación de la Universidad, para lo cual participará en la generación de éstas junto al Vicerrector de Investigación e Innovación de la UNAP. El Director General de Investigación deberá visar los requerimientos de los investigadores en el marco de sus proyectos de investigación (adquisiciones, convenios, etc). Debe designar a los representantes en investigación de la Universidad en mesas de trabajo regionales y nacionales. Debe mantener reuniones constantes con las unidades bajo su mando realizando indicaciones al actuar según los requerimientos de la dirección, vicerrectoría y/o rectoría. Debe tramitar las designaciones de directores de investigación de las facultades, centros e institutos. Es el encargado de dirigir reuniones ordinarias mensuales con los directores de investigación de las facultades, centros e institutos, manteniendo informados acerca del quehacer de la UNAP en el ámbito de la investigación.

El Director General de Investigación deberá fomentar el desarrollo de la investigación en la Universidad creando iniciativas de apoyo, fomentar la productividad científica medible en número de publicaciones por académico de preferencia en los estándares de medición de la CNA. Deberá promover la participación de los académicos en investigación en atención a los requerimientos de las regiones en que la UNAP se inserta o ante escenarios nacionales de investigación.

4. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

La productividad científica de la Universidad Arturo Prat ha mantenido un incremento anual relativamente bajo, pero constante. En el periodo 2017 – 2019 el incremento de publicaciones (Scopus y WOS) por año se mantiene en 28 a 29 nuevas publicaciones a más con relación al año precedente, de tal forma que de 96 publicaciones el 2017 pasamos a 153 el 2019. En el presente año se registra un total de 172 publicaciones. Para alcanzar el incremento anual de los años anteriores, debiéramos llegar a las 181 publicaciones hacia fin del año 2020.

En tal sentido una proyección razonable para el 2021 sería lograr los 210 artículos SCOPUS / WOS. Este análisis no toma en consideración ningún factor externo como efecto pandemia, ni interno como el incremento de la dotación de doctores del periodo.

El efecto de las iniciativas de fomento de la investigación financiada con fondos internos no ha tenido un efecto sobre la productividad científica medida en número de artículos publicados.

La VRIIP mantenía hasta el año 2018 ocho iniciativas denominadas concursos internos para fortalecimiento de la investigación. El 2019 se reducen a cuatro iniciativas (i.e. Iniciación de Investigación, Interno Regular, Fortalecimiento de Líneas y de Apoyo a Congresos). El 2020, se procede al congelamiento de estos fondos de financiamiento, limitándose el actuar de ellos sólo a un proceso de continuidad de los proyectos del 2019.

La inversión en fomento de la investigación con fondos internos de la UNAP ha bordeado los 100 millones de pesos anuales en el periodo 2016-2019, financiándose un total de 170 proyectos y pasantías (asistencias a congresos incluidas) en todo ese periodo, lo que dio como productividad científica un total de 29 artículos de diferente indexación.

La dirección general de investigación tiene como objetivo el apoyar el desarrollo de la investigación entre los académicos de la Universidad Arturo Prat, para ello cuenta con dos unidades; una de seguimiento y control de proyectos y otra de apoyo a la generación de proyectos.

La unidad de control y seguimiento debe realizar las gestiones para tener una base de datos de los proyectos realizados por los académicos financiados tanto con fondos internos como externos. La unidad debe gestionar la documentación requerida en las bases de cada concurso, remitir la documentación al postulante, llevar el control de los proyectos adjudicados y poner término a los no adjudicados. De los proyectos adjudicados la unidad se encarga tramitar los requerimientos de cada proyecto de investigación, gestionando las compras en el portal requerido, haciendo los llamados a concurso del personal de apoyo al proyecto, solicitando los decretos de convenios y gestionando el pago de honorarios, todo ello visado por el director general de investigación. La unidad se encarga además de realizar

los trámites de cierre del proyecto una vez concluidas las actividades declaradas. La Unidad de control y seguimiento debe llevar el control de los hitos declarados en el proyecto, en particular el cumplimiento de la productividad declarada en forma de artículos científicos.

La unidad de apoyo a la generación de proyectos debe recoger las iniciativas de los académicos de la universidad interesados en postular a fondos de investigación, preferentemente del ámbito de la ANID, deberán analizar la factibilidad de que una iniciativa cumpla con los requisitos de los fondos disponibles, conocer las bases de los fondos de investigación, apoyar en el ajuste de los requerimientos del proyectos a los requerimientos de los fondos, tramitar la documentación interna y acompañar al académico en su postulación.

Con estas unidades la Dirección General de Investigación da cuenta de la misión de la Universidad Arturo Prat que guarda relación con generar conocimiento vinculado al desarrollo territorial sostenible.

Los profesionales de ambas unidades cuentan con la pertinencia para el desarrollo de los respectivos objetivos planteados. La unidad de seguimiento y control muestra solo un trabajo relacionado con la tramitación de documentación de proyectos, estando apartada de la función de control de hitos de productividad, básicamente por un problema de cultura de trabajo de los académicos de la universidad con relación a mantener actualizados sus productos en las bases de datos de la UNAP. La falta de capacitaciones del personal asociado a la unidad puede explicar esta función.

4.1. FODA

FORTALEZAS		
Codificación	Premisa	Descripción
F1	Postgrado	Planta Académica con post grado, de ellos 30% con doctorado, lo cual capacita a los académicos para el incremento de la productividad científica en términos de generación de proyectos y de publicaciones.
F2	Territorio	Posición de nuestra Universidad en regiones donde existen importantes paradigmas para abordar. Lo que plantea amplias posibilidades para la generación de investigación en línea con los requerimientos regionales.
F3	Vinculación	La Universidad posee importantes vínculos con entidades regionales en las regiones donde se inserta. Tanto en el ámbito Público como Privado, motivo por el cual puede direccionar la investigación hacia los requerimientos de estos servicios.
F4	Identidad	La UNAP ha estado elaborando una imagen con identidad propia, lo que favorece el quehacer en todos sus ámbitos, lo que permite realizar investigación con un sello regional.
F5	Rol	La UNAP ha adquirido un rol social en las regiones donde se inserta, por lo cual las políticas de incentivo y fomento de la productividad científica tiene un norte definido.

OPORTUNIDADES		
Codificación	Premisa	Descripción
O1	Posicionamiento	La UNAP ha pasado a desarrollar un rol activo en diferentes agrupaciones nacionales tanto a nivel de universidades tradicionales, estatales y regionales.
O2	Territorio	Las regiones donde se inserta la UNAP poseen desafíos propios que deben atender, a los cuales nuestra Universidad puede dar respuesta.
O3	Estatuto Académico	El estatuto académico en tramitación, indica las obligaciones de las y los académicos según su jerarquía y su relación con la productividad científica.

DEBILIDADES		
Codificación	Premisa	Descripción
D1	Administrativa	Falta de personal de apoyo a la investigación.
D2	Administrativa gestión	Ralentización de los procesos internos de adquisición de materiales equipos e insumos.
D3	Financiamiento	No existe un presupuesto para gestionar iniciativas de fomento de la investigación. Esto en particular en el desarrollo del año 2020 según la problemática actual.
D4	Política de investigación	La falta de una claridad acerca de las políticas de investigación que definan la visión en investigación de la UNAP afectan la toma de decisión acerca de donde poner los esfuerzos.

AMENAZAS		
Codificación	Premisa	Descripción
A1	Densidad	La densidad poblacional de las regiones donde se inserta la UNAP son relativamente bajas lo que afecta el desarrollo.
A2	Política Nacional Investigación	La política nacional de desarrollo de la investigación no ha sido un tema prioritario para el estado.
A3	Política Nacional Educación	El escaso aporte del estado al desarrollo de las Universidades sobre todo regionales.
A4	Baja adjudicación	La UNAP participa en número bajo, en postulaciones a fondos nacionales de investigación.
A5	Baja competitividad	La UNAP posee una baja competitividad lo que influye en la tasa de adjudicación.

5. ESTRATEGIA

5.1. DESARROLLO DE LOS EJES PRODUCTIVOS A TRAVÉS DEL I+D+I+E

Objetivo estratégico: OP9. Aumentar la productividad científica institucional.									
Objetivo Tácticos	Acciones específicas	Cod. FODA	Indicadores	Línea base	Meta 2021	Meta 2022	Meta 2023	Meta 2024	Meta 2025
Promover el incremento en el número de publicaciones científicas de la Institución.	Financiamiento externo de proyectos internos de fomento a la investigación	O3 D3	Inclusión de objetivo de financiamiento en proyectos del Ministerio de Educación	0	2	1	1	1	1
	Llamado a concursos internos de investigación con metas de publicaciones	O3 D3	Llamados a concursos	0	4	4	4	4	4
		O3 D3	Nº proyectos internos aprobados	0	4	4	6	8	10
		O3 D3	Nº publicaciones indexadas provenientes de proyectos internos	0	2	4	4	6	8
Velar por la calidad de las publicaciones científicas, enfocando esfuerzos hacia las publicaciones indexadas en Q1 y Q2.	Construcción de las políticas de incentivo a las publicaciones indexadas	O3 D3	Decreto política incentivos	0	1	-	-	-	-
		O3 D3	Nº de incentivos a publicaciones indexadas por cuartil	120	150	180	210	240	270
	Fondos para pago de publicaciones	O3 D3	Concurso para financiar publicaciones indexadas	1	1	1	1	1	1

		O3 D3	Nº de publicaciones indexadas de los cuartiles 1 y 2 pagadas a editorial por fondo	0	2	4	6	8	10
Aumentar el número de proyectos de investigación adjudicados con financiamiento ANID (Ex CONICYT)	Generación de unidad de apoyo a la postulación de proyectos	O3 D1 A4	Formación unidad apoyo a proyectos	0	1	-	-	-	-
		O3 D1 A4	Nº Proyectos postulados a ANID (enfocados en iniciación y regulares)	0	4	5	6	7	8