Reporte de Investigación 2025

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO

RECAP 2024

LOGROS 2024

- El año 2024 cerró con un total de 66 publicaciones por parte de la Facultad de Ingeniería.
- 44 de ellas fueron publicaciones indexadas en WoS.
- 7 proyectos prioritarios ANID adjudicados por nuestros investigadores.
- 906.370.000 CLP (apróx.) considerando solamente adjudicaciones de fondos concursables ANID.

Indicadores para la Evaluación de Investigación año a año:

PUBLICACIONES — 40%

PROYECTOS VINCULACIÓN CON EL MEDIO — 20%

REPORTAR
VISIBILIZAR
FOMENTAR

20% — PROYECTOS PRIORITARIOS

20% — FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO

PUBLICACIONES 2025

01

- Manteniendo el compromiso de visualización e información de los avances en el área de investigación, publicamos este reporte con los logros obtenidos durante el año 2025.

- Si bien existen indicadores para medir el desempeño de cada investigador que forma parte de la Facultad de Ingeniería, este documento presenta el reporte específico de este 2025

PUBLICACIONES 2025

01

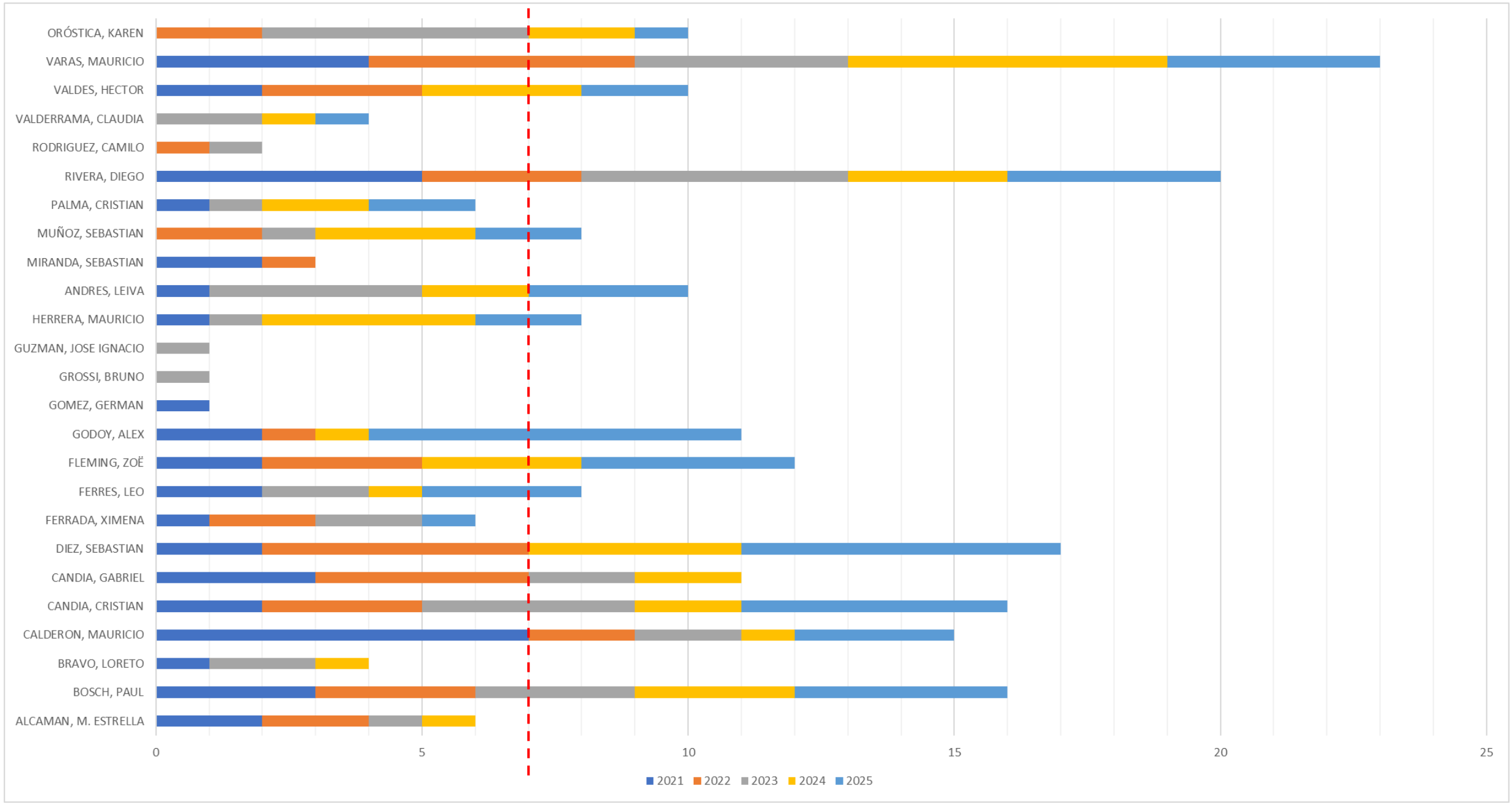
El año 2025 finalizó con un total de 53 publicaciones en total

- 49 publicaciones indexadas en Web of Science (WoS)
- 4 publicaciones no indexadas, pero presentadas en conferencias, o convertidas en reportes, reseñas o capítulos de libros

El total de publicaciones es menor al del año 2024 (66), sin embargo, en cuanto a publicaciones indexadas en WoS se aumentó de 44 en 2024 a 49 durante el 2025.

¡Felicitaciones a cada uno de los autores por su esfuerzo año a año!
Pueden revisar el listado acá:
https://airtable.com/appNCTJI3Fy1ffrlU/shrWAzyQ0GHLNVrKW

El gráfico a continuación muestra la cantidad de publicaciones WoS de cada investigador durante los últimos 5 años (2021 – 2025):



PROYECTOS Y ADJUDICACIONES 2025

02

Independientemente a las publicaciones, los proyectos prioritarios se medirán de acuerdo a dos factores:

A) Índice de aporte individual a proyectos prioritarios

B) Cantidad de Postulaciones a proyectos prioritarios

- De acuerdo a ambos indicadores, es fundamental que cada proyecto sea oportunamente ingresado previo a su postulación a la plataforma UDD que la Vicerrectoría de Investigación ha implementado para esto: https://airtable.com/app5wuyWRiwyFJQti/shrJf4ECL8fty68EP

Reiteramos la importancia de que cada postulación sea oportunamente ingresada a la plataforma; esto permite una revisión eficaz de presupuesto, bases del concurso, vistos buenos y firmas de las autoridades correspondientes.

Esta práctica contribuye a que todo el sistema de Investigación cumpla con sus requerimientos en los tiempos adecuados.

02

PROYECTOS Y ADJUDICACIONES 2025

Presentamos un cuadro resumen con las adjudicaciones totales ($) de cada centro de investigación o instituto de la Facultad de Ingeniería, comparando los años 2024 y 2025.

Centros	Fondos adjudicados	2024	Proyectos	2025	Proyectos
C+	Fondos Concursables Externos	$703.595.000	ANILLO TEMÁTICO EN LITIO Y SALARES + OTROS	$471.420.000	DESAFÍOS PÚBLICOS + FONDO INVESTIGACIÓN EN SALARES
	Fondos Internos	$276.260.000	FEDT + PVT + PADT	$31.000.000	PADT UDD + CREA UDD
	Vinculación con el Medio	$287.711.349	Contratos Tecnológicos	$290.985.421	BID, SMI-ICE, y otros
	Total	**$1.267.566.349**		**$793.405.421**	
CiSGER	Fondos Concursables	$79.310.000	FONDECYT REG	$711.060.000	FONDECYT REG + ANILLO TEMÁTICO INVESTIGACIÓN
	Fondos Internos	$0	FEDT + PVT + PADT		N/A
	Vinculación con el Medio	$0		$14.000.000	CONCURSO ENDOWMENT I+D (UNAB)
	Total	**$79.310.000**		**$725.060.000**	
IDS	Fondos Concursables	$194.541.000	FONIS + Hubtec + Postdoc		N/A
	Fondos Internos	$25.000.000	FEDT + PVT + PADT		N/A
	Vinculación con el Medio	$50.000.000	Transbank	$230.000.000	ALIANZA I+D INTERSYSTEM (80), TELEFONICA (50), BCI (100)
	Total	**$269.541.000**		**$230.000.000**	
OTROS (SIN CENTRO DE INVESTIGACIÓN)	Fondos Concursables		N/A	$90.000.000	FONDECYT INICIACIÓN (S. MUÑOZ)
	Fondos Internos		N/A		N/A
	Vinculación con el Medio		N/A		N/A
	Total			**$90.000.000**	
TOTAL		**$1.616.417.349**		**$1.838.465.421**	

PROYECTOS Y ADJUDICACIONES 2025

02

En la siguiente tabla se encuentra el resumen por ítem de los fondos ingresados a la Facultad de Ingeniería durante 2024 y 2025:

Centros	Fondos adjudicados	2024	2025
FACULTAD DE INGENIERÍA	Fondos Concursables Externos	$977.446.000	$1.272.480.000
	Fondos Internos	$301.260.000	$31.000.000
	Vinculación con el Medio	$337.711.349	$534.985.421
	Total	**$1.616.417.349**	**$1.838.465.421**

En las siguientes diapositivas podrán encontrar la totalidad de los **proyectos adjudicados en calidad de investigador principal** e informados durante el año, así como los contratos tecnológicos.

Investigador	Nombre Proyecto	Convocatoria	Centro de Investigación	Monto Adjudicado
Gabriel Candia	Scenario-based risk assessment in Santiago's Piedmont: Rupture of the San Ramon Fault and implications at the local Scale	Fondecyt Regular	CISGER	91.860.000 CLP
Sebastián Muñoz	Machine Learning for Estimating Performance Metrics in Multipurpose Terminals	Fondecyt Iniciación	-	90.000.000 CLP
Luis Alberto Gómez	Sistema Geotérmico Inteligente para Aguas Domiciliarias en Condiciones Subantárticas	Desafíos Públicos	C+	271.420.000 CLP
Diego Rivera	Trade-offs among agricultural systems, human systems, and ecosystems under climate change and decarbonization needs	Anillo de Investigación	CISGER	619.200.000 CLP

Investigador	Nombre Proyecto	Convocatoria	Centro de Investigación	Monto Adjudicado
Andrés Escare, Mauricio Calderón	Integración de estudios geofísicos no invasivos e información geológica para la elaboración de un modelo hidrogeológico de la cuenca del Salar de Aguilar que permita optimizar la extracción y reinyección de salmueras	Fondo de Investigación en Salares	C+	197.980.000
Gabriel Candia	Salud Resiliente Viña: modelo piloto de gestión multiamenaza para la infraestructura crítica de salud municipal ante eventos naturales extremos	Concurso Endowment I+D de Investigación Clínica para la Salud	CISGER	14.000.000
Patricia Breuer, Petra Wallem	Cátedra: Patrimonio de Montaña y Biosfera en Los Andes	UNESCO	C+	N/A
Bruno Grossi	Membranas de celulosa bacteriana para tratamiento en quemaduras Institución Asociada: COANIQUEM	PADT UDD	C+	8.000.000

Investigador	Nombre Proyecto	Convocatoria	Centro de Investigación	Monto Adjudicado
Camilo Rodríguez	Ura: floating technology for water health Institución Asociada: Santuario de la Naturaleza	PADT UDD	C+	8.000.000 CLP
José Gómez Márquez	HemoCount Institución Asociada: Clínica Alemana	PADT UDD	C+	8.000.000 CLP
Felipe Olivares	SensorFast	PADT ALUMNI UDD	C+	6.000.000 CLP
Felipe Herrera	Active Box	CREA UDD	C+	1.000.000 CLP
Camilo Rodríguez	Contrato Tecnológico con DICTUC S.A.		C+	8.000.000 CLP

Investigador	Nombre Proyecto	Convocatoria	Centro de Investigación	Monto Adjudicado
Camilo Rodríguez, Sebastián Diez	Contrato Tecnológico con Natural Resources Defense Council, Inc. (NRDC)		C+	11.280 USD
Camilo Rodríguez	Contrato Tecnológico con Banco Interamericano de Desarrollo (BID)		C+	40.000.000 CLP
Vicente Lorca	Contrato Tecnológico con Fundación Educacional Colegio Alberto Blest Gana		C+	1.500.000 CLP
Vicente Lorca	Contrato Tecnológico con Scuola Italiana Vittorio Montiglio		C+	21.809.592 CLP
Camilo Rodríguez	Contrato Tecnológico con SMI-ICE Chile SPA		C+	70.000.000 CLP

Investigador	Nombre Proyecto	Convocatoria	Centro de Investigación	Monto Adjudicado
Zoë Fleming	Contrato Tecnológico con Universidad de Chile (Línea Base)		C+	52.920.000 CLP
Petra Wallem	Contrato Tecnológico con Comunidad Indígena y Aymara de Cancosa II		C+	64.280.000 CLP
Vicente Lorca	Contrato Tecnológico con Corporación SOFOFA		C+	5.000.000 CLP
Vicente Lorca	Contrato Tecnológico con Sociedad Educacional CUMBRES		C+	5.000.000 CLP
Camilo Rodríguez, Sebastián Diez	Contrato Tecnológico con California Institute of Technology – Jet Propulsion Laboratory (JPL)		C+	13.798 USD

ADJUDICACIONES 2026

- Sebastián Diez (C+) – Fondecyt Iniciación.

  Título del proyecto: MAIA Integrated with Sensors for Targeted IntraCity Aerosols exposure and vulnerability characterization (MISTICA)
  Monto adjudicado: 90.000.000 CLP

- Cristian Candia (IDS) – Fondecyt Regular.

  Título del proyecto: Collective Memory Decay in Science: Patterns and Determinants of Forgetting Retracted Research.
  Monto adjudicado: 225.000.000 CLP

FORMACIÓN CAPITAL HUMANO AVANZADO

03

Alumnos/as de Magíster en Ciencias de la Ingeniería que defendieron su tesis durante el 2025 :

- **Leslie Vinet**
  "Modelo Integrado de Gestión de riesgos para depósitos de relaves en Chile: Una aproximación desde la Ingeniería Geológica, Minera y el marco regulatorio"
  Tutores: Mauricio Calderón y Héctor Valdés
- **María Ignacia González**
  "Percepciones sobre la democracia en la implementación de la Agenda 2030: Un análisis desde Chile"
  Tutores: Paul Bosch y Héctor Valdés
- **Camila Sandoval Ibarra**
  "Desarrollo de un modelo socio hidrológico para tres escenarios climáticos contrastantes"
  Tutores: Diego Rivera y Petra Wallem

PARTICIPACIÓN ACTIVIDADES INTERNACIONALES

- **Diego Rivera**: European Geosciences Union en Viena, Austria
- **Sebastián Diez**: European Geosciences Union en Viena, Austria
- **Gabriel Candia**: Geotechnical Distinguished Lecture Program - Berkeley, CA
- **Cristian Palma**: Industrial Engineering and Operation Management en Orlando, Florida
- **Sebastián Muñoz**: EURO 2025, Leeds University, U.K., presentando los trabajos “Yard capacity and external truck quotas planning: a case study in Chile in session Hinterland and container drayage operations, stream Maritime and Port Logistics” y “Discovering Import Container Dwell Time Determinants in Multipurpose Maritime Terminals: A Multi-port Analysis in session Container Stacking and Yard Planning, stream Maritime and Port Logistics”
- **Pablo González**: EURO 2025, Leeds University, U.K.
- **Ximena Ferrada**: 4th Edition of World Congress on Geology and Earth Science, Italia.

PARTICIPACIÓN ACTIVIDADES INTERNACIONALES

- **María Estrella Alcamán**: 4° Congreso Latinoamericano de Ecología Microbiana en Mérida, México, con el trabajo “Unraveled airborne diversity and network connections in the polar atmosphere ecosystem”
- **Cristian Candia**: Conference on Complex Science 2025 en Siena, Italia, presentando “Mapping Mass Political Ideology via Revealed Preferences”
- **Alex Godoy** en la 3° Conferencia de Naciones Unidas sobre los Océanos: Effective progress and implementation of the INC 5 plastics treaty through scientific guidance, en Ginebra, Suiza.
- **Petra Wallem** en Congreso Nacional de Ecología en Mendoza, Argentina.
- **Mauricio Calderón**: Estadía de Investigación en la Universitá Degli Studi di Napoli Federico II, en Nápoles, Italia.

Gracias a cada uno y una por su dedicación, trabajo y esfuerzo para alcanzar las metas de la Facultad.