

Mohammad Ayaz Alam . | Geólogo, Doctor en Geología, Ph.D., M.Sc. in Applied Geology, B.Sc. (Honours) Geology, M.B.A.
Av. Manquehue Norte 2111, Depto. 101, Comuna Vitacura, Santiago, RM | Correo: ayaz.alam@gmail.com | Celular: +56 9 5739 1631
Profesional multilingüe con 20+ años de experiencia académica e industrial como Director, Gerente, Consultor, Docente e Investigador
Áreas: Geotermia, geoquímica, hidrogeología, riesgos volcánicos, litio, sustentabilidad, ODS | *UNESCO Chair on Groundwater Arsenic*
Invitado por el Consejo y la Convención Constitucional, el Senado como experto en los temas de agua, geotermia y el medio ambiente
Associate Editor, Journal of Hydrology (Elsevier), *Arabian Journal of Geosciences* (Springer) | Rut: 23031928-6 | Nacionalidad: Chilena

EXPERIENCIA LABORAL

Universidad de Santiago de Chile (USACH), Santiago, Chile

Desde enero 2023 a la fecha

Académico, Departamento de Ingeniería Geoespacial y Ambiental (Jerarquía: *Profesor Asociado, Jornada Completa*)

- Docencia e investigación en temas de agua, medio ambiente, planificación y ordenamiento territorial, geotermia, vulcanología, geotermia, y litio.
- Colaborador, Programa de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Ciencia e Ingeniería de Materiales; Miembro del núcleo, Magíster en Medio Ambiente, mención Gestión y Ordenamiento Ambiental; Jefe, Laboratorio de Geomorfología y Fotointerpretación.
- **Investigador Responsable*** / **Investigador Asociado**, proyecto ANID "AGUA Andean geoscientific network for strengthening environmental interdisciplinary research associated with water resources [AGUA Red geocientífica andina para fortalecer la investigación ambiental interdisciplinaria asociada a los recursos hídricos]" (FOVI220217), adjudicado en el Concurso de Fomento a la Vinculación Internacional para Instituciones de Investigación, convocatoria 2022, de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID). (2022-23)

* Se adjudicó el proyecto como **Investigador Responsable** desde la Universidad de Atacama, pero se cambió el rol, debido al carácter institucional del proyecto.

- **Investigador Asociado**, proyecto ANID "The global political ecology of lithium, GPELI – la ecología política global del litio" (FOVI220012), adjudicado en el concurso antemencionado (2022-23; Investigador Responsable: Mauricio Lorca, Universidad de Atacama)
- **Investigador Asociado**, proyecto ANID "MASA: Cooperación Chile-Brasil para investigaciones de los metales alcalinos en los salares andinos" (FOVI220193), adjudicado en el concurso antemencionado (2022-23; Investigador Responsable: Mauricio Calderón, Universidad del Desarrollo)
- **Investigador Asociado**, proyecto ANID "A new generation electron microprobe with remote access for Chile" (EQY220001), Concurso de Equipamiento Científico y Tecnológico Mayor (Fondequip) (2022-27; Investigadora Responsable: Laura Hernández, Universidad de Concepción)
- **Investigador Asociado**, proyecto ANID "Linking hydric needs of water-scarce communities to ad-hoc water supply solutions: development of site-specific mitigation roadmaps with short/medium/long term actions with focus on affordable conventional/non-conventional technologies" (FSEQ210038) adjudicado en el Concurso Fondo de Investigación Estratégica en Sequía (Asignación Rápida) año 2021. (2021-23; Directora: Paula Guerra, Universidad Técnica Federico Santa María)
- **Investigador Asociado**, proyecto ANID "From Atacama Desert to solar system: challenging the future for Chilean biomining industry" (FOVI210048), adjudicado en el Concurso de Fomento a la Vinculación Internacional para Instituciones de Investigación Regionales (Modalidad Corta Duración), Convocatoria 2021 (2021-23; Investigador Responsable: Giovanni Leone, Universidad de Atacama)
- **Associate Editor, Journal of Hydrology** (Elsevier), *Arabian Journal of Geosciences* (Springer); **Guest Editor** de números especiales: *Groundwater for Sustainable Development* (Elsevier), *Sustainability* (MDPI), *Current Opinion in Environmental Science & Health* (Elsevier).

Universidad Andrés Bello (UNAB), Santiago, Chile

noviembre – diciembre 2022

Profesor Investigador, Carrera de Geología (Jerarquía: *Profesor Asociado, Jornada Completa*)

- Investigación en temas de agua, medio ambiente, geotermia, vulcanología y litio con 2 publicaciones indexadas en WoS-Scopus.
- **Investigador Asociado**, proyecto ANID "A new generation electron microprobe with remote access for Chile" (EQY220001), Concurso de Equipamiento Científico y Tecnológico Mayor (Fondequip) (2022-27; Investigadora Responsable: Laura Hernández, Universidad de Concepción)
- **Investigador Asociado**, proyecto ANID "Linking hydric needs of water-scarce communities to ad-hoc water supply solutions: development of site-specific mitigation roadmaps with short/medium/long term actions with focus on affordable conventional/non-conventional technologies" (FSEQ210038) adjudicado en el Concurso Fondo de Investigación Estratégica en Sequía (Asignación Rápida) año 2021 de la ANID. (2021-23; Directora: Paula Guerra, Universidad Técnica Federico Santa María)

Universidad de Atacama (UDA), Copiapó, Chile

abril 2017 – noviembre 2022

Académico, Departamento de Geología (Jerarquía: *Profesor Asistente, Jornada Completa, abril 2017 – noviembre 2022*)

- Impartición de las asignaturas obligatorias/troncales de Hidrogeología I y II, Geoquímica y Geología Ambiental, junto con los cursos electivos de Geotermia, Geoquímica Geotérmica e Hidroquímica y Geoquímica Ambiental, en diferentes semestres, dependiendo a otros compromisos.
- Dirección de tesis basadas en los problemas directamente aplicables a los sectores como agua, minería, medio ambiente, geotermia y litio.
- **Investigador Responsable** del proyecto DIUDA Regular 22401 "Utilización de los fluidos geotérmicos para desarrollar los métodos amigables con el medio ambiente para extracción de litio en los salares". Finalizado (2020-2022)
- **Investigador Asociado** del proyecto "Linking hydric needs of water-scarce communities to ad-hoc water supply solutions: development of site-specific mitigation roadmaps with short/medium/long term actions with focus on affordable conventional/non-conventional technologies" (FSEQ210038) en el marco del "Fondo de Investigación Estratégica en Sequía" de la ANID. (2021-2023)
- **Investigador**, "Centro de Excelencia en Geotermia de los Andes (CEGA)" (ACE210005) en el marco del "Programa de Investigación Asociativa: Apoyo a Centros Científicos y Tecnológicos de Excelencia con Financiamiento Basal" de la ANID. (2021-2022)
- Presentación oral en los congresos y simposios, p.ej. *Geological Society of America Annual Meeting, 45th GRC, MedGU-21, SAGChi 2021*, etc.

Director, Departamento de Geología (abril 2018 – marzo 2021)

- Administración del departamento con 12 académicos, 5 personal no académicos y alrededor de 400 estudiantes.
- 100% cumplimiento de las actividades definidas en el Plan Operativo Anual (POA) del departamento que atribuye al plan estratégico de la UDA.

- Aprobación e implementación del nuevo plan de estudios de la carrera de Geología basado en el desarrollo de las "competencias genéricas y específicas" en los estudiantes con los "resultados de aprendizaje" medibles y un mayor énfasis en los cursos específicos de la disciplina.
- Mejora continua del escenario académico que se ha resultado en nuevos logros e hitos para el Departamento de Geología y la universidad; por ejemplo, ser adjudicatario de proyectos como VIU (CONICYT-FONDEF), FDI-EE (Mineduc), este último con el Ranking #1, por primera vez.
- Convenios de colaboración con la Universidad de Minería y Tecnología de Freiberg (Alemania) y la Universidad Central del Ecuador.
- Acuerdo con Maptek y Datamine para las licencias académicas gratuitas del *software* de modelamiento Vulcan y Studio RM respectivamente.
- Gestión de la donación de equipos y materiales por las empresas mineras; p.ej., equipos de espectroscopia de fluorescencia de rayos X (FRX) y los equipos y materiales como donación por una empresa minera para armar un laboratorio de preparación de muestras.
- Aseguró la participación de 84 estudiantes con beca para alimentación y hospedaje en el XV Congreso Geológico Chileno en Concepción.
- Mejora del Laboratorio de Microscopía mediante adquisición de nuevos lotes de microscopios petrológicos y mantenimiento de los existentes.
- Renovación del Laboratorio de Computación mediante adquisición de computadores compatibles para modelamiento geológicos complejos.

Constructora Salvo Limitada, Santiago, Chile octubre 2016 – marzo 2017

Gerente (Administración y Finanzas)

- Aspectos administrativos y financieros de la empresa (centros de costos, estados financieros, presupuestos, contratos, cuentas, auditoría, etc.).

Transcarbon International, Santiago, Chile [Ahora, International Experts on Sustainable Development (IESD) Ltd.] noviembre 2015 – marzo 2017

Consultor Especial para Chile y Consultor Principal en Energía Geotérmica y Desarrollo de Proyectos Energéticos

- Responsable del proyecto RISE (Indicadores Regulatorios para la Energía Sostenible) del Banco Mundial para Chile.
- Consultoría, asistencia técnica en áreas de energía y sustentabilidad.

Consultoría Independiente: Energías Renovables, Geoquímica y Agua noviembre 2015 – octubre 2016

- Plan de desarrollo de negocios de energía renovable (híbrida – geotérmica e hidroeléctrica) en Chile para una empresa extranjera.
- Desarrollo del caso de negocios (*business case*) con proyecciones financieras y modelo de negocios para una desaladora innovadora de flash multifásica (MSF) impulsada por calor solar en la región de Antofagasta para Alcanzar Solar, con casa matriz en Palo Alto, California (EE. UU.).

Energy Development Corporation (EDC), Santiago, Chile / Manila / Ormoc City, Leyte, Philippines febrero 2013 – octubre 2015

Geoquímico, Chile

- Liderazgo técnico de la exploración geotérmica y desarrollo de negocios de la energía geotérmica en Chile, reportando al *Country Manager*.
- Planificación y ejecución de los programas de la exploración geoquímica y administración de la cartera de proyectos y prospectos geotérmicos.
- *Due diligence* (evaluación técnica y financiera) de los proyectos geotérmicos pertenecientes a otras empresas para su potencial adquisición.

Universidad de Chile, Santiago, Chile marzo 2009 – febrero 2013 (Jornada Completa) junio 2013 – septiembre 2014 (Jornada Parcial)

Profesional (Docente e Investigador) enero 2011 – febrero 2013 (Jornada Completa) junio 2013 – septiembre 2014 (Jornada Parcial)

- Docencia, investigación, dirección de tesis, supervisión del trabajo de pasantías/práctica profesional, administración académica.
- Investigaciones geoquímicas de las áreas geotérmicas del centro-sur del país (Maule a Los Lagos), evaluación de su potencial económico.

Investigador Postdoctoral

marzo 2009 – diciembre 2010

- Proyecto "Programa postdoctoral en áreas relevantes de Geología" en el marco del Programa Bicentenario de Ciencia y Tecnología (PBCT) de la Comisión Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICYT), ahora Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID).
- Docencia, investigación, y dirección de los trabajos de tesis.
- Diseño e implementación del curso "Geoquímica Geotérmica" sobre uso de las técnicas geoquímicas en la exploración y desarrollo geotérmico.

Indian Institute of Technology Bombay (IIT Bombay), Mumbai, India enero 2008 – diciembre 2008

Research Associate (Investigador Asociado)

- Seleccionado para un proyecto patrocinado por el Departamento de Ciencia y Tecnología del Gobierno de la India.
- Investigaciones geológicas y gestión del proyecto sobre Narcondam, una isla volcánica ubicada en la Bahía de Bengala (Océano Índico).

Indian Institute of Technology Bombay (IIT Bombay), Mumbai, India julio 2002 – diciembre 2007

Teaching Assistant (Profesor Auxiliar)

- Investigación y docencia (Geoquímica analítica, Petrología ígnea, Geología de ingeniería y aguas subterráneas)
- Dos campañas a Barren Island, una isla remota y deshabitada en la Bahía de Bengala (Océano Índico), con el apoyo de Indian Coast Guard. Alberga el único volcán activo en el territorio indio, que ha entrado en erupción varias veces desde 1991, después de 150 años del reposo.

Estudiante de tiempo completo del programa de *Master of Science in Applied Geology* entre julio de 2000 y junio de 2002.

Hindustan Copper Limited, Khetrinagar, Rajasthan, India septiembre 1996 – junio 2000

Geologist (Geólogo)

- Investigación geológica y geoquímica de las áreas de concesión minera, mapeo de la mina subterránea, estudio de los sondajes, drenaje ácido.

GRADOS ACADÉMICO Y PROFESIONAL

MBA con mención Gestión en Finanzas con Distinción Universidad de Chile (Santiago, Chile) octubre 2016

Ph.D. Geology Indian Institute of Technology Bombay (Mumbai, India) marzo 2008

Título de la tesis: Estudios geológicos, geoquímicos y geotérmicos del volcán Barren Island, Mar de Andamán, Océano Índico

M.Sc. in Applied Geology en First Division Indian Institute of Technology Bombay (Mumbai, India) junio 2002

Título de la tesis: Hidrogeoquímica de fuentes termales en Manikaran, distrito de Kullu, Himachal Pradesh (India)

B.Sc. (Honours) Geology en First Division Aligarh Muslim University (Aligarh, India) septiembre 1996

Título de la tesis: Aspectos litológicos y estructurales de las rocas del Supergrupo Delhi cerca de Bayana (distrito de Bharatpur, Rajasthan, India)

CERTIFICADO Y DIPLOMADOS

Certificado Profesional “Profesor en Emprendimiento e Innovación”	Universidad de Salamanca (Salamanca, España)	junio 2023
Diplomado de Postítulo en Gestión Integrada de Recursos Hídricos ante la Variabilidad y Cambio Climático	con Beca Santander	
Diplomado en Docencia e Investigación Universitaria	Universidad de Chile (Santiago, Chile)	noviembre 2022
	Universidad de Atacama (Copiapó, Chile)	agosto 2017

GRADO Y TÍTULO RECIBIDOS EN RECONOCIMIENTO

Doctor en Geología	Universidad de Chile (Santiago, Chile)	julio 2010
Título profesional de Geólogo	Universidad de Chile (Santiago, Chile)	junio 2010

CURSOS DE NIVEL POSTGRADO EN DIFERENTES DISCIPLINAS DE LA CIENCIA DE LA TIERRA

- Agua: Hidrogeoquímica, Equilibrios minerales y Química acuática, Geología de aguas subterráneas, Hidrogeología aplicada
- Minería: Geología minera, Petrología de menas, Prospección geológica y geoquímica, Geología económica, Ingeniería de procesos minerales
- Otros cursos aplicados: Geotermia, Geología de isótopos, Métodos estadísticos en Geología, Tierra sólida y Geofísica de exploración, Ingeniería geológica, Teledetección y SIG

HABILIDADES TÉCNICAS Y ANALÍTICAS

- Uso de los instrumentos analíticos como ICP-AES, LA-ICP-MS, Cromatografía iónica (IC), Espectrómetro de absorción atómica (AAS), Espectrofotómetro ultravioleta-visible, Difracción de rayos X (XRD), Fluorescencia de rayos X (XRF), Microscopía electrónica de barrido - Espectroscopia de rayos X de dispersión de energía (SEM-EDS), etc. e interpretación de los datos obtenidos.
- Muestreo de agua y análisis geoquímico en el sitio y laboratorio
- Muestreo de gases y condensados volcánicos y geotérmicos, modelamiento químico acuoso y rocoso
- Caracterización hidroquímica e hidrogeológica de los acuíferos
- Modelamiento del transporte de contaminantes utilizando softwares como MODFLOW y MT3DMS
- Modelamiento 3D de los sistemas geotérmicos utilizando softwares como Leapfrog, Vulcan y Studio RM.
- Derechos de agua, permisos y pronunciamientos ambientales sectoriales
- Evaluación de los riesgos ambientales, evaluación de impacto ambiental de los proyectos
- Sistema de información geográfica (SIG) y teledetección
- Exploración geoquímica, mapeo geológico e integración de los datos geológicos, geoquímicos y geofísicos.
- Caso de negocio (*business case*) – viabilidad de proyectos y negocios
- Análisis financiera y debida diligencia (*due diligence*) proyectos y negocios

CAPACITACIONES Y CURSOS (MÁS RECIENTES)

Exploring Geoethics: Ethics of responsibility towards the Earth system	Geological Society of London	2023
Litio, un recurso estratégico. Gobernanza, redes globales de producción y sostenibilidad 2023	CEPAL, Naciones Unidas	2023
Becas Santander Skills Business for All 2023	Harvard Business Publishing Education	2023
Water Audit: A Systematic Tool for Water Conservation	Centre for Science and Environment (CSE)	2023
Sustainable Waste Management (Organic and Inorganic)	Centre for Science and Environment (CSE)	2022
Construyendo resiliencia: Reducir el riesgo de desastres	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	2021
MATLAB para geólogos	Universidad de Atacama / Pontificia Universidad Católica de Chile	2021
Studio RM (Modelamiento y Estimación Geológica)	Datamine Chile	2021
Exploring Torres del Paine, Altiplano and Rare Earth Elements	Elsevier Researcher Academy on Campus (Virtual Geology Field Trip)	2020
Exploring Vaca Muerta/Ancash	Elsevier Researcher Academy on Campus (Virtual Geology Field Trip)	2020
Implementación de currículum con enfoque por competencias	Universidad Técnica Federico Santa María / Universidad de Atacama	2019
Evaluación y Valorización de Activos y Negocios Mineros	Sociedad Geológica de Chile, Santiago Instructor: Edmundo Tulcanaza	2017
Wind Energy: Design, Engineering and Economics	Technical University of Denmark (DTU), Denmark	2016
Organic Solar Cells: Theory and Practice	Technical University of Denmark (DTU), Denmark	2016
4DX (The 4 Disciplines of Execution®)	Franklin Covey Co., USA / Energy Development Corporation (EDC)	2015
Advanced Seminar on International Business Issues	The George Washington University, USA	2015
Leapfrog Geo – Integrated modeling of geothermal systems	Energy Development Corporation (EDC) Chile Trainer: Jim Stimac	2015
Microseismic Survey – Data Collection and Processing	Leyte Geothermal Production Field (EDC), Leyte, Philippines	2013
Geothermal Power Plant Operations and Management	Leyte Geothermal Production Field (EDC), Leyte, Philippines	2013
Tops of Porphyry Systems and Transition to the Epithermal Environment: Processes and Products	Presenter: Jeffrey Hedenquist	2011

PUBLICACIONES REVISADAS POR PARES, INDEXADAS (WOS Y/O SCOPUS): ARTÍCULOS EN REVISTAS, CAPÍTULOS DE LIBRO

- Alam, M.A., en revisión. Geothermal to make lithium mining green in the salt flats. Sometida a la revista *Science*. [WoS-Scopus; FI: 63,714, Q1]
- Alam, M.A., Muñoz, A., en revisión. A critical evaluation of the role of a geothermal system in the formation of lithium-rich brines in the salt flats: a case study from Salar de Laguna Verde in the Atacama Region of Chile. Sometida a la revista *Geothermics*. [WoS-Scopus; FI: 4,566, Q1]
- Mukherjee, A., Coomar, P., Sarkar, S., Ahmed, K., Alam, M.A., Bhattacharya, P., Bundschuh, J., Burgess, W., Coyte, R., Farooqui, A., Fryar, A., Guo, H., Ijumulana, J., Jeelani, G., Johannesson, K., Mondal, D., Nordstrom, D., Podgorski, J., Polya, D., Scanlon, B., Schreiber, M., Shamsudduha, M., Tapia, J., Vengosh, A., Chakraborty, M. 2023. Geogenic arsenic and other natural contaminants in groundwater across the globe. Sometido a la revista *Nature Reviews Earth & Environment*, aceptado. [WoS-Scopus; IF: 42.1, Q1]

- [Alam, M.A.](#), 2023. Towards sustainable development. In: Mukherjee, A. (Ed.), *Water Matters: Achieving the sustainable Development Goals*, Elsevier, Amsterdam, aceptado. [Capítulo de libro]
- [Alam, M.A.](#), Mukherjee, A., Bhattacharya, P., Bundschuh, J., 2023. An appraisal of the principal concerns and controlling factors for Arsenic contamination in Chile. *Scientific Reports*, 13, 11168. DOI: [10.1038/s41598-023-38437-7](https://doi.org/10.1038/s41598-023-38437-7) [WoS-Scopus; FI: 4,996, Q1]
- Romero, R.E., Morgado, E., Pisello, A., Boschetty, F., Petrelli, M., Cáceres, F., [Alam, M.A.](#), Polacci, M., Palma, J.L., Arzilli, F., Vera, F., Gutiérrez, R., Morgavi, D., 2023. Pre-eruptive conditions of the 31 March 2015 lava fountain of Villarrica volcano (Southern Andes). *Bulletin of Volcanology*, 85(1), 2. DOI: [10.1007/s00445-022-01621-0](https://doi.org/10.1007/s00445-022-01621-0) [WoS-Scopus; FI: 2,906, Q2]
- Tharmar, E., Abraham, M., Prakash, R., Sundaram, A., Flores, E.S., Canales, C., [Alam, M.A.](#), 2022. Hydrogeochemistry and Water Quality Assessment in the Thamirabarani River Stretch by Applying GIS and PCA Techniques. *Sustainability*, 14(24), 16368. DOI: [10.3390/su142416368](https://doi.org/10.3390/su142416368) [WoS-Scopus; FI: 3,889, Q2]
- Chakrawarthy, V., Dharmar, B., Avudaiappan, S., Amran, M., Flores, E.S., [Alam, M.A.](#), Fediuk, R., Ivanovich Vatin, N., Rashid, R.S.M., 2022. Destructive and non-destructive evaluation on the performance of copper slag fibre-reinforced concrete. *Materials*, 15(13), 4536. DOI: [10.3390/ma15134536](https://doi.org/10.3390/ma15134536) [WoS-Scopus; FI: 3,748, Q2]
- Bundschuh, J., Niazi, N.K., [Alam, M.A.](#), Berg, M., Herath, I., Tomaszewska, B., Maity, J.P., Ok, Y.S., 2022. Global arsenic dilemma and sustainability. *Journal of Hazardous Materials*, 436, 129197. DOI: [10.1016/j.jhazmat.2022.129197](https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2022.129197) [WoS-Scopus; FI: 14,224, Q1]
- [Alam, M.A.](#), Sepúlveda, R., 2022. Environmental degradation through mining for energy resources: The case of the shrinking Laguna Santa Rosa wetland in the Atacama Region of Chile. *Energy Geoscience*, 3(2), 182–190. DOI: [10.1016/j.engeos.2021.11.006](https://doi.org/10.1016/j.engeos.2021.11.006) [Scopus]
- [Alam, M.A.](#), Muñoz, A., 2021. Role of thermal waters in the formation of lithium deposits in the salt flats: A critical evaluation at Laguna Verde in the Chilean Andes. *Geothermal Resources Council (GRC) Transactions*, 45, 900–924. <https://www.geothermal-library.org/index.php?mode=pubs&action=view&record=1034425> [Scopus]
- [Alam, M.A.](#), 2021. Tectonic and structural controls on geothermal systems. In: Shandilya, A.K., Singh, V.K., Bhatt, S.C, Dubey, C.S. (Eds.), *Geological and Geo-Environmental Processes on Earth*, Springer Nature, Singapore, pp. 223–242. DOI: [10.1007/978-981-16-4122-0_15](https://doi.org/10.1007/978-981-16-4122-0_15) [Capítulo de libro]
- [Alam, M.A.](#), Mukherjee, A., Bhattacharya, P., 2021. A critical evaluation of the role of geotectonics in groundwater arsenic contamination. In: Shandilya, A.K., Singh, V.K., Bhatt, S.C, Dubey, C.S. (Eds.), *Geological and Geo-Environmental Processes on Earth*, Springer Nature, Singapore, pp. 201–222. DOI: [10.1007/978-981-16-4122-0_14](https://doi.org/10.1007/978-981-16-4122-0_14) [Capítulo de libro]
- Bundschuh, J. Schneider, J., [Alam, M.A.](#), Niazi, N.K., Herath, I., Parvez, F., Tomaszewska, B., Guimaraes-Guilherme, L.R., Maity, J.P., Lopez, D., Fernández-Cirelli, A., Pérez-Carrera, A., Morales-Simfors, N., Alarcón-Herrera, M.T., Baisch, P., Mohan, D., Mukherjee, A., 2021. Seven potential sources of arsenic pollution in Latin America and their environmental and health impacts. *Science of the Total Environment*, 780, 146274. DOI: [10.1016/j.scitotenv.2021.146274](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146274) [WoS-Scopus; FI: 10,753, Q1]
- Bundschuh, J., Armienta, M.A., Morales-Simfors, N., [Alam, M.A.](#), López, D.L., Delgado Quezada, V., Dietrich, S., Schneider, J., Tapia, J., Sracek, O., Castillo, E., Marco Parra, L.M., Altamirano Espinoza, M., Guimarães Guilherme, L.R., Sosa, N.N., Niazi, N.K., Tomaszewska, B., Lizama Allende, K., Bieger, K., Alonso, D.L., Brandão, P.F.B., Bhattacharya, P., Litter, M.I., Ahmad, A., 2021. Arsenic in Latin America: New findings on source, mobilization and mobility in human environments in 20 countries based on decadal research 2010–2020. *Critical Reviews in Environmental Science and Technology*, 51(18), 1727–1865. DOI: [10.1080/10643389.2020.1770527](https://doi.org/10.1080/10643389.2020.1770527) [WoS-Scopus; FI: 11,750, Q1]
- Singh, H.K., Sinha, S., [Alam, M.A.](#), Chandrasekharam, D., 2020. Tracing the evolution of thermal springs in the Hazaribagh area of Eastern Peninsular India through hydrogeochemical and isotopic analyses. *Geothermics*, 85, 101817. DOI: [10.1016/j.geothermics.2020.101817](https://doi.org/10.1016/j.geothermics.2020.101817) [WoS-Scopus; FI: 4,566, Q1]
- [Alam, M.A.](#), 2020. A note on “Metal distribution and short-time variability in recent Sediments from the Ganges River towards the Bay of Bengal (India)” by Bonnail et al. (2019). *Geosciences*, 10(2), 61. DOI: [10.3390/geosciences10020061](https://doi.org/10.3390/geosciences10020061) [WoS-Scopus]
- Romero, J.E., Ramírez, V., [Alam, M.A.](#), Bustillos, J., Guevara, A., Urrutia, R., Pisello, A., Morgavi, D., Criollo, E., 2020. Pyroclastic deposits and eruptive heterogeneity of Volcán Antuco (37°S; Southern Andes) during the Mid to Late Holocene (<7.2 ka). *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 392, 106759. DOI: [10.1016/j.jvolgeores.2019.106759](https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2019.106759) [WoS-Scopus; FI: 2,986, Q1]
- Romero, J.E., Vera, F., Polacci, M., Morgavi, D., Arzilli, F., [Alam, M.A.](#), Bustillos, J.E., Guevara, A., Johnson, J.B., Palma, J.L., Burton, M., Cuenca, E., Keller, W., 2018. Tephra from the 3 March 2015 sustained column related to explosive lava fountain activity at volcán Villarrica (Chile). *Frontiers in Earth Science*, 6, 98. DOI: [10.3389/feart.2018.00098](https://doi.org/10.3389/feart.2018.00098) [WoS-Scopus; FI: 3,661, Q2]
- [Alam, M.A.](#), Parada, M.A., 2016. A note on “Origin of components in Chilean thermal waters” by Risacher et al. (2011). *Journal of South American Earth Sciences*, 69, 259–261. DOI: [10.1016/j.jsames.2013.09.013](https://doi.org/10.1016/j.jsames.2013.09.013) [WoS-Scopus; FI: 2,453, Q2]

Fuera de academia por 4 años (febrero 2013 – abril 2017)

- Muñoz, M., [Alam, M.A.](#), Parada, M.A., Lahsen, A., 2011. Geothermal system associated with the Sierra Nevada Volcano, Curacautín (Araucanía Region, Chile). *Geothermal Resources Council (GRC) Transactions*, 35, 935–941. <https://www.geothermal-library.org/index.php?mode=pubs&action=view&record=1029355> [Scopus]
- [Alam, M.A.](#), Sánchez, P., Parada, M.A., 2010. Geochemical processes camouflaging original signatures in the thermal waters of south-central Chile. In: Birkle, P., Torres-Alvarado, I.S. (Eds.), *Water-Rock Interaction*, CRC Press, Taylor & Francis Group, London, pp. 125–128. ISBN 9780415604260 DOI: [10.1201/b10556](https://doi.org/10.1201/b10556) [Scopus]
- [Alam, M.A.](#), Sánchez, P., Parada, M.A., 2010. Interplay of volcanism and structural control in defining the geothermal system(s) along the Liquiñe-Ofqui Fault Zone, in the south-central Chile. *Geothermal Resources Council (GRC) Transactions*, 34, 747–750. <https://www.geothermal-library.org/index.php?mode=pubs&action=view&record=1028732> [Scopus]

- [Alam, M.A.](#), Chandrasekharam, D., 2010. Comment on "Thermoluminescence and optically stimulated luminescence signals from volcanic ash: History of volcanism in Barren Island, Andaman Sea" by D. Banerjee. *Quaternary Geochronology*, 5(2–3), 283–284. DOI: [10.1016/j.quageo.2009.04.006](#) [WoS-Scopus; FI: 3.252, Q1]
- Chandrasekharam, D., Santo, A.P., Capaccioni, B., Vaselli, O., [Alam, M.A.](#), Manetti, P., Tassi, F., 2009. Volcanological and petrological evolution of Barren Island (Andaman Sea, Indian Ocean). *Journal of Asian Earth Sciences*, 35(5), 469–487. DOI: [10.1016/j.jseas.2009.02.010](#) [WoS-Scopus; FI: 3.374, Q1]
- [Alam, M.A.](#), Chandrasekharam, D., Vaselli, O., Capaccioni, B., Manetti, P., Santo, A.P. 2004. Petrology of the prehistoric flows and dyke of the Barren Island, Andaman Sea, Indian Ocean. *Proceedings of the Indian Academy of Sciences (Earth and Planetary Sciences)*, 113(4), 715–721. DOI: [10.1007/BF02704031](#) (La revista fue renombrada como *Journal of Earth System Science* en 2005.) [WoS-Scopus; FI: 3.1912, Q2]
- [Alam, M.A.](#), Chandrasekharam, D., Minissale, A., 2004. Geothermal potential of thermal waters of Manikaran, Himachal Pradesh, India. In: Wanty, R.B., Seal II, R.R. (Eds.), *Water-Rock Interaction*, CRC Press, Taylor & Francis Group, London, pp. 327–331. [Scopus]
- Chandrasekharam, D., Vaselli, O., Capaccioni, B., Manetti, P., [Alam, M.A.](#), 2003. Cold springs of the Barren Island, Andaman Sea, Indian Ocean. *Current Science*, 85(2), 136–137. <https://www.jstor.org/stable/24108573> [WoS-Scopus; FI: 1.169, Q2]
- Chandrasekharam, D., [Alam, M.A.](#), 2003. Direct utilization of geothermal energy resources - NW Himalayas, India. *Geothermal Resources Council (GRC) Transactions*, 27, 81–84. <https://www.geothermal-library.org/index.php?mode=pubs&action=view&record=1021887> [Scopus]

OTRAS PUBLICACIONES Y PRESENTACIONES EN CONGRESOS Y SIMPOSIOS

- [Alam, M.A.](#), 2023. Can geothermal make lithium mining in the salt flats green. American Geophysical Union Annual Meeting (AGU2023), 11-15 diciembre 2023, San Francisco, CA, EE.UU. Aceptado para presentación oral
- [Alam, M.A.](#), 2023. Geothermal, key to reducing the water and carbon footprints of lithium mining in the salt flats. XVI Congreso Geológico Chileno, 26 noviembre - 01 diciembre 2023, Santiago, Chile. Aceptado para presentación oral
- [Alam, M.A.](#), 2023. The potential of using the geothermal systems present in the salt flats while developing sustainable mining methods. Mediterranean Geosciences Union Annual Meeting (MedGU-23), 26-30 noviembre 2023, Istanbul, Türkiye. Aceptado para presentación oral
- [Alam, M.A.](#), 2023. Strong geological controls and origin evident from the geospatial distribution of groundwater arsenic in the Copiapó River basin in the Atacama region of Chile. Geological Society of America Annual Meeting, GSA Connects 2023, 15-18 octubre 2023, Pittsburgh, PA, EE.UU., Geological Society of America Abstracts with Programs. Vol. 55, No. 6, 2023. DOI: [10.1130/abs/2023AM-395155](#) Presentación oral
- Bhattacharya, P., [Alam, M.A.](#), Maity, J.P., Ijumuana, J., 2023., and Geogenic co-contaminants in global groundwater – Challenges for achieving the targets for Sustainable Development Goal 6 (SDG 6) 5th Euro-Mediterranean Conference for Environmental Integration (EMCEI-2023), 2-5 October 2023, Rende, Italia. Presentación oral (Conferencia plenaria)
- Inostroza, C., Romero, J., Guevara, A., [Alam, M.A.](#), Guzmán, D., Muñoz, B., Galaz, G., 2022. Volcán Mulás Muertas, (26°57'07"S, 68°30'44"W): caracterización petrológica y geoquímica de un volcán colapsado de edad Miocena. I Simposio Chileno de Volcanología, 12-15 diciembre 2022, Temuco, Chile. Póster
- Luco, J., Ureta, G., Romero, J., [Alam, M.A.](#), 2022. Estudio litoestratigráfico y geoquímico del cono de escoria el inca y su relación genética con el estratovolcán Peña Blanca, región de Atacama, Chile. I Simposio Chileno de Volcanología, 12-15 diciembre 2022, Temuco, Chile. Póster
- [Alam, M.A.](#), [Muñoz, A.](#), 2022. Geothermal fluids and lithium deposits in the salt flats: An assessment of their association in a natural laboratory. Mediterranean Geosciences Union Annual Meeting (MedGU-22), 27-30 noviembre 2022, Marrakech, Morocco. Presentación oral
- [Alam, M.A.](#), [Muñoz, A.](#), 2022. Geothermal fluids and lithium deposits in the salt flats: An assessment of their association at Laguna Verde, Atacama Region, Chile. 29th. International Applied Geochemistry Symposium, IAGS 2022, 23-28 octubre 2022, Viña del Mar, Chile. Presentación oral
- Bieger, K., Zamora, P.P., [Alam, M.A.](#), 2022. El río Copiapó – una línea de vida en el sur del desierto de Atacama. *Revista de Resúmenes, Investigaciones, Facultad de Ciencias Naturales*, 3(3).
- [Alam, M.A.](#), Sepúlveda, R., 2021. An assessment of the climatic and anthropic controls on the behavior of groundwater-dependent Laguna Santa Rosa wetland in the Atacama Desert. AGU Fall Meeting, New Orleans, Louisiana, EE.UU., 13-17 diciembre 2021, Paper Number: B55M-1349. <https://agu2021fallmeeting-agu.ipostersessions.com/default.aspx?s=13-94-64-F2-3E-5C-92-FF-BF-D3-01-0A-69-08-C8-B7> Póster
- [Alam, M.A.](#), Sepúlveda, R., 2021. An assessment of the shrinking of Laguna Santa Rosa, a groundwater-dependent wetland in the Atacama Desert of Chile. Mediterranean Geosciences Union Annual Meeting (MedGU-21), 25-28 noviembre 2021, Estambul, Turquía. Presentación oral
- Ibarra Mendoza, J., Kshirsagar, P.V., Puy y Alquiza, M.J., [Alam, M.A.](#), 2021. Cerro Grande (La Gavia) NE del Campo Volcánico Michoacán-Guanajuato: Geoquímica y Petrografía. Reunión Anual 2021, Unión Geofísica Mexicana, Reunión Anual 2021, 31 octubre – 05 noviembre 2021, Guadalajara, Jalisco, México (RAUGM2021), Poster, VUL-11. Póster
- Jaramillo Durazo, I.M., Kshirsagar, P.V., Gómez Arias, E., [Alam, M.A.](#), 2021. Estudios geoquímicos de muestras de núcleos de pozos en campo geotérmico las Tres Vírgenes, Baja California sur, México. Reunión Anual 2021, Unión Geofísica Mexicana, Reunión Anual 2021, 31 octubre – 05 noviembre 2021, Guadalajara, Jalisco, México (RAUGM2021), Poster, VUL-14. Póster
- Muñoz, A., [Alam, M.A.](#), 2021. A critical evaluation of the role of thermal waters in the formation of lithium deposits in the salt flats at Laguna Verde in the Chilean Andes. Geological Society of America Annual Meeting, 10-13 octubre 2021, Portland, Oregon, EE.UU., Geological Society of America Abstracts with Programs, 53(6), DOI: [10.1130/abs/2021AM-367430](#) Presentación oral
- Sepúlveda, R., [Alam, M.A.](#), 2021. Shrinking of groundwater-dependent Laguna Santa Rosa wetland in the Chilean Altiplano: A critical assessment based on remote sensing and piezometric data. Geological Society of America Annual Meeting, 10-13 octubre 2021, Portland, Oregon, EE.UU., Geological Society of America Abstracts with Programs, 53(6), DOI: [10.1130/abs/2021AM-369111](#) Presentación oral
- Bieger, K., [Alam, M.A.](#), 2021. Factors controlling varying Arsenic concentration in the Copiapó River, Atacama Region, Chile. Proceedings of the 8th International Congress on Arsenic in the Environment – As2021, 7-10 junio 2021, Wageningen, The Netherlands. Presentación oral

- Bieger, K., Alam, M.A., 2020. Arsenic contamination in the Copiapó River Basin, Atacama Region, Chile. Geological Society of America Annual Meeting, Online, 26-30 octubre 2020, Geological Society of America Abstracts with Programs, 52(6), 103-4. DOI: [10.1130/abs/2020AM-359504](https://doi.org/10.1130/abs/2020AM-359504) Presentación oral
- Alam, M.A., 2019. Role of thermal waters in the formation of lithium deposits: a case study from Laguna Verde, Region of Atacama, Chile. AGU Fall Meeting, San Francisco, EE.UU., 9-13 diciembre, 2019, PA41C-1136. <https://agu.confex.com/agu/fm19/meetingapp.cgi/Paper/635276> Presentación oral
- Alam, M.A., 2018. Rol de los fluidos geotérmicos en la formación de depósitos de litio en el Salar de Laguna Verde, Región de Atacama, Chile. XV Congreso Geológico Chileno, Concepción, 18-23 noviembre 2018, 471. https://biblioteca.sernageomin.cl/opac/datafiles/15785_p_0471.pdf Póster
- Romero, J. E., Vera, F., Polacci, M., Morgavi, D., Arzilli, F., Alam, M.A., Bustillos, J.E., Guevara, A., Johnson, J.B., Palma, J.L., Burton, M., Cuenca, E., Keller, W., 2018. Tephra from the 3 March 2015 lava fountain at volcán Villarrica (Chile). XV Congreso Geológico Chileno, Concepción, 18-23 noviembre 2018, 1087. https://biblioteca.sernageomin.cl/opac/datafiles/15785_p_1087.pdf Presentación oral

Fuera de academia por 4 años (febrero 2013 – abril 2017)

- Alam, M.A., Muñoz, M., Parada, M.A., 2011. Delineation of the high enthalpy reservoirs of the Sierra Nevada Volcanic Geothermal System, South-Central Chile. AGU Fall Meeting, San Francisco, California, USA, 5-9 diciembre 2011. Paper Number: IN33C-1483. <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2011AGUFMIN33C1483A/abstract> Presentación oral
- Sánchez, P., Alam, M.A., Parada, M.A., 2011. Origen de las fuentes termales en la Zona de Falla Liquiñe-Ofqui (39-45°S), zona volcánica sur, Chile. XVIII Congreso Geológico Argentino, Neuquén, Argentina, 2-6 mayo 2011. S10a. Presentación oral
- Alam, M.A., 2010. Towards developing systematics for using periodic studies of the hydrothermal manifestations as effective tool for monitoring largely 'inaccessible' volcanoes. AGU Fall Meeting, San Francisco, California, EE.UU., 13-17 diciembre 2010, Paper Number: NH13C-08. <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2010AGUFMNH13C..08A/abstract> Presentación oral
- Sánchez, P., Alam, M.A., Parada, M.A., Lahsen, A., 2010. An assessment of the tectonic control in defining the geothermal system(s) of the southern Chilean Andes. AGU Fall Meeting, San Francisco, California, EE.UU., 13-17 diciembre 2010, Paper Number: H33D-1173. <http://adsabs.harvard.edu/abs/2010AGUFM.H33D1173S> Presentación oral
- Alam, M.A., Sánchez, P., Parada, M.A., Lahsen, A., 2010. Role of structural control in defining the geothermal system(s) in south-central Chile. GSA Annual Meeting, Denver, USA, 31 octubre - 3 noviembre 2010, Geological Society of America Abstracts with Programs, 42(5), 148. Presentación oral
- Alam, M.A., Chandrasekharam, D., Vaselli, O., Capaccioni, B., Manetti, P., Santo, A.P., Tassi, F., 2009. Barren Island (Andaman Sea, NE Indian Ocean) volcanics: an important reference for the Indonesian volcanic arc. XII Congreso Geológico Chileno, Santiago, Chile, 22-26 noviembre 2009, S8_002. https://biblioteca.sernageomin.cl/opac/datafiles/12993_v2_S8_002.pdf Presentación oral
- Sánchez, P., Alam, M.A., 2009. Rol de las distintas fuentes de calor en las aguas termales del área Villarrica-Chihúio, sur de Chile. XII Congreso Geológico Chileno, Santiago, 22-26 noviembre 2009, S6_012. https://biblioteca.sernageomin.cl/opac/DataFiles/12993_v2_S6_012.pdf Presentación oral
- Chandrasekharam, D., Alam, M.A., Minissale, A., 2005. Thermal discharges at Manikaran, Himachal Pradesh, India. Proceedings World Geothermal Congress 2005, 24-29 abril 2005, Antalya, Turquía, CD-ROM, Paper Number: 0881. <https://www.geothermal-energy.org/pdf/IGStandard/WGC/2005/0881.pdf> Presentación oral
- Alam, M.A., Chandrasekharam, D., 2009. Presence of a shallow magma chamber at the Barren Island volcano, Andaman Sea: Evidence from glass shards. GSA Annual Meeting, Portland, EE.UU., 18-21 octubre 2009, Geological Society of America Abstracts with Programs, 41(7), 709. Presentación oral
- Alam, M.A., Chandrasekharam, D., Vaselli, O., Capaccioni, B., Manetti, P., Santo, A.P., Tassi, F., 2009. Importance of the Barren Island volcano (Andaman Sea, NE Indian Ocean) in the Indonesian Volcanic Arc study. GSA Annual Meeting, Portland, EE.UU., 18-21 octubre 2009, Geological Society of America Abstracts with Programs, 41(7), 646. Presentación oral
- Alam, M.A., Chandrasekharam, D., Vaselli, O., Capaccioni, B., Manetti, P., Santo, A.P., Tassi, F., 2009. Evidence of passive degassing through open volcanic system for Barren Island volcano (Andaman Sea, NE Indian Ocean) from fumarolic gas composition. GSA Annual Meeting, Portland, EE.UU., 18-21 octubre 2009, Geological Society of America Abstracts with Programs, 41(7), 483. Presentación oral
- Alam, M.A., Chandrasekharam, D., Vaselli, O., Capaccioni, B., Manetti, P., 2007. Magmatic evolution of Barren Island Volcano (Andaman Sea, Indian Ocean). International Conference on Evolution, Transport and Release of Magmas and Volcanic Gases MAG 2007, 22-27 abril 2007, Taipei, Taiwan, 1. Presentación oral
- Chandrasekharam, D., Chandrasekhar, V., Alam, M.A., 2006. Geothermal Energy Resources of India: Ongoing and Future Developments. 2006 AAPG International Conference and Exhibition, 5-8 noviembre 2006, Perth, West Australia - Abstracts, #90061 (2006). Presentación oral
- Alam, M.A., Chandrasekharam, D., 2005. Seismicity in Andaman – Nicobar – Java – Sumatra region and its Bearing on the volcanism in the region, with special reference to the Barren Island. AGU Fall Meeting, 5-9 diciembre 2005, San Francisco, California, EE.UU. En: Eos Transactions, AGU, 86(52), Fall Meeting Supplement, Abstract V21D-0651. <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2005AGUFM.V21D0651A/abstract> Presentación oral
- Alam, M.A., Chandrasekharam, D., Minissale, A., 2004. Manikaran Geothermal System, Himachal Pradesh, India: An appraisal. 32nd International Geological Congress, 20-28 agosto 2004, Florencia, Italia, 1231. Presentación oral
- Chandrasekharam, D., Vaselli, O., Alam, M.A., Capaccioni, B., Manetti, P., Santo, A.P., 2004. Chemical homogeneity in the source below the Barren Island volcano and Sunda Arc. 32nd International Geological Congress, 20-28 agosto 2004, Florencia, Italia, 405. Póster
- Capaccioni, B., Chandrasekharam, D., Vaselli, O., Manetti, P., Alam, M.A., Tassi, F., Santo, A.P., 2004. Barren Island (Andaman Sea, India): Volcanological features of the only Indian active volcano. 32nd International Geological Congress, 20-28 agosto 2004, Florencia, Italia, 190. Póster

- Alam, M.A., Chandrasekharam, D., 2004. High salinity of the thermal waters and associated geodynamic activities of the Manikaran Geothermal System, Himachal Pradesh, India. In: Abstract Volume of the National Seminar on Role of Fluids in the Crustal Evolution: Special Emphasis on the Himalayan Magmatism, Tectonism and Metallogeny, 4-6 febrero 2004, Wadia Institute of Himalayan Geology, Dehra Dun, India, 67–68. Presentación oral
- Chandrasekharam, D., Alam, M.A., 2004. Geothermal potential of Ladakh region, NW Himalayas, India. International Conference on Sustainable Habitat for Cold Climates, 16-18 septiembre 2004, Leh, Ladakh (Jammu and Kashmir), India, 109–114. Presentación oral
- Chandrasekharam, D., Alam, M.A., Minissale, A., 2003. Geothermal resource potential of Himachal Pradesh, India. International Geothermal Conference 2003 - Multiple Integrated Uses of Geothermal Resources, Reikiavik, Islandia, 14-17 septiembre, 2003, Session 04, Paper 046. Presentación oral
- Chandrasekharam, D., Vaselli, O., Capaccioni, B., Manetti, P., Alam, M.A., 2003. Barren Island. *Bulletin of the Global Volcanism Network*, 23, 12–14. [10.5479/si.GVP.BGVN200302-260010](https://doi.org/10.5479/si.GVP.BGVN200302-260010)

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- Investigador Responsable* / Investigador Asociado “AGUA Andean geoscientific network for strengthening environmental interdisciplinary research associated with water resources [AGUA Red geocientífica andina para fortalecer la investigación ambiental interdisciplinaria asociada a los recursos hídricos]” (FOVI220217) adjudicado en el Concurso de Fomento a la Vinculación Internacional para Instituciones de Investigación, convocatoria 2022, de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID). (2023-24)

* Se adjudicó el proyecto como Investigador Responsable desde la Universidad de Atacama, pero cambió el rol debido al carácter institucional del proyecto.

- Investigador Asociado, “The global political ecology of lithium, GPELI – la ecología política global del litio” (FOVI220012) adjudicado en el concurso anterior de la ANID. (2023-24; Investigador Responsable: Mauricio Lorca, Universidad de Atacama)
- Investigador Asociado, “MASA: Cooperación Chile-Brasil para investigaciones de los Metales Alcalinos en los Salares Andinos” (FOVI220193) adjudicado en el concurso anterior de la ANID. (2023-24; Investigador Responsable: Mauricio Calderón, Universidad del Desarrollo)
- Investigador Asociado, “A new generation electron microprobe with remote access for Chile” (EQY220001) adjudicado en el Concurso de Equipamiento Científico y Tecnológico Mayor de la ANID. (2022-27; Investigadora Responsable: Laura Hernández, Universidad de Concepción)
- Investigador Asociado, “Linking hydric needs of water-scarce communities to ad-hoc water supply solutions: development of site-specific mitigation roadmaps with short/medium/long term actions with focus on affordable conventional/non-conventional technologies” (ANID FSEQ210038) adjudicado en el Concurso Fondo de Investigación Estratégica en Sequía (Asignación Rápida) año 2021 de la ANID. (2021-23; Directora: Paula Guerra, Universidad Técnica Federico Santa María)
- Investigador Asociado, proyecto ANID “From Atacama Desert to solar system: challenging the future for Chilean biomining industry” (FOVI210048), adjudicado en el Concurso de Fomento a la Vinculación Internacional para Instituciones de Investigación Regionales (Modalidad Corta Duración), Convocatoria 2021 (2021-23; Investigador Responsable: Giovanni Leone, Universidad de Atacama)
- Investigador, “Centro de Excelencia en Geotermia de los Andes (CEGA)” (ACE210005) en el marco del “Programa de Investigación Asociativa: Apoyo a Centros Científicos y Tecnológicos de Excelencia con Financiamiento Basal” de la ANID. (Director: Diego Morata, Universidad de Chile)
- Investigador Responsable, “Utilización de los fluidos geotérmicos para desarrollar los métodos amigables con el medio ambiente para extracción de litio en los salares” (DIUDA Regular 22401) financiado por la Universidad de Atacama.
- Investigador Postdoctoral, “Programa postdoctoral en áreas relevantes de Geología” (PBCT PDA-07) en el marco del Programa Bicentenario de Ciencia y Tecnología (PBCT) de la Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT), Chile. Investigador principal: Dr. Miguel Ángel Parada
- Research Associate, “Geology and Geochemistry of Narcondam Island Volcano” (07DS024), financiado por el Department of Science and Technology, Government of India. Investigador principal: Dr. D. Chandrasekharam
- Encargado Chile, “Regulatory Indicators for Sustainable Energy (RISE): a global scorecard for policy makers”, World Bank Group / Transcarbon.

DIRECCIÓN DE TESIS – FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO (10 TESIS DEFENDIDAS, TÍTULO OTORGADO, 6 EN CURSO)

Finalizada, concediendo al grado de Doctor

Universidad de Zaragoza (Programa de Doctorado en Ordenación del Territorio y Medio Ambiente), Rol: Profesor guía

- “Evaluación socioterritorial y riesgos de los asentamientos informales en la Región de Atacama, Chile”. Dra. María Ester Fernández Arancibia

Finalizada, concediendo al título profesional de Geólogo/a

Universidad de Atacama, Rol: Profesor guía

- “Evaluación geológica de la disminución hídrica de la laguna Santa Rosa en la III Región de Atacama”. Rosa Sepúlveda
- “La historia explosiva postglacial del flanco oriental del volcán Antuco, Región del Biobío, Chile”. Jorge Romero
- “Origen, distribución y concentración de metales pesados en suelo de población Paipote, Región de Atacama, Chile”. Patricia Vivanco
- “Modelamiento hidroquímico con índices espectrales de las subcuencas río Huasco y Tránsito, región de Atacama, Chile”. Bruno Sepúlveda
- “Evaluación del rol de los fluidos geotérmicos en la remoción, transporte y concentración del litio en el Salar de Laguna Verde, III Región de Atacama, Chile”. Adolfo Muñoz
- “Evaluación de procesos de acumulación y erosión de los packs de nieve depositados en modelos de barrera de nieve para el aumento de agua fusionada en la cuenca del río Montosa, Región de Atacama, Chile”. Guillermo Díaz
- “Evolución magmática de los domos asociados al depósito aurífero del Proyecto Fénix Gold, Complejo Volcánico Cerro Maricunga, Región de Atacama, Chile”. Sergio Rojas
- “Análisis y evolución geomorfológica multiescala de los acantilados costeros del sector Puerto Viejo – Playa La Virgen (región de Atacama, Chile). Una aproximación a la identificación de marcadores morfológicos de alzamiento tectónico durante el Holoceno. Swanee Melo
- “Modelamiento hidrogeológico del acuífero entre el sector La Puerta - Mal Paso, Tierra Amarilla de la cuenca del río Copiapó, Región de Atacama, Chile”. Catalina Leyton

- “Evolución geológica post-colapso sectorial del estratovolcán Mioceno-Plioceno Mulas Muertas, Andes Centrales”. Consuelo Inostroza
Universidad de Chile, Rol: Profesor guía

- “Estudio geoquímico del sistema geotermal asociado al volcán Sierra Nevada, Región de la Araucanía, Chile”. Mauricio Muñoz
- “Recursos geotérmicos en el sistema Callaqui-Copahue, Región del Biobío, Chile”. Manuel Olivares
- “Geoquímica de las fuentes termales del volcán Sierra Velluda, VIII Región, Chile”. Diego García

Universidad de Chile, Rol: Profesor co-guía

- “Rol de las distintas fuentes de calor en las aguas termales del área Villarrica-Chihuío, Zona Volcanica Sur, Chile”. Pablo Sánchez

Universidad de Atacama, Rol: Profesor Co-guía

- “Geomorfología del sector de la Laguna Santa Rosa, Sur del Salar de Maricunga, Región de Atacama, Chile”. Loredana Tirado
- “Estudio litoestratigráfico y geoquímico del cono de escoria El Inca y su relación con el estratovolcán Peñas Blancas, Región de Atacama, Chile”. Joaquín Luco

Finalizada, concediendo al grado de Ingeniero Geólogo

Universidad de Guanajuato, México, Rol: Codirector (Profesor co-guía)

- “Caracterización geológica del volcán Cerro Grande (La Gavia); NE del Campo Volcánico Michoacán-Guanajuato, México”. Jessica Ibarra
- “Estudios geoquímicos de muestras de núcleos de pozos en campo geotérmico Las Tres Vírgenes, Baja California Sur, México”. Ivy Jaramillo

GESTIÓN ACADÉMICA

- Jefe, Laboratorio de Geomorfología y Fotointerpretación, Departamento de Ingeniería Geoespacial y Ambiental, Universidad de Santiago de Chile
- Secretario, Consejo de Departamento de Ingeniería Geoespacial y Ambiental, Universidad de Santiago de Chile
- Director, Departamento de Geología, Universidad de Atacama (abril 2018 – marzo 2021).
- Consejero, Consejo de Facultad de Ingeniería de la Universidad de Atacama (julio 2017 – noviembre 2022)
- Jefe de Cohorte 2022, a cargo del seguimiento y la orientación los estudiantes del ingreso 2022 en todos los procesos académicos.
- Miembro de la comisión encargada de crear el programa de Magister en el Departamento de Geología de la Universidad de Atacama.

CURSOS IMPARTIDOS COMO PROFESOR A CARGO (DURANTE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS)

Asignaturas obligatorias/troncales de la malla curricular

- Hidrogeología (2017-2022 semestre 1 y 2) * UDA
- Geoquímica (2017 semestre 2, 2018-2022 semestre 1 y 2) UDA
- Geología Ambiental (2019-2022 semestre 1 y 2) UDA
- Peligros geológicos** (2022) semestre 2 UDA
- Geología y Geomorfología (2023 semestre 1 y 2) USACH
- Geofísica y Gravimetría (2023 semestre 1 y 2) USACH

* Fue reemplazada por dos asignaturas Hidrogeología I y II desde 2021.

Cursos electivos, dependiendo de otros compromisos académicos

- Geotermia (2017 semestre 2, 2021-2022 semestre 1 y 2) UDA
- Geoquímica Geotérmica (2017 semestre 1) UDA
- Hidroquímica y Geoquímica Ambiental (2017 semestre 2) UDA

UDA: Universidad de Atacama; USACH: Universidad de Santiago de Chile

** Fue impartido la primera vez en el segundo semestre de 2022.

RECONOCIMIENTOS

- Audiencia pública durante el proceso constitucional para plantear un punto de vista al Consejero Constitucional denominado “Importancia de la energía geotérmica para nuestro país y la huella de carbono y ambiental de la llamada energía limpia como energía solar y eólica”.
- Diploma de Honor, otorgado por el Colegio de Geólogos de Chile, en reconocimiento por cumplir 25 años de trayectoria profesional y haber contribuido al desarrollo de la Geología de Chile.
- *Fellow, Geological Society of London* (Elegido el 25 de septiembre de 2014)
- Miembro Senior, *UNESCO Chair on Groundwater Arsenic within the 2030 Agenda for Sustainable Development, University of Southern Queensland*, Australia. Página web de la *UNESCO Chair*: https://unesco-chair-arsenic.usq.edu.au/?page_id=404
- Citado a la 25° sesión de la Comisión de Medio Ambiente, Derechos de la Naturaleza, Bienes Naturales y Modelo Económico de la Convención Constitucional para exponer sobre la temática “Estatuto constitucional de la energía”. (27-12-2021)
- Invitado por la Comisión de Recursos Hídricos, Desertificación y Sequía del Senado de la República de Chile para participar en la sesión del martes 9 de abril de 2019 sobre el proyecto de ley sobre el uso de agua de mar para desalinización (Boletín N° 11.608-09).
- Invitado al Palacio de La Moneda para ser galardonado con Diploma de Carta de Nacionalización en reconocimiento a la contribución al país.
- Autorizado para dirigir tesis y formar parte de los tribunales de tesis de la Universidad de Zaragoza, España, por su Comisión de Doctorado.
- Certificado de Apreciación por valiosa contribución y desempeño sobresaliente como Miembro, Comité Científico de la Reunión Anual de la Unión de Geociencias del Mediterráneo (MedGU-22), celebrada en Marrakech, Marruecos, del 27 al 30 de noviembre de 2022.
- Certificado de *Reviewer Excellence* por las contribuciones sobresalientes como revisor de la revista *Journal of Earth System Sciences* de la editorial Springer por *Indian National Science Academy*, India.
- Destacado como “Revisor reconocido” por Elsevier por sus revistas: *Science of Total Environment*, *Chemosphere*, *Journal of Hydrology*, *Geothermics*, *Journal of South American Earth Sciences*, *Journal of Asian Earth Sciences*, *Journal of African Earth Sciences*, *Energy for Sustainable Development*, *Groundwater for Sustainable Development*, *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C*, *Ecotoxicology and Environmental Safety*, *Water-Energy Nexus*, *Heliyon*, etc.
- Reconocimiento por contribución valiosa y desempeño sobresaliente como Presidente de la Sesión en la Mediterranean Geosciences Union Annual Meeting (MedGU-21), 25–28 noviembre 2021, Estambul, Turquía.
- Miembro, Comité Ejecutivo, Grupo Geotérmica de la Sociedad Geológica de Chile: Capítulo Chileno de la *International Association for Promoting Geothermics (IAPG)*.

- Integrante, Banco de Evaluadores, Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT), Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+i), Argentina.
- Invitado a participar en el proceso de la evaluación de malla curricular y los programas educativos del programa de Licenciatura en Ingeniería en Geología de la Universidad de Guanajuato, México.
- Invitado a revisar el perfil de egreso de la Carrera de Geología de la Universidad Andrés Bello mientras trabajaba como académico en la UDA.
- La tesis doctoral sobre el único volcán activo en el territorio de la India, Barren Island (Mar de Andamán, Océano Índico), obtuvo una mención en la Red Global de Vulcanismo (GVN) del Instituto Smithsonian, Washington DC, EE.UU.
- *All India Rank 10 en Graduate Aptitude Test in Engineering (GATE) 2002* (Grupo: Geología y Geofísica).

BECAS

- Apoyo financiero para asistir a "GSA Connects 2023", congreso anual de Geological Society of America entre 15 y 18 de octubre 2023 en Pittsburgh, Estados Unidos tras adjudicar el "Concurso Apoyo Asistencia a Eventos Científicos Nacionales e Internacionales para Actividades de Investigación" de la Dirección de Investigación Científica y Tecnológica (DICYT) de la Universidad de Santiago de Chile.
- Beca Santander para realizar un programa online "*Business for All 2023*" con certificado otorgado por Harvard Business School. EE.UU.
- Beca Santander para el programa "Certificación de Profesor en Emprendimiento e Innovación" de la Universidad de Salamanca, España.
- Beca *Luksic Scholars* de Fundación Luksic para participar en *Babson Symposium for Entrepreneurship Educators*, Santiago (13-15 junio 2022).
- Beca Santander IE *Best Practices in Digital Education for Teachers*. (30 abril 2020)
- "GeoHost" apoyo total (pasajes aéreos, hospitalidad e inscripción) para asistir al *36th International Geological Congress* (36 IGC), Delhi, India.
- Beca Postdoctoral en el marco del Programa Bicentenario de Ciencia y Tecnología (PBCT) de la Comisión Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Chile (CONICYT), para realizar investigaciones en las áreas de Energía Geotérmica e Hidrogeología.
- Beca Postdoctoral de la Universidad de Colima, México para el monitoreo e investigaciones del volcán Colima.
- *Teaching Assistantship de Indian Institute of Technology Bombay (IIT Bombay)* para realizar el programa de Doctorado.

CHARLAS INVITADAS

- *Keynote Speaker* Conferencista Plenaria), Third EAGE Workshop on Mineral Exploration in Latin America, 9-10 noviembre 2023, Santiago Chile.
- *Keynote Speaker* (Conferencista Plenaria), First EAGE Workshop on Water Footprint, 19-20 octubre 2023, Bogotá, Colombia.
- Expositor, VII Conferencia Foro del Litio 2023, organizado por B2B Media Group, Hotel Best Western Premier Marina, Las Condes (06-09-2023).
- Charla invitada, Semana de Ingeniería, Universidad Bernardo O'Higgins, 8-12 mayo 2023, Santiago, Chile.
- Charla invitada durante la jornada "Minería y Entorno" de la Universidad de Atacama, Copiapó, Chile (02-12-21).
- Charla invitada durante el Seminario de Minería (SEMIN 2021) de la Universidad de Concepción, Concepción, Chile (23-11-21).
- Charla invitada sobre los sistemas hidrológicos del Desierto de Atacama en el Simposio Actualización de la Geología de Chile (SAGChi 2021).
- Charla invitada durante el Congreso Internacional de Geociencias (Difusión del Conocimiento), Universidad de Guanajuato, México (07-10-21).
- Charla invitada durante *Palash Debnath Memorial Lecture Series* en *Indian Institute of Technology Kharagpur* (IIT Kharagpur), India (19-03-21).

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS, CURSOS

- Encargado de la sesión, *Geothermal Resource Exploration*, Geothermal Rising Conference (47th GRC), 1-4 octubre 2023, Reno, Nevada, EE.UU.
- Coconvener de la sesión "*Arsenic, Fluoride, and Other Geogenic Contaminants in Groundwater: Advances in Application of Data Science, Machine Learning for Risk Assessment and Monitoring for Sustainable Mitigation of Associated Health Hazards*" del GSA Connects 2023 – Geological Society of America Annual Meeting, 15-18 octubre 2023, Pittsburgh, Pennsylvania, EE.UU.
- Miembro, Comité Técnico, *Third EAGE Workshop on Mineral Exploration in Latin America: The role of Mining in the Energy Transition*, 30 noviembre – 1 diciembre 2023, Santiago, Chile.
- Miembro, Comité Técnico, *Second EAGE Workshop on Geothermal Energy in Latin America*, 13-15 noviembre 2023, Guanacaste, Costa Rica.
- Miembro, Comité Científico Evaluador (CCE), XXI Congreso Nacional Explora de Investigación e Innovación Escolar, Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Gobierno de Chile.
- Miembro, Comité Científico, Mediterranean Geosciences Union Annual Meeting (MedGU-22), 27- 30 noviembre 2022, Marrakech, Marruecos.
- Asesor Científico en el "XX Congreso Regional Explora de Investigación e Innovación Escolar 2022" de la Región de Atacama, Chile.
- Reconocimiento por contribución valiosa y desempeño sobresaliente como Presidente de la Sesión, Mediterranean Geosciences Union Annual Meeting (MedGU-21), 25–28 noviembre 2021, Estambul, Turquía,
- Impartición del curso "Desarrollo geotérmico: principios, prácticas y prospectos", 13-17 diciembre 2021, Universidad de Guanajuato, México.
- Miembro, Comité Científico y presidente de una sesión, *8th International Congress & Exhibition on Arsenic in the Environment (As2021)*.
- Miembro, Comité Técnico y presidente de múltiples sesiones, *First EAGE Workshop on Geothermal Energy in Latin America*, 20-21 agosto 2021, Guanacaste, Costa Rica.
- Miembro, Comité Asesor, "MineExcellence 2021", 6° Conferencia Internacional de Excelencia Operacional en Minería, Santiago, Chile.
- Miembro, Comité Asesor, "MineExcellence 2020", 5° Conferencia Internacional de Excelencia Operacional en Minería, Santiago, Chile.
- Miembro, Comité Científico Evaluador (CCE), XX Congreso Nacional Explora de Investigación e Innovación Escolar, Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Gobierno de Chile.
- Moderador de la sesión "Metamorfismo y Magmatismo" durante el XII Congreso Geológico Chileno, Santiago, Chile, 22-26 noviembre 2009.
- Organización de COSMOS (un evento de tecnologías de exploración espacial) con la exposición de Mars Rover de la Universidad Estatal de Arizona, en asociación a la Agencia Nacional Aeronáutica y Espacial (NASA), durante *Techfest 2006*, la feria tecnológica anual de IIT Bombay.
- Organización del curso Recursos Energéticos Geotérmico para profesores universitarios de ingeniería, octubre 2004, IIT Bombay, Mumbai, India.

EDITOR DE LAS REVISTAS CIENTÍFICAS

- Associate Editor, *Journal of Hydrology* (Elsevier)
- Associate Editor, *Arabian Journal of Geosciences* (Springer Nature), vinculado al tópico "Hydrogeology, Hydrology and Hydrochemistry".

EDITOR INVITADO (GUEST EDITOR) NÚMEROS ESPECIALES DE LAS REVISTAS CIENTÍFICAS

- *Groundwater for Sustainable Development*, Elsevier, "Micro- and nanoplastic pollution in global groundwaters: Perspectives and challenges for human and ecological health risks".
- *Groundwater for Sustainable Development*, Elsevier, "Micro- and nanoplastic pollution in global groundwaters: Perspectives and challenges for human and ecological health risks".
- *Sustainability*, MDPI, "Sustainable Water Resources Management under environment changes: Progresses, Challenges and Opportunities".
- *Current Opinion in Environmental Science & Health*, Elsevier, "Modern Geospatial Technologies for Water Quality and Risk Assessment".

PEER REVIEW (REVISIÓN POR PARES) PARA LAS REVISTAS CIENTÍFICAS (NÚMERO DE REVISIONES ENTRE PARÉNTESIS)

- Journal of Hydrology (120) Elsevier
- Arabian Journal of Geosciences (64) Springer
- Groundwater for Sustainable Development (38) Elsevier
- Journal of South American Earth Sciences (19) Elsevier
- Science of the Total Environment (17) Elsevier
- Journal of Earth System Science (12) Springer
- Energies (9) MDPI
- Geomechanics and Geophysics for Geo-energy and Geo-Resources (8) Springer
- Sustainability (8) MDPI
- Ecotoxicology and Environmental Safety (7) Springer
- Physics and Chemistry of the Earth (7) Elsevier
- Environmental Earth Sciences (6) Springer
- Processes (4) MDPI
- Water-Energy Nexus (4) Elsevier
- Applied Sciences (3) MDPI
- Energy Geoscience (3) Elsevier
- Journal of African Earth Sciences (3) Elsevier
- Neural Computing and Applications (3) Springer
- Environmental Geochemistry and Health (2) Springer
- Journal of Asian Earth Sciences (2) Elsevier
- Acta Geochimica (1) Springer
- Biosensors (1) MDPI
- Chemosphere (1) Springer
- Current Opinion in Environmental Science & Health (1)
- Energy for Sustainable Development (1) Elsevier
- Energy, Sustainability and Society (1) Springer
- Geoscience (1) MDPI
- Geothermics (1) Elsevier
- Heliyon (1) Cell Press
- Urban Science (1) MDPI

EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y DIVULGACIÓN PARA ADJUDICAR FONDOS CONCURSABLES

- Evaluador, Concurso Nacional Ciencia Pública para el desarrollo de experiencias de divulgación en el marco del Festival de las Ciencias 2023 de la División Ciencia y Sociedad del del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación del Gobierno de Chile.
- Evaluador, Concurso Nacional Ciencia Pública para el Desarrollo de Proyectos Comunitarios de Divulgación del Conocimiento 2023 del Programa Ciencia Pública de la División Ciencia y Sociedad del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación del Gobierno de Chile.
- Evaluador, Convocatoria Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica (PICT), Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCyT), Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (Agencia I+D+i), Argentina.
- Evaluador, Convocatoria Institucional de Investigación Científica 2022 y 2023 de la Universidad de Guanajuato, Guanajuato, México.
- Evaluador, Concurso Interno de Promoción de la I+D+i o Creación 2019 y 2021 de la Universidad Tecnológica Metropolitana (UTEM).
- Evaluador externo de proyectos para el Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara, México, junio de 2020.
- Evaluador, Concurso Regular de Investigación 2019 de la Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile.
- Evaluador, Concurso DIUDA Inserción 2019 de la Universidad de Atacama, Copiapó, Chile.

MEMBRESÍAS DE LAS SOCIEDADES CIENTÍFICAS Y PROFESIONALES

- Internacional: Geological Society of London (GSL; Fellowship number: 1025103), Geological Society of America (GSA; Membership ID 9125663), American Geophysical Union (AGU; Member ID: 215278), Geochemical Society (Member Number: 176751, Geothermal Rising (previamente Geothermal Resources Council, GRC; Member ID: 66407912), International Geothermal Association (IGA; member ID: 62445491), International Association of Hydrogeologists (IAH; Member Number: 14177), Society of Economic Geologists (SEG; Member ID: 897817).
- Chile: Sociedad Geológica de Chile (SGCh), Colegio de Geólogos de Chile (CGCh, Número de registro: 592), Centro de Estudios de Minerales Estratégicos y Críticos de Chile (CEMEC, socio fundador)

HABILIDADES COMPUTACIONALES

- Administración de Sistemas y Web, Curso de Certificación en Programación Avanzada (C++)
- Software: MS Project, MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Access), Adobe Illustrator, Photoshop, Corel Draw, AutoCAD, ArcGIS, Google Earth, ArcGIS, GlobalMapper, SASPlanet, Google Earth, Leapfrog, Vulcan, Datamine Studio RM, AquaChem, PHREEQC, WATEQ4F, MODFLOW, MT3DMS, SEAWAT, GRASS, WEAP, Groundwater Vistas, TOUGH, MELTS, Strater

APARIENCIAS RECIENTES EN PRENSA

- Radio Cooperativa Ciencia: <https://www.youtube.com/watch?v=-i10oGzsy4>
- Radio USACH / Santiago TV: <https://www.youtube.com/watch?v=tTd0KC5kEd8>
- Minería Chilena: <https://www.mch.cl/2023/09/07/el-aporte-de-la-geotermia-y-la-vinculacion-academica-a-la-cadena-de-valor-para-la-industria-del-litio/>
- Revista Nostálgica: <https://www.nostalgica.cl/el-aporte-de-la-geotermia-y-la-vinculacion-academica-a-la-cadena-de-valor-para-la-industria-del-litio/>
- Radio Maray: <https://www.maray.cl/el-aporte-de-la-geotermia-y-la-vinculacion-academica-a-la-cadena-de-valor-para-la-industria-del-litio/>

REFERENCIAS

Dr. D. Chandrasekharam | TUBITAK Fellow | Izmir Institute of Technology, Urla, Turquía | dornadulachandra@iyte.edu.tr / dchandra50@gmail.com
Professor (retd.) | Department of Earth Sciences, Indian Institute of Technology Bombay, Mumbai, India | +91 98198 07661

Dr. Miguel Ángel Parada | Profesor Titular | Departamento de Geología, Universidad de Chile | maparada@ing.uchile.cl | +56 2 2978 4538

Dr. Jacobus Le Roux | Profesor Titular (retd.) | Departamento de Geología, Universidad de Chile | jacobuspleroux@hotmail.com | +56 9 7391 0294

Dr. Francisco Hervé | Profesor Titular | Departamento de Geología, Universidad de Chile / Andrés Bello | fherve@ing.uchile.cl | +56 9 9842 5803

Dr. Reynaldo Charrier | Profesor Titular | Departamento de Geología, Universidad de Chile / Andrés Bello | rcharrie@ing.uchile.cl | +56 9 9319 2622

Dr. Diego Morata | Profesor Titular | Departamento de Geología, Universidad de Chile / Director, CEGA | dmorata@ing.uchile.cl | +56 9 8274 2771

Dr. Dante Carrizo Moreno | Profesor Titular | Decano, Facultad de Ingeniería, Universidad de Atacama | dante.carrizo@uda.cl | +56 9 6839 1232

Dr. Gonzalo Galaz Escanilla | Profesor Asistente | Departamento de Geología, Universidad de Atacama | gonzalo.galaz@uda.cl | +56 9 9319 2622

Dr. Jaime Araya Vargas | Investigador | Departamento de Geología / VRIP, Universidad de Atacama | jaimе.araya@uda.cl | +56 9 9477 4835

Dr. Prosun Bhattacharya | Professor | KTH Royal Institute of Technology, Estocolmo, Suecia | prosun@kth.se | +46 70 697 42 41 | +46 8 790 73 99

Manuel Sánchez | Ex Country Manager | Energy Development Corporation (EDC) Chile | msanchezc23@hotmail.com | +56 9 9509 6450

Cristian Garrido | Logistics & Finance Officer | Energy Development Corporation (EDC) Chile | cgarrido@edcltd.cl | +56 9 6637 6206

PERFILES PÚBLICOS

- ORCID: [0000-0002-3189-8744](https://orcid.org/0000-0002-3189-8744)
- ResearcherID: [B-7511-2009](https://www.researcherid.com/B-7511-2009)
- Scopus Author ID: [7401492678](https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorID=7401492678)
- ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Mohammad-Ayaz-Alam>
- LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/ayazalam>
- UNESCO Groundwater Arsenic Chair (Senior Member): https://unesco-chair-arsenic.usq.edu.au/?page_id=404
- Organigrama, Departamento de Geología, UDA: <http://www.geologia.uda.cl/index.php/organigrama-abril-2018-a-marzo-2021/>
- Portal del Investigador ANID: https://investigadores.anid.cl/es/people/7896-Mohammad_Ayaz_Alam