

ALEXANDRA ROMÁN FERNÁNDEZ

(56 9) 56941106

aromangeologa@gmail.com

Resumen Profesional

Geóloga de terreno con sólida experiencia en caracterización del subsuelo, laboratorios físicoquímicos y campañas geológicas de alta exigencia logística. Cuento con amplio conocimiento en cartografía de labores mineras y mapeo de sondajes (DDH/RC), asegurando la consistencia y calidad del dato geológico en terreno. Me especializo en el procesamiento de datos mediante ArcGIS y PRIMER 7+ y he participado en la gestión de campañas en altitudes de hasta 5000 msnm. Destaco por mi adaptabilidad y resolución de problemas, con respaldo en investigación aplicada junto a NASA y SETI. Disponibilidad para trabajo por turnos e interés en minería e hidrogeología.

Antecedentes Laborales

Centro de Biotecnología Alberto Ruiz (CBAR), Antofagasta.

Geóloga de Proyecto Salar de Llamara y Salar de Atacama | Enero 2025 – Actual

- Determiné concentraciones de Nitrato mediante espectrofotometría UV y Yodo por método volumétrico en muestras de Caliche.
- Desarrollé modelos geoquímicos de equilibrio de fases minerales con PHREEQC, analizando la evolución estacional en los Puquios del Salar de Llamara.
- Correlacioné variaciones de densidad y recarga en sistemas salinos, aportando información técnica clave para la toma de decisiones en modelo hidrogeológico.
- Gestioné la base de datos meteorológica optimizando el procesamiento de datos históricos para el soporte de balances hídricos del Salar de Atacama.

Geóloga de Investigación | Julio 2023 – Diciembre 2024

- Lideré una campaña de terreno de un mes para el muestreo de transectos de 250 km de extensión E-O, coordinando la logística de equipo, seguridad en terreno y toma de muestras de perfiles del subsuelo en condiciones geográficas exigentes.
- Realicé investigaciones geoquímicas mediante estadística avanzada (PCA y nMDS) en ecosistemas áridos e hiperáridos.
- Monitoreé la adquisición de datos de temperatura y humedad del suelo mediante la implementación y mantenimiento de sensores HOBO Pro V2 y HOBO MX2306.
- Ejecuté análisis físicoquímicos de muestras en un amplio rango altitudinal (800 y 5000 msnm), adoptando protocolos a condiciones extremas.
- Caractericé la mineralogía e identifiqué variaciones de yeso, anhidrita y basanita en perfiles del subsuelo, fortaleciendo la base científica para colaboraciones internacionales con Instituto SETI y NASA.
- Coautora en artículo científico para la revista Geoderma sobre la variabilidad climática, humedad y redistribución de sales en los suelos del Desierto de Atacama.
Manuscript Title: Unraveling the interconnected processes that influence the dynamics of hyper-arid soils: climate, hydrology, sedimentology, mineralogy and geochemistry.

Mapeo Geológico y Control de Sondajes en Proyecto Marimaca, Chile | Octubre 2023

- Ejecuté mapeo geológico de labores mineras y descripción de testigos, realizando el registro sistemático de datos de litología, estructuras y alteraciones bajo los estándares operativos de la compañía.

Práctica Profesional - Asistente de laboratorio | Enero 2023 – Marzo 2023

- Optimicé procesos de análisis microbiológico mediante la aplicación del método NMP (Número Más Probable), utilizando la tecnología MPN Assay Analyzer, incrementando la precisión en la obtención de resultados.
- Actualicé el Mapa de Biodiversidad Microbiana en Chile, integrando y gestionando la base de datos de artículos científicos nacionales e internacionales.

- Demostré alta capacidad analítica y colaboración técnica en entornos de investigación de alta exigencia, asegurando el cumplimiento de objetivos en proyectos multidisciplinarios.

Antecedentes Académicos

2026	Diplomado en Hidrogeología Aplicada a Salares
2018 – 2024	Geóloga I Universidad Católica de Norte, Antofagasta Tesis titulada: “Caracterización mineralógica y variabilidad de las sales soluble en el subsuelo del Desierto de Atacama en la latitud 24°S, Región de Antofagasta, Chile”

Información Adicional

Idioma	Inglés oral y escrito nivel B2
Software	PRIMER 6 & 7+, avanzado GIS, avanzado PHREEQC, avanzado Tableau, avanzado SQL, intermedio Leapfrog, intermedio Power BI, intermedio R Studio, básico
Ayudantías	Petrografía Macroscópica Mineralogía Óptica Fundamentos Geología I

Seminarios y Cursos

2026	Programa Hackathon Arcadis Heuma
2025	Programa Desarrollo de Competencias APRESTO–Consorcio HEUMA ESCONDIDA-BHP Introducción al Procesamiento de Minerales - APRENMIN
2023	Curso básico modelamiento geológico con Leapfrog – SEEQUENT CHILE Participación en el XVI Congreso Geológico Chileno, XVI CGCh Pósters: “Mujeres históricas en geociencias: Reescribir los libros de historia” y “¡Andinas al día! Boletín de Mujeres en Geociencias”
2022	Desarrollo de Habilidades Personales para el Liderazgo en BiblioRedes

Voluntariados y Actividades Extracurriculares

2022-Actual	Colaboradora AGECAL CALAMA Participé en el aniversario 108° de Chuquicamata brindando charlas para enriquecer el conocimiento geológico a la comunidad.
2022-2023	Secretaria de Equidad de Género CENTRO DE ESTUDIANTES UCN Voluntaria Proyectos OTL, ABRE y Súmate TELETÓN
2020-2023	Coordinadora Miércoles Históricos RED DE GEOCIENTÍFICAS ANDINAS CHILE