

# Sebastián Camilo Villar Vásquez, Geólogo

Geólogo | Data Scientist | Geoestadística y SIG | Transformación Digital

 sebastianvillarvasquez@gmail.com |  +56 9 8862 4979 |  San Felipe, Chile

 <https://www.linkedin.com/in/sebastian-villar-vasquez-901266124/>

Geólogo con siete años de experiencia en análisis de datos, geoestadística, modelación numérica y transformación digital. Formación en ciencia de datos y experiencia tanto en el sector salud como en minería y consultoría. Manejo avanzado de SIG, programación en Python, SQL, R, VBA, Matlab y softwares como ArcGIS, Leapfrog y QGIS. Capacidad para liderar proyectos complejos, generar informes técnicos y científicos, e implementar soluciones basadas en evidencia.

## HABILIDADES TÉCNICAS

- Geoestadística y análisis espacial
- Sistemas de Información Geográfica: ArcGIS, QGIS, Leapfrog
- Modelamiento geológico 2D y 3D
- Programación: Python, SQL, R, Matlab, VBA
- Modelos predictivos y análisis multivariado
- SIGCOM y gestión territorial en salud
- Ciencia de datos aplicada a minería, salud y medio ambiente
- Inglés profesional (oral y escrito)

## COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- Liderazgo y trabajo en equipo
- Adaptabilidad a nuevos entornos
- Redacción de publicaciones y proyectos
- Aprendizaje autónomo
- Buenas relaciones interpersonales
- Iniciativa y proactividad

## ANTECEDENTES LABORALES

**2023-2024:** Hospital San Antonio de Putaendo, jefe de estadística, referente de análisis territorial, coordinador GES; encargado de transformación digital, listas de espera, SIGCOM, calificador y recaudación.

**2023:** Universidad Andrés Bello. Profesor de geoestadística.

**2022:** Paleo Andes SpA. Consultor y redactor de review del Desierto de Atacama y su fauna fósil. Mapeodigital.

**2019-2022:** Servicios Villar Spa. Actividades: estudios de mercado, proyecciones económicas, RRHH, redacción de proyectos concursables y licitaciones, marketing digital, desarrollador web.

**2019-2023:** Geólogo de RK Geología SPA. Empresa destinada a prestar servicios geológicos a la pequeña y mediana minería. Experiencia en: geotecnia, topografía con dron, análisis de modelos de elevación digital, mapeo geológico y estructural; muestreo y análisis químico; modelos geológicos en Leapfrog-Arcgis; cubicación.

**2019:** Experto GIS en CIGIDEN, proyecto a cargo del Dr. Gabriel González de la Universidad Católica del Norte.  
<https://www.cigiden.cl/>.

**2018:** Dos publicaciones en el XV CONGRESO GEOLÓGICO CHILENO "Geociencias para la comunidad".  
<https://congresogeologicochileno.cl/>

**2018:** Profesor auxiliar de la cátedra Geología Andina, Universidad de Concepción. Objetivo: Estudiar la Geología de los Andes desde la costa de Chile hasta el antepaís ubicado en Argentina. <http://www.udec.cl/>

**2018:** Profesor auxiliar de la cátedra Exploración Minera, Carrera de Geología, Universidad de Concepción. Objetivo: Estudio de la Geología y mineralización del sector minero la Yesera, Región de Coquimbo, Chile. <http://www.udec.cl/>

**2017-2019:** Phd Universidad de Concepción (incompleta)

**2017:** Una publicación en el XV Congreso Geológico Argentino, Geociencias para la comunidad.  
<http://www.congresogeologico.org.ar/>

**2017:** Profesor auxiliar de la cátedra Geología Andina, Universidad de Concepción. Objetivo: Estudiar la Geología de los Andes desde la costa de Chile hasta el antepaís ubicado en Argentina. <http://www.udec.cl/>

**2016-2017:** Desarrollo del software en Python y Matlab para analizar modelos de elevación digital y cuantificar la interacción entre el clima y la tectónica. Proyecto 121049 de CONICYT denominado "Paleo-environmental/-climatic

conditions controlling the formation of exotic Cu deposits: a novel multi-proxy approach considering authigenic/pedogenic properties of hosting gravels". <https://copedim.obs-mip.fr/>

**2016:** Geólogo de Exploración en Minera Yamana Gold, El Peñon, Región de Antofagasta. Objetivo: Exploración de pórfidos y vetas de oro. Mapeo distrital, geología y modelo estructural, muestro geoquímico e interpretación de datos.

**2016:** Tres publicaciones en el "Primer simposio de tectónica sudamericana" realizado entre el 13 y 16 de noviembre del 2016, en la ciudad de Santiago, Chile. <https://www.atecsud.com/>

**2016:** Tesista del Proyecto Anillos ACT1203 del PIA, de CONICYT, "Exploración y Evaluación de Nuevos Recursos de Aguas Subterráneas en la Depresión Central de la Región de Antofagasta". Título de tesis: "Evolución geomorfológica del antearco andino, entre los 23,5°S- 25,5°S".

**2015:** Tres publicaciones en el XIV congreso geológico chileno "Geología para el siglo XXI" realizado en La Serena desde el 4 al 8 de octubre del 2015. <https://congresogeologicochileno.cl/>

**2015:** Geólogo de campo del Proyecto FONDECYT Iniciación 11121529, "Quantifying long-term denudation with low-temperature thermochronology: tectonic activity and landscape evolution of the Chilean Andes (27-32°S)". Participé en una campaña de terreno en la Región de Atacama, desde la Cordillera Principal hasta la costa, junto a investigadores de la Universidad de Chile, GET- Universidad de Toulouse, IRD, la Universidad Paul Sabatier y la Universidad Católica del Norte. <https://copedim.obs-mip.fr/>

**2014-2015:** Geólogo de campo del Proyecto 121049 de CONICYT denominado "Paleo-environmental/-climatic conditions controlling the formation of exotic Cu deposits: a novel multi-proxy approach considering authigenic/pedogenic properties of hosting gravels". <https://copedim.obs-mip.fr/>

**2013:** Geólogo de campo del Proyecto M311 denominado "Carta Geológica de Sierra de Varas, 1:100.000" a cargo del Dr. Rodrigo González de la Universidad Católica del Norte.

## PROYECTO DE MEMORIA

"Evolución geomorfológica del antearco andino durante los pasados 25 Ma, entre los 23,5°S - 25,5°S"

La memoria es apoyada y financiado por el Proyecto "Primer Concurso Regional de Anillos de Investigación en Ciencia y Tecnología 2012, Provisión FIC-Región de Antofagasta". Profesor guía: Dr. Rodrigo González.

## INVESTIGACIÓN

### En preparación

Neogene kilometric groundwater drop in the Atacama Desert: implications for the supergene enrichment and climatic interpretations. Sebastián Villar and Héctor Ramos

**XV Congreso Geológico Chileno, Concepción, Chile. (18-23 noviembre del 2018).** <https://congresogeologicochileno.cl/>

- Alfonso Encinas, Lucía Sagripanti, María Pía Rodríguez, Joaquín Otero, Aníbal Anabalón, Francisco Ocaranza, Philippe Giroux, Sebastián Villar. Tectonosedimentary evolution of the Coastal Range of south-central Chile during the Neogene.

- Héctor Ramos Klein, Sebastián Villar Vásquez. Sistema de depositación e influencia tectónica en la evolución paleogeográfica de las unidades sedimentarias Pliocenas-Cuaternarias del Estero Marga-Marga, Región de Valparaíso, Chile.

**XX Congreso Geológico Argentino, Tucumán, Argentina (2017).** <http://www.congresogeologico.org.ar/>

- Sebastián Villar Vásquez, Rodrigo Riquelme. Evolución del relieve del antearco andino (23.5° - 25.5°S): Una aproximación desde la geomorfología cuantitativa.

**Simposio de Tectónica Sudamericana. Santiago, Chile. (14-16 de noviembre del 2016).** <https://www.atecsud.com/>

- Sebastián Villar-Vásquez\*, Rodrigo Riquelme, Lester Olivares, Abel González. Velocidades de retroceso de knickpoints en el antearco del norte de Chile, entre los 24°-25°S.

- Lester Olivares, Rodrigo Riquelme, Sebastien Carretier, Abel González, Sebastián Villar. The Forearc Configuration of Antofagasta (24°S): A Vision from Landscape Evolution Modelling.

- Abel González, Rodrigo Riquelme, Lester Olivares, Sebastián Villar. Control estructural, litológico y geomorfológico en la configuración del relieve actual del antearco andino en el norte de Chile (20°-23°30'S): un análisis de teledetección.

**XIV Congreso Geológico Chileno, La Serena, Chile (4 al 8 de octubre de 2015).** <https://congresogeologicochileno.cl/>

- Villar, S.; Riquelme, R.; Centellas, K.; Ramos, H.; Tapia, L. Deformación y sedimentación sintectónica eocena- miocena en la vertiente occidental de Sierra de Varas entre los 24°8'S 69°24'W – 25°10'S 69°8'W, Región de Antofagasta.
- Ramos, H.; Riquelme, R.; Centellas, K.; Tapia, L.; Villar, S. Determinación de agentes geomorfológicos, tectónicos y climáticos que controlan la formación de los pedimentos del flanco occidental de la Sierra de Varas entre los 24°8'S 69°24'W – 25°10'S 69°8'W, Región de Antofagasta.
- Centellas, K.; Riquelme, R.; González, R.; Jordan, T., González, T.; Fernández-Mort, A.; Ramos, H.; Villar, S.; Tapia, L. Geocronología, sistemas de depósito y evolución paleogeográfica de las unidades sedimentarias eocenas- miocenas de Sierra de Varas, Región de Antofagasta.

## **ANTECEDENTES ACADÉMICOS Y EXTRACURRICULARES**

**2024:** Alumno regular de Magister en Data Science de la Universidad San Sebastián.

**2024:** Diplomado en Gestión de calidad y acreditación en salud. Cursos: 1) Georreferenciación y gestión de información territorial en emergencias y desastres, 2) Prevención del suicidio para equipos de salud, 3) Garantías explícitas de Salud

**2023:** Diplomados: 1) Promoción libre de violencia. Cursos y 2) Diplomado en Excel. Cursos: 1) Transformación digital en el sector público, 2) Inducción funcionaria, 3) CIE-10 y terminología médica, 4) Excel avanzado, 5) Modelo de atención integral de salud familiar y comunitaria, 6) Denuncia, investigación y sanción de la violencia, 7) Comprar públicas para requirentes, 8) Estatuto administrativo, 9) Inclusión y atención de usuarias y usuarios, 10) Herramienta Word, 11) Coaching de liderazgo para el trabajo colaborativo, 12) Introducción a la prevención, control y cesación del tabaquismo.

**2017:** Cursos 1) Herramientas cuantitativas para el análisis de datos en geociencias, 2) Geodinámica Andina y 3) Análisis de cuencas

**2017-2019:** PhD. Universidad de Concepción. Incompleta.

**2009-2016:** Geólogo de la Universidad Católica del Norte.

**2007:** Interprete de guitarra eléctrica en el disco "HOLOS, música electrónica y acústica". Auspiciado por el "Consejo Nacional de la Cultura y las Artes", fondo para el fomento de la música nacional.

**2007:** Interprete de guitarra eléctrica en el disco "Planeta Minimal, guitarra eléctrica chilena siglos XX y XXI". Auspiciado por el "Consejo Nacional de la Cultura y las Artes", fondo para el fomento de la música nacional.

**2006-2008:** Guitarrista del ensamble de Guitarras Eléctricas Planeta Minimal, Universidad de Valparaíso.

**2005-2008:** Guitarra Clásica Conservatorio de Música de la Universidad Católica de Valparaíso, Chile.