

FRANCISCO HERNAN FELIPE PASTEN-ARAYA
Condor 1043, Depto 1216, Santiago Centro
N° Contacto: +56983864293
Email: fpasten@dgf.uchile.cl/fpasten012@gmail.com

FORMACIÓN PROFESIONAL Y ACADÉMICA

Geólogo y Licenciado en Ciencias de la Tierra, Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile (2014).

Diplomado de Postítulo en Sismología, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile, Santiago (2016).

Ph.D en Ciencias Mención Geología, Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile (2019).

DOCENCIA

Profesor de cátedra asignatura Petrografía Macroscópica, Departamento de Ciencias Geológicas, Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile (2015-2016).

Profesor asistente asignatura de Geofísica, Departamento de Ciencias Geológicas, Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile (2015).

Profesor tutor de tesis de pregrado, Departamento de Ciencias Geológicas, Universidad Católica del Norte, Antofagasta, Chile (2016-2018).

Profesor Advisor Bachelor Thesis, Karlsruhe Institute of Technology, Department of Physics, Geophysical Institute (GPI) (2020).

DESTACADOS

Pasantía internacional en Karlsruhe Institute of Technology (KIT), Geophysikalisches Institut GPI, Karlsruhe, Alemania (Octu 2018 – Ene 2019).

Pasantía Nacional, Departamento de Geofísica, Universidad de Chile, Santiago (Ago 2016 – Dic 2018).

EXPERIENCIA Y ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

Práctica profesional, CODELCO división Chuquicamata, Gerencia de recursos mineros y desarrollo (2012).

Mapeo de sondajes, CODELCO división Chuquicamata, Gerencia de recursos mineros y desarrollo (2014).

Personal de apoyo de investigación, Centro Nacional de Investigación para la Gestión Integrada de Desastres naturales (CIGIDEN), proyecto FONDAP, 15110017 (2013 – 2019).

Personal de apoyo de investigación, proyecto The Interplay between subduction processes and natural disasters in Chile (INSUD), proyecto Conicyt/Anillo ACT172002 (presente)

Investigador principal/postdoctoral, proyecto Megathrust earthquakes segmentation by aseismic zone (MESAZ), Departamento de Geofísica, Universidad de Chile, Santiago (presente).

Experiencia en planificación e instalación de redes sismológicas para monitoreo sismológico y volcánico.

PUBLICACIONES ISI

F. Pasten-Araya, P. Salazar, S. Ruiz, E. Rivera, B. Potin, A. Maksymowicz, E. Torres, J. Villarroel, E. Cruz, J. Valenzuela, D. Jaldin, G. González, W. Bloch, P. Wigger and S. Shapiro (2018). Fluids Along the Plate Interface Influencing the Frictional Regime of the Chilean Subduction Zone, Northern Chile. *Geophysical Research Letters*, **45**. DOI: [10.1029/2018GL079283](https://doi.org/10.1029/2018GL079283).

Pasten-Araya, F., Potin, B., Ruiz, S., Zerbst, L., Aden-Antoniów, F., Azúa, K., Rivera, E., Rietbrock, A., Salazar, P. and Fuezalida, A (2021). Seismicity in the upper plate of the Northern Chile offshore forearc: Evidence of splay fault south of the Mejillones peninsula. *Tectonophysics*, doi.org/10.1016/j.tecto.2020.228706.

Klein, E., Potin, B., **Pasten-Araya, F.**, Tissandier, R., Azúa, K., Duputel, Z., Herrera, C., Rivera, L., Nocquet, J.M., Baez, J.C., Zigone, D., Madariaga, R., Ampuero, J.P., Ruiz, S and Vigny, C. (2021). Interplay of seismic and a-seismic deformation during the 2020 sequence of Atacama, Chile. *Submitted*.

González, G., **Pastén-Araya, F.**, Victor, P., González, Y and Valenzuela, J. (2021). The role of interplate locking on the seismic reactivation of upper plate faults in the subduction margin of northern Chile. *Submitted*.

PUBLICACIONES PRESENTADAS EN CONGRESOS

Salazar, P., González, G., Latorre, C., **Pasten-Araya, F.**, Sarmiento, A., Kummerov, J., Wigger, P., Bloch, W., Shapiro, S.A. 2014. State of Stress in the interseismic in the Salar Grande Area and its Relationship with the Foreshock Sequence of Mw8.1 Pisagua Earthquake. American Geophysical Union (AGU), Estados Unidos de América, San Francisco.

Pasten-Araya, F., Salazar, P., Cruz, E., Jaldín, D., Bloch, W., González, G., Del Rio, I. 2015. Caracterización preliminar de la sismicidad pasiva en la Península de Mejillones, norte de Chile. XIV Congreso Geológico Chileno, La Serena, Chile.

Pasten-Araya, F., Salazar, P., Cruz, E., Jaldín, D., Villarroel, J., Torres, E., Bloch, W. 2016. Distribution of seismicity in Mejillones Peninsula, northern Chile. Second Colloquium of Geophysical Signatures of Earthquakes and Volcanoes, Universidad de Chile, Santiago.

Pasten-Araya, F., Salazar, P., Cruz, E., Jaldín, D., Villarroel, J., Torres, E., Echeverría, J., Bloch, W., Ruiz, S. 2016. Persistente sismicidad en la Placa de Nazca tras el sismo intraplaca de profundidad intermedia de Michilla 2007. Primer Simposio de Tectónica Sudamericana, ATECSUD, Universidad de Chile, Santiago.

Pasten-Araya, F., Salazar, P., González, G., Cruz, E., Jaldín, D., Villarroel, J., Torres, E., Echeverría, J., Bloch, W., Ruiz, S. 2016. Seismicity related to the fault activation within Nazca and South American Plates, Mejillones Peninsula, northern Chile. American Geophysical Union (AGU), Estados Unidos de América, San Francisco.

Del Rio, I., González, G., Sawakuchi, A.O., **Pasten-Araya, F.** 2016. Uplift rate of the Mejillones Peninsula (Northern Chile) constrained by luminescence dating of coastal and alluvial deposits. American Geophysical Union (AGU), Estados Unidos de América, San Francisco.

Pasten-Araya, F., Salazar, P., Ruiz, S., E, Rivera., B, Potin., Cruz, E., Villarroel, J., Torres, E., Valenzuela, J., Jaldín, D., González, G and Bloch, W. 2018. Subduction Zone of Mejillones Peninsula controlled by variation of hydration in the interface and subducted oceanic crust. Seismology of the Americas conference 2018, Estados Unidos de América, Miami.

Azua, K., Ruiz, S., **Pasten-Araya, F.**, Salomon, J., Salazar, P., Saéz, M., Paste, C., Leyton, F and Bloch, W. 2018. Tomography of Mejillones Peninsula using Cross-Correlation of Ambient Seismic Noise. International Joint Workshop on Slow Earthquakes, Fukuoka, Japon.

Pasten-Araya, F., Salazar, P., Ruiz, S., Rivera, E., Potin, B., A. Maksymowicz., Cruz, E., Torres, E., Jaldín, D., Villarroel, J., Valenzuela, J., González, G., Bloch, W., Wigger, P and Shapiro, S.A. 2018. Fluidos a lo Largo del Contacto Interplaca y su Influencia en el Régime Friccional de la Zona de Subducción de Chile, Norte de Chile. XV Congreso Geológico Chileno, Concepción, Chile.

Azua, K., Ruiz, S., **Pasten-Araya, F.**, Salomon, J., Salazar, P., Saéz, M., Paste, C., Leyton, F and Bloch, W. 2018. Tomography of Mejillones Peninsula using Cross-Correlation of Ambient Seismic Noise. American Geophysical Union, Estados Unidos de America, Washington. D.C.

Azua, K., Ruiz, S., **Pasten-Araya, F.**, Salomon, J., Salazar, P., Saéz, M., Paste, C., Leyton, F and Bloch, W. 2019. Tomography of Mejillones Peninsula using Cross-Correlation of Ambient Seismic Noise. JPGU, Chiba, Japon.

Kellen Azúa. **Francisco Pastén-Araya**, José González-Alfaro, Sergio Ruiz, José Salomón and Cesar Pastén. 2021. How the Mejillones Fault controls the lithological features at depth in the Mejillones Peninsula, northern Chile. 4Th Colloquium on Geophysical Signatures of Earthquakes and Volcanoes, Online, 12-14 de mayo, 2021.

IDIOMAS

Español.

Inglés (Nivel Intermedio B1).

Alemán (Nivel Básico A1).

PROGRAMACIÓN Y SOFTWARES

Manejo de sistema operativo Linux Open Suse y Windows.

Matlab (nivel básico).

Generic Mapping Tool (GMT).

Softwares de localización de sismicidad: SEISAN, NonLinLoc, HypoDD.