
Rodrigo Astroza E., Ph.D.

Socio — AMU Ingenieros
Revisor Sísmico

Director Asociación Chilena de Sismología e
Ingeniería Antisísmica ACHISINA (2025 -)

Santiago, Chile · +56 9 9763 6394 ·
rodrigo.astroza@amuingenieros.com



Resumen General

Ingeniero Civil Estructural con +15 años de experiencia en problemas de vibraciones y monitoreo estructural, diseño, análisis y revisión sísmica de proyectos industriales (minería, celulosa y energía) y estudios de amenaza/peligro sísmico y +18 años en docencia e investigación aplicada. *Reconocimientos:* SHM-LATAM Early Career Award por su contribución en Monitoreo de Salud Estructural 2026, Ingeniero del Año Asociación de Ingenieros Estructurales de Chile (AICE) 2024, Top 2% investigadores más citados (Stanford/Elsevier 2024), Premio de Excelencia en la Investigación U. de los Andes (2024), Outstanding Paper Award (Earthquake Spectra, 2016), Dissertation Fellowship UCSD (2015), Becario Fulbright (2010), Premio Colegio de Ingenieros de Chile (2007).

Áreas de especialización

- Evaluación de amenaza y riesgo sísmico (análisis probabilístico y determinístico, selección de registros); criterios de diseño y análisis por desempeño.
- Revisión sísmica de estructuras y equipos industriales (minería, energía, celulosa).
- Vibraciones, monitoreo e instrumentación; diagnóstico y pronóstico de daño.
- Modelación no lineal y análisis dinámico avanzado.
- Asesoría técnica en plantas de energía, celulosa y minería.

Experiencia profesional

- AMU Ingenieros — Socio Fundador · 2022–Presente: Dirección técnica en estudios de amenaza y riesgo, revisión sísmica y estudios de vibraciones; liderazgo de proyectos industriales (energía, minería, celulosa).
- SyS Ingenieros Consultores — Ingeniero Estructural y Revisor Sísmico · 2005–2006; 2007–2009; 2016–2022.
- Consultor Independiente · 2006–2009; 2016–2022.

Docencia y cargos académicos (U. de los Andes)

- Profesor Titular (2024–), Profesor Asociado (2022–2024), Profesor Asistente (2016–2021).

-
- Vicedecano Académico (2020–2025).
 - Director Magíster en Ingeniería Estructural y Sísmica (2024–).
 - Director Diplomados: Diseño Estructural de Proyectos Industriales (2020–), Análisis Sísmico Basado en Desempeño (2021–), Dinámica Estructural y Diseño Sísmico (2024–), Diseño Estructural de Instalaciones Eléctricas (2026–).
 - Docencia pregrado: Estática, Resistencia de Materiales, Hormigón Armado, Hormigón Armado Avanzado, Dinámica de Estructuras.
 - Docencia postgrado: Análisis Estructural Avanzado, Dinámica Estructural Aplicada al Diseño Sísmico; Técnicas de Modelación y Análisis Sísmico No-lineal de Estructuras; Análisis y Evaluación del Comportamiento Sísmico de Elementos No Estructurales.

Formación académica

- Doctor en Ingeniería Estructural — University of California, San Diego (2015).
- Micro-MBA — University of California, San Diego (2014).
- Magíster en Ingeniería Sísmica — Universidad de Chile (2007).
- Ingeniero Civil Estructural — Universidad de Chile (2007).

Proyectos destacados (selección)

- **Industriales:** Revisión sísmica Horno ENAP (2005); Centros de Distribución Sodimac Santiago (72.200 m²) y Coronel (12.500 m²) (2007); Asesoría sísmica Metro L4 Maipú (2008); Revisión sísmica Central Hidroeléctrica La Higuera (2009); Revisión sísmica subestación Tinguiririca (2009); Revisión turbogeneradores CMPC (2010); Revisión sísmica Chancador primario – Andina CODELCO (2016); Aerogeneradores, medición de vibraciones (2016); Diseño lavador/condensador gases Arauco (2016); Revisión torre de enfriamiento FRP Nueva Aldea (2016); Revisión equipos eléctricos Alto Maipo (2017); Revisión transportador descarga Mina Chuquicamata Subterránea (2018); Revisión White Liquor Plant – MAPA Arauco (2019–2021); Revisión sísmica de estanques y cañerías, proyecto ENAP-Bío Bío (2021); Revisión estructural y sísmica Edificio de Pastas, Papelera El Nevado, Toluca – México (2022); Criterios/revisión carros alimentadores y correas Gabriela Mistral – CODELCO (2022); Revisión ductos DADDN CODELCO (2023); Revisión equipos/fundaciones/estructuras AES (proyectos Andes Solar IIA, Andes Solar III, Bolero, Arenales, Cristales, Pampas) (2024–2025); Monitoreo sísmico DADDN (2025); Revisión correas Proyecto Arqueros (2025); Verificación sísmica cañerías CIPP (2025); Revisión equipos eléctricos Proyecto Libélula (ENGIE) (2025).
- **Edificación:** Edificio Don Simón IX (2005); Edificio Lahsen II (2005); Municipalidad de Salamanca (2005); Capilla Colegio Saint John’s Villa (2006); Prediseño Edificio Manta, Ecuador (2023).
- **Estudios de amenaza/peligro sísmico:** CMP Puerto Punta Totoralillo (2022); División Andina-CODELCO (2022); División Chuquicamata-CODELCO (2023); Puerto Punta Chungo, Antofagasta Minerals (2023); Plaza AZA Colina (2023); Minera Sierra Gorda (2023); Mina Mantoverde (2023); Revisión Peligro Sísmico Biblioteca Valdivia (2023);

Collahuasi (2024); División El Teniente-CODELCO (2025); Puerto San Vicente (2025); División Chuquicamata-CODELCO (2025).

- *Estudios de monitoreo y vibraciones*: Edificio BNCS (2015); Equipos eléctricos (San Diego Gas & Electric); Aerogeneradores Petroquim (2017); Puente Águila Norte (2019-2021); Aerogenerador Alto Baguales (2022); Clínica MEDS (2025); Edificio Momentum (2025); Edificio Prozero (2025), Edificio Ecoimad (2025); Equipo rotatorio (2025).

Publicaciones / ponencias

- 6 libros
- +20 capítulos de libro
- +70 artículos en revistas científicas
- +150 artículos en conferencias
- 9 reportes técnicos

Premios y distinciones (selección)

- 1er lugar 12° Seminario de Proyectos, Categoría Académica. “Sistema de alerta temprana regional para predecir la demanda sísmica de terremotos” (AICE, 2025).
- Ingeniero del Año (AICE, 2024).
- Top 2% investigadores más citados (Stanford/Elsevier, 2024).
- Editors’ Featured Paper Award (Engineering Structures, 2024).
- Outstanding Paper Award (Earthquake Spectra, 2016).
- Fulbright-CONICYT Doctorado (2010–2014) · NSF Fellowship (2012) · UCSD Dissertation Fellowship (2015).
- Premios UANDES: Mejor Investigador (2019), Excelencia en Investigación (2024).
- Distinciones académicas: U. de Chile (2000–2003), Premio Colegio de Ingenieros (2007).
- Conferencista Magistral en México, Guatemala, Colombia, Bolivia y otros.

Afiliaciones y comités

- ACHISINA: Directorio (2025–).
- EVACES (Experimental Vibration Analysis for Civil Engineering Structures): Directorio Ejecutivo (2023–2025).

Competencias técnicas

- Software (selección): ETABS, SAP2000, OpenSees, Mathcad, MATLAB.
- Idiomas: Español (nativo), Inglés (avanzado).