
Cristian Urzúa A.

Socio— AMU Ingenieros (2022–)
Especialista Senior Área Estructural — JRI (2022–)
Jefe de Disciplina Estructural — JRI (2013–2022)

Santiago, Chile · +56 9 8406 0140 ·
cristian.urzua@amuingenieros.com



Ingeniero Civil Estructural con 20 años de experiencia en proyectos mineros, energéticos y edificación urbana. Especialista en diseño y revisión sísmica de sistemas industriales, con dominio de normas NCh2369 y NCh433 y estándares AISC/ASCE. Inventor de un disipador sísmico friccional (Patente Nº 65.397). Participa en comités normativos (NCh2369, NCh2745, NCh433) e ICHA. Docente de la Universidad de los Andes y expositor frecuente en congresos de ingeniería sísmica.

Áreas de especialización

- Diseño y rehabilitación de estructuras industriales de acero.
- Evaluación y revisión sísmica: NCh2369:2025, AISC 360/341.
- Análisis avanzados: no linealidad local, dispositivos de disipación friccional (FDCB), diagonales de pandeo restringido (BRB), evaluación de desempeño de estructuras industriales.
- Diseño y revisión de infraestructura minera: espesadores, correas transportadoras, tolvas, chutes, pipe racks, naves industriales, torres de proceso, estanques, molinos, harneros, baterías de hidrociclones.

Experiencia profesional

- AMU Ingenieros — Socio Fundador · 2022–Presente: Dirección técnica y revisión sísmica de proyectos industriales; lineamientos QA/QC.
- JRI Ingeniería S.A. · 2009–Presente: Especialista Senior (2022–), Jefe de Disciplina (2013–2022), Ingeniero de Proyectos (2009–2013).
- WorleyParsons (USA) — Ingeniero de Proyectos · 2008–2009.
- ARA–WorleyParsons — Ingeniero de Proyectos · 2007–2008.
- JRI Ingeniería — Ingeniero Civil/Estructural · 2005–2007.

Docencia y extensión

- Universidad de los Andes: Profesor Diplomado “Diseño Estructural de Proyectos Industriales” (2020–); Profesor cátedra “Proyecto de Estructuras de Acero” (2019–2022).
- Cursos internos y charlas técnicas (JRI, MLP, etc.): NCh2369–AISC341, dinámica avanzada, placas base.

Formación académica

- Magíster en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Sísmica — Universidad de Chile (2016, Distinción Máxima).
- Ingeniero Civil, Mención Estructuras y Construcción — Universidad de Chile (2006, Distinción Máxima).

Desarrollo tecnológico

- Inventor de disipador sísmico friccional para estructuras industriales — Patente N° 65.397.

Participación en comités y normativa

- Miembro del Comité de Actualización NCh2369 (Estructuras e Instalaciones Industriales).
- Miembro del Comité de Actualización NCh2745 (Aislación sísmica).
- Miembro del Comité de Actualización NCh433 (Edificios).
- ICHA — Comité Técnico.

Proyectos destacados (AMU)

- Proyecto Arqueros – Planta Concentradora y de Espesado de Relaves (2025): Revisión estructural/sísmica del sistema de correas transportadores y chutes de traspaso. TAKRAF.
- Proyecto Restauración Subestación FUCO DCH – CODELCO Chile (2025): Revisión estructural/sísmica independiente de memorias de cálculo de estructuras y fundaciones de subestaciones, salas eléctricas y transformadores. Proyecto Restauración Subestación FUCO DCH – CODELCO Chile. PAREZ & ÁLVAREZ Ingeniería y Proyectos.
- Proyecto Certificación Sísmica Tuberías CIPP (2025): Estudio de verificación sísmica en base a propagación de ondas sísmicas e imposición de dislocaciones sísmicas a un espectro amplio de tuberías CIPP. CIPP – Chile.
- Proyecto Mejoras Operacionales Cerro Negro Norte (2024): Compañía Minera del Pacífico Estudio de amenaza sísmica. JRI Ingeniería.
- Revisión sísmica bomba de desplazamiento positivo TPM 2200-20-1300 (2024). HMHW.
- Proyecto Integración de Chutes Harnero M4TS-CODELCO (2024): Revisión estructural/sísmica de chutes. Structing Ingeniería/SOLIND.
- Proyecto Empalizada Metálica Eje Central Quebrada Blanca II (2024): Revisión estructural/sísmica de empalizada metálica. SHIMIN.
- Proyecto Parque Fotovoltaico Andes Solar III (2024): Revisión estructural/sísmica sistemas de baterías, inversor y transformadores.
- Proyecto Conducción Híbrida Agua Desalada QB a CMDIC (2024): Estudio de amenaza sísmica. TECHINT.
- Proyecto Diagnóstico Estructural Estanque 400-TK-010 de Electrolito DGM (2024): Revisión estructural/sísmica independiente Estanque 400-TK-010. HATCH.
- Proyecto Distribución de Agua Desalada Distrito Norte (DADDN) (2024): Estudio de

verificación sísmica de ductos sistema de impulsión y distribución en base a propagación de ondas sísmicas e imposición de dislocaciones sísmicas. TECHINT.

- Proyecto Expansión Planta a 160 KTPD (2023): Demandas sísmicas de diseño. Sierra Gorda SCM.
- Proyecto Quinta Celda Efluentes Planta Arauco (2023): Revisión estructural/sísmica Quinta Celda Efluentes. HAMON.
- Proyecto Estudio de Factibilidad Proyecto Overhaul Shiploader Puerto Punta Chungo. Minera Los Pelambres (2023): Estudio de amenaza sísmica y demandas sísmicas de diseño. RFA Ingenieros.
- Proyecto Ingeniería de Detalles y de Terreno Dren Longitudinal 8, Estación de Ciclones y Obras Diferidas Sobre Cota 648 msnm (2023): Criterios de diseño estructural en base a Estudio de Amenaza Sísmica. JRI Ingeniería.
- Proyecto Ingeniería de Factibilidad Ampliación Botadero de Ripios Fase IX DGM (2023): Revisión estructural/sísmico sistema de correas transportadoras apilamiento de ripios. HATCH.
- Proyecto Ingeniería Básica Avanzada Piscina N°4 Puerto Punta Totoralillo (2022): Estudio de amenaza sísmica y criterios de diseño sísmico. JRI Ingeniería.

Publicaciones / ponencias (selección)

- M. Medalla, C. Urzúa, R. Astroza (2024). Evaluación de la Demanda Sísmica en Chile - Contexto Industrial. Documentos Técnicos, Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas, Universidad de los Andes.
- C. Urzúa, M. Medalla, R. Silva (2023). Marcos Arriostrados Concéntricos NCh2369:2023 – Método de Diseño para Pernos de Anclaje. XIII Congreso Chileno de Sismología e Ingeniería Sísmica.
- M. Medalla, C. Urzúa, R. Silva (2023). Marcos Arriostrados NCh2369:2023 - Evaluación de Desempeño. XIII Congreso Chileno de Sismología e Ingeniería Sísmica.
- M. Medalla, C. Urzúa, R. Astroza (2023). Evaluación de la Demanda Sísmica en Chile – Actualización NCh2369. XIII Congreso Chileno de Sismología e Ingeniería Sísmica.
- Libro: Proyectar en Acero. Práctica Chilena (2020). Instituto Chileno del Acero, ICHA.
- C. Peña, C. Urzúa (2019). Nuevas Disposiciones de Diseño en Actualización de NCh2369. Capítulo 8: Disposiciones para estructuras de acero. Origen e implementación. XII Congreso Chileno de Sismología e Ingeniería Sísmica.
- C. Peña, C. Urzúa (2019). Implementación de Dispositivos BRB en Edificio Industrial Mayor. Aplicación en Chile. XII Congreso Chileno de Sismología e Ingeniería Sísmica.
- 16th World Conference on Earthquakes 16WCEE (2017). Comparison of the Seismic Behavior of Two Industrial Steel Structures Designed in Accordance with Chilean Practices and AISC Requirements.

Premios

- Ganador Categoría Industrial — 9º Seminario de Proyectos AICE (2021).

Competencias técnicas

- Software: ETABS, SAP2000, SAFE, PERFORM-3D, STAAD.Pro, RISA3D, GTSTRUDL, RAM Connection, Mathcad, MATLAB.
- Idiomas: Español (nativo), Inglés (avanzado).