



Diseño Sísmico de Edificios Industriales de Acero NCh2369:2023

Presentadores

Miguel Medalla R.

Cristian Urzúa A.

CONTENIDO DEL CURSO

Fechas : Lunes 05, 12, 19, 26 de Julio
Martes 06, 13, 20, 27 de Julio

1.0 ALCANCE Y OBJETIVO

En el contexto de la publicación de la normativa NCh2369:2023 – Diseño Sísmico de Estructuras e Instalaciones Industriales, el presente curso tiene por objetivo discutir y presentar los nuevos requisitos de diseño sísmico de Edificios Industriales de Acero.

Partiendo por los estudios que fundamentan las nuevas definiciones de demanda espectral, la simultaneidad de componentes sísmicas, así como también, los estudios de validación que fundamentan y validan las nuevas disposiciones para el diseño sísmico de edificios de acero, el curso concluye con ejemplos de aplicación práctica en edificios reales industriales.

2.0 CONTENIDO DEL CURSO

INTRODUCCIÓN

(1.0 Clases)

- Desarrollo del diseño sísmico industrial en Chile.
- Filosofía y objetivos de desempeño del diseño sísmico industrial, contexto NCh2369.
- Conceptos generales de diseño sismorresistente de estructuras de acero. Relación norma chilena NCh2369 y código norteamericano AISC341.
- Actualización NCh2369, respuestas observadas y experiencia luego de 20 años de aplicación.

NUEVAS DEMANDAS DE DISEÑO

(1.0 Clases)

- Conceptos Generales de Amenaza Sísmica.
- Presentación de Estudio de Amenaza Sísmica realizado en el contexto de NCh2369:2023.
- Presentación de Nuevas Demandas Espectrales.
- Combinaciones de Cargas y Simultaneidad de Componentes.

DISEÑO DE EDIFICIOS INDUSTRIALES DE ACERO

(4.0 Clases)

- Diseño de Edificio estructurado en base a Marcos Arriostrados Concéntricos.
 - Filosofía de Diseño, mecanismos de colapso esperados.
 - Diseño de elementos (arriostramientos, columnas y puntales).



Diseño Sísmico de Edificios Industriales de Acero NCh2369:2023

Presentadores

Miguel Medalla R.

Cristian Urzúa A.

- Diseño de placas de conexión.
- Requisitos sísmicos adicionales.
- Ejemplos de diseño marco resistente arriostrado concéntricamente.
- Diseño de Edificio estructurado en base a Marcos Resistentes a Momento.
 - Filosofía de Diseño, mecanismos de colapso esperados.
 - Diseño de elementos (vigas, columnas).
 - Diseño de nudos.
 - Ejemplos de diseño marco resistente a momento.
- Conexiones.
 - Nuevos requisitos para el diseño de conexiones diagonal-viga-columna marco arriostrado concéntrico.
 - Nuevos requisitos para el diseño de unión viga columna edificio marco resistente a momento.
 - Diseño base de columna empotrada (análisis de flexibilidad).
 - Diseño base de columna rotulada.

Segundo Bloque

Cambios Normativos - Aplicación y Desempeño

(1.0 Clases)

(Se presentará análisis estadístico y evaluación de comportamiento de más de XX estructuras (2D y 3D) sometidas a registros sísmicos chilenos para análisis y evaluación de las nuevas disposiciones de diseño)

Ejemplo de Diseño Edificio Industrial 1 (énfasis en marcos de momento)

(1.0 Clases)

- Diseño de elementos del sistema sismorresistente principal (vigas, columnas diagonales).
- Verificación requisitos de detallamiento.
- Diseño de conexiones sismorresistentes principales.

Ejemplo de Diseño Edificio Industrial 2 (énfasis en marcos arriostrados concéntricos)

(1.0 Clases)

- Diseño de elementos del sistema sismorresistente principal (vigas, columnas diagonales).
- Verificación requisitos de detallamiento.
- Diseño de conexiones sismorresistentes principales.