

CURSO PRÁCTICO 14-V01 NCh432:2025

Aplicación y criterios de diseño para viento

RELATOR

CARLOS PEÑA LÓPEZ
ING. CIVIL ESTRUCTURAL
(M. ENG.)

Este curso está orientado a comprender y aplicar la norma NCh432:2025 para el diseño por viento, desde la interpretación de sus criterios hasta su aplicación en casos reales.

Revisaremos los cambios más relevantes de la nueva versión, abordando conceptos clave y criterios prácticos de aplicación, combinando análisis normativo con ejemplos habituales en la industria.

Mediante discusión técnica, aprenderás a utilizar la norma de forma eficiente, identificando los parámetros más relevantes y tomando decisiones de diseño sólidas y bien fundamentadas.



FECHAS

Clase 01 • Martes 09 de Septiembre
Clase 02 • Jueves 11 de Septiembre
Clase 03 • Martes 23 de Septiembre

INSCRIPCIONES

Paga directamente desde

www.sdaeducation.com

¿TIENES DUDAS?

seminarios@sdaeducation.com



HORARIO DE ATENCIÓN

Lunes a Viernes
09:00 a 18:00



VALOR DEL CURSO

Chile: \$120.000
Extranjeros: \$USD130



zoom



HORARIO DE CLASES

18:00 A 21:00



CURSO PRÁCTICO 14-V01

NCh432:2025 – Aplicación y criterios de diseño para viento

Relator: Carlos Peña L.

1.0 INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

La norma NCh432:2025 representa una actualización normativa de gran impacto en la ingeniería chilena, al redefinir la manera en que se estiman las acciones de viento sobre las estructuras, en comparación a su versión oficial tradicional.

Entre sus principales innovaciones se encuentra la nueva zonificación de viento para el territorio nacional, que actualiza los mapas de referencia y corrige deficiencias históricas en la representación de distintas regiones. Esta zonificación se acompaña de nuevos valores de velocidad básica de viento, lo que modifica de manera directa las presiones de cálculo y obliga a reconsiderar la seguridad y eficiencia de numerosos diseños.

La norma también refuerza el rol de los estudios de viento, ya no como una práctica aislada, sino como un instrumento necesario para proyectos complejos o de alta relevancia (edificios altos, puentes, estructuras singulares y, particularmente, instalaciones industriales extensas). Estos estudios permiten capturar fenómenos locales, efectos de canalización, topografía o interferencia aerodinámica, que no siempre pueden abordarse con valores normativos generales.

En cuanto a la metodología, la NCh432:2025 se alinea con estándares internacionales como la ASCE 7-22 y el Eurocódigo EN 1991-1-4, incorporando criterios más detallados para el uso de factores de forma y la evaluación de cargas en estructuras abiertas (parrones de cañerías, racks, bandejas), así como en chimeneas, torres, etc. Con ello, la norma entrega

herramientas más precisas para representar adecuadamente la acción del viento en proyectos industriales y de infraestructura.

Este curso está diseñado para que los participantes comprendan e integren estas novedades en su práctica profesional. Se revisarán los cambios más relevantes de la versión 2025, con especial atención a:

- El uso de los nuevos mapas de zonificación.
- Los valores revisados de velocidad básica y su impacto en las presiones de cálculo.
- El papel de los estudios de viento como complemento a la normativa.
- La aplicación de la metodología en casos representativos de la industria nacional.

De esta manera, los asistentes adquirirán las competencias necesarias para fundamentar decisiones de diseño sólidas, alineadas con la nueva normativa y defendibles frente a revisiones técnicas.

2.0 CONOCIMIENTOS PREVIOS

Es deseable, aunque no imprescindible, que los participantes cuenten con conocimientos generales en los siguientes temas:

- Fundamentos de análisis estructural lineal y mecánica de estructuras.
- Nociones básicas sobre cargas ambientales en estructuras.
- Familiaridad con la versión anterior de NCh432 y ASCE7.
- Uso básico de software estructural tipo SAP2000 u otro similar (no excluyente).

3.0 METODOLOGÍA

El curso se desarrollará mediante clases expositivas, en las cuales se abordarán conceptos y aplicaciones relativos al diseño frente a cargas de viento, en el marco de la nueva norma NCh432:2025. Se pondrá especial énfasis en los cambios normativos relevantes en relación con versiones anteriores de la norma. No se incluyen talleres prácticos.

Algunos ejemplos serán ilustrados con el software comercial SAP2000, utilizado como apoyo para visualizar efectos específicos. Sin embargo, el curso no requiere el manejo de ningún software específico por parte de los alumnos. Cuando sea pertinente, se utilizarán herramientas de elaboración propia del relator.

Se aclara expresamente que el curso no contempla la entrega de licencias, ni temporales ni permanentes, de ningún tipo de software.

4.0 CONTENIDO DEL CURSO

Es importante hacer notar que el contenido que se indica a continuación constituye una propuesta inicial y un hilo conductor. Esto se debe a que, en experiencia del expositor, es común acomodar los contenidos en la medida que el curso lo requiera, ya sea por motivos de profundización en temas específicos o por intereses particulares que se manifiesten durante las clases.

Con todo, es importante aclarar que este no es un curso de modelación estructural. Si bien se ha elegido SAP2000 como software de apoyo, el objetivo de fondo siempre será abordar conceptos transversales, aplicables a cualquier software comercial de uso común en oficinas de proyectos.

Entre los temas específicos a tratar se encuentran los siguientes:

- Principales cambios introducidos en la NCh432:2025 respecto a la versión anterior.

- Definición de parámetros básicos: presión dinámica, factores de direccionalidad, ráfaga y exposición.
- Uso de factores de forma para elementos estructurales típicos (cubiertas, fachadas, marcos, chimeneas, torres).
- Aplicación del método de “suma de partes” en estructuras abiertas (parrones de cañerías, racks, bandejas).
- Criterios para la evaluación de cargas en elementos singulares: chimeneas, estanques, y equipos industriales.
- Estudios de velocidad de viento.
- Ejemplos prácticos.

5.0 DATOS ADMINISTRATIVOS

Fechas

Las clases se realizarán de manera online, vía plataforma Zoom, y de manera sincrónica. Los links de conexión se enviarán el mismo día de cada clase, tres horas antes de comenzar, al correo electrónico que cada alumno haya indicado al momento de su inscripción.

Las fechas programadas para el desarrollo de las clases son las siguientes:

- Clase 01 – Martes 09 de septiembre de 2025, de 18:00 a 21:00
- Clase 02 – Jueves 11 de septiembre de 2025, de 18:00 a 21:00
- Clase 03 – Martes 23 de septiembre de 2025, de 18:00 a 21:00

Cada clase consta de dos módulos de aproximadamente 1 hora y 30 minutos, con un breve intermedio.

Evaluación, Asistencia, y Certificados

No se contemplan evaluaciones de ningún tipo durante el curso.

Tampoco se requiere asistencia obligatoria para aprobar o reprobado.

Se emitirá un Certificado de Asistencia a quienes se conecten de manera sincrónica al menos a 2 de las 3 clases.

Horas lectivas

El curso consta de 03 Clases, que en su conjunto suman 09 horas lectivas efectivas.

Material

Todo material que no infrinja derechos de autor será entregado a los alumnos, típicamente en formato PDF y otros que correspondan.

Las clases serán grabadas (salvo inconvenientes técnicos) y estarán disponibles en la plataforma de SDA (en formato no descargable) durante dos semanas después de finalizado el curso. Esto permitirá a quienes ingresen tarde o falten a una clase acceder a los contenidos completos.

6.0 EXPOSITOR

Carlos Peña López es Ingeniero Civil Estructural (Magíster en Ingeniería Estructural y Geotécnica) de la Pontificia Universidad Católica de Chile, y cuenta con más de 20 años de experiencia en el diseño y revisión de estructuras industriales tanto en Chile como en el extranjero. Ha sido profesor de cursos (pregrado y posgrado) relacionados con el diseño estructural en varias universidades (nacionales y extranjeras). También ha participado en diferentes comités de normas chilenas y

cuenta con varias publicaciones afines. Forma parte del Comité Técnico del Instituto Chileno del Acero (ICHA), y fue designado como Secretario Técnico del Instituto Nacional de Normalización (INN) para los proyectos de actualización de NCh427/1:2016, NCh2369:2023 y NCh433:2025.

Email: carlos.pena@cplingenieria.com
ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Pena-L>
LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/carlos-pena-cpl-ingenieria/>
<https://www.linkedin.com/company/sda-structural-design-academy/>
YouTube: https://www.youtube.com/@CPL_Ingenieria
Canal Telegram: <https://t.me/+M3H94vJ7yL42MmQx>
Web: <https://www.sdaeducation.com>