

Ciclo de charlas:

Uso de la madera en la construcción - Normativa técnica actualizada Según OGUC y DS N° 10

Julio- Agosto 2020

Programa de ciclo de charlas informativas respecto a Normas técnicas obligatorias (y sus respectivas actualizaciones) relacionadas al uso de la madera en construcción, según OGUC y DS10. Contemplará además un bloque sobre Soluciones Constructivas en Madera.

Público Objetivo:

- Especificadores y diseñadores en madera: ingenieros, arquitectos, constructores.
- Controladores de calidad e inspectores técnicos
- Productores de madera y productos de ingeniería en madera

Organizadores: Minvu, Madera21, Infor, CIM

Plan de difusión:

Afiches, notas y su difusión en plataformas de organizadores

Plataforma: Link será enviado previa inscripción

1



PROGRAMACIÓN

01 Madera uso construcción: requerimientos y experiencias de producción

Alcance: Este bloque está orientado a explicar el concepto de “madera para construcción”, cuáles son sus requerimientos y el impacto que estos tienen en la construcción. Además, se presentarán experiencias en torno a la producción de esta madera y de las herramientas para realizar la clasificación estructural según normas.

Programa y expositores:

- **La importancia del uso de la madera estructural y el concepto “uso de madera para construcción**

Susana Jara, Ditec Minvu

- **Requisitos de calidad de la madera aserrada de Pino radiata para la construcción**

Luis Vásquez Valenzuela, Infor

- **Producción de madera para construcción por pymes madereras**

José Pablo Jordán, CMPC

Normas de referencia:

- NCh1207 : Pino radiata – Clasificación visual para uso estructural – Especificaciones de los grados de calidad.
- NCh1990 / Madera – Tensiones admisibles para madera estructural.
- NCh176/1 Madera - Parte 1: Determinación de humedad
- 2824 y/o 174.

Dirigido a:

- Productores de madera
- Inspectores técnicos de obra
- Especificadores y diseñadores en madera: ingenieros, constructores, arquitectos

Fecha:

Martes 7 de julio 2020, desde las 17:30 a las 19:00hrs.

2



02 Protección de la madera para construcción según la normativa chilena

Alcance: Este bloque está orientado en profundizar en las normativas obligatorias vinculadas a la protección de la madera, concepto de durabilidad natural y clasificación de las especies según esta. Según normativa, explicar las distintas alternativas (pros y contras) de procesos y productos para cumplir las exigencias en protección.

Programa y expositores:

- **El concepto protección de la madera para construcción y sus alternativas desde el diseño**
Andrés Sierra, Arquitecto.
- **Durabilidad natural de la madera y Tipos de impregnación según la normativa**
Andres Ducaud, Lonza-Quimetal
- **Ensayos de laboratorio para determinar la Durabilidad Natural de la madera**
Patricio Elgueta Muñoz, Infor

Normas de referencia:

- NCh789/1 : Madera – Parte 1: Clasificación de maderas comerciales por su durabilidad natural.
- NCh819 : Madera preservada – Pino radiata – Clasificación según uso, riesgo en servicio y muestreo.

Dirigido a:

- Productores de madera
- Inspectores técnicos de obra
- Especificadores y diseñadores en madera: ingenieros, constructores, arquitectos

Fecha:

- Martes 14 de julio. 2020

03 Soluciones constructivas en madera

Alcance: Este bloque está orientado en entender los requerimientos que debe cumplir las soluciones constructivas en madera y cuáles son las exigencias para validar nuevas soluciones constructivas. Finalmente se expondrán una batería de más de 100 soluciones constructivas disponibles para su utilización.

Programa y expositores:

- **Los alcances de las Soluciones constructivas en madera**
Susana Jara, Ditec Minvu
- **Requisitos que debe cumplir las soluciones constructivas**
Felipe Victorero, Centro de Innovación en Madera UC-CORMA
- **Ejemplos de soluciones constructivas en madera disponibles**
Clara Codron, Centro de Innovación en Madera UC-CORMA

Normas: Según OGUC: resistencia al fuego, requerimientos acústicos, térmicos y estructurales

Fecha:

- Martes 21 de julio. 2020

04 Diseño estructural en madera

Alcance: Entregar un panorama general de la norma 1198 y sus objetivos para el sector construcción, además de explicar más en detalle cómo se diseña estructuralmente en madera, dando cumplimiento a esta norma.

Programa y expositores:

- **Introducción: Relevancia de la normativa estructural para el diseño en madera**
Ignacio González, Ditec MINVU
- **Diseño estructural en madera**
Pablo Guindos, Centro de Innovación en Madera UC-Corma
- **Implementación de la normativa en el diseño estructural y arquitectónico en madera**
Marcelo González, Elige Madera

Normas de referencia:

- NCh1198 / Madera – Construcciones en madera – Cálculo
- NCh1989 / Maderas – Agrupamiento de especies madereras según su resistencia – Procedimiento.

Dirigido a:

- Especificadores y diseñadores en madera: ingenieros, constructores, arquitectos
- Inspectores técnicos y de calidad
- Productores de madera

Fecha:

- Martes 28 de julio 2020, desde las 17:30 a las 19:00hrs

05 Madera laminada: desempeño y aplicaciones

Objetivo: Entregar un panorama de las posibilidades estructurales y arquitectónicas de la madera laminada, además de dar a conocer las normativas obligatorias asociadas que permiten fabricar y diseñar cumpliendo todos los estándares.

Programa y expositores:

- **Diseño estructural en madera laminada: actualización norma NCh2165**
Mario Wagner, Ingeniero estructural
- **Diseño arquitectónico con madera laminada: optimización y desempeño en base a casos de estudio**
Martín Hurtado, Arquitecto

Normas de referencia:

- NCh2151 / Madera laminada encolada estructural – Vocabulario (a modo de introducción)
- NCh2148 / Madera laminada encolada estructural – Requisitos, métodos de muestreo e inspección.
- NCh2165 / Tensiones admisibles para la madera laminada encolada estructural de pino radiata.

Dirigido a:

- Especificadores y diseñadores en madera: ingenieros, constructores, arquitectos
- Inspectores técnicos y de calidad

Fecha:

- Martes 4 de agosto 2020, desde las 17:30 a las 19:00hrs.

06 Norma de tableros estructurales

Objetivo: Dar a conocer las nuevas normativas sobre tableros estructurales que se encuentran en desarrollo y su importancia para el avance de la construcción en madera en Chile.

Programa y expositores:

- **Relevancia de las normativas de tableros para la construcción en madera**
Ignacio González, Ditec Minvu
- **Normativa plywood (PS1-09)**
Enrique Mc-Manus, Arauco
- **Normativa de tableros estructurales (PS2-10)**
Alvaro Rojas, Louisiana Pacific.

Dirigido a:

- Especificadores y diseñadores en madera: ingenieros, constructores, arquitectos
- Inspectores técnicos y de calidad
- Productores de tableros

Fecha:

- Martes 11 de agosto 2020

Anexo:

Normas obligatorias según OGUC:

- NCh1198 : Madera – Construcciones en madera – Cálculo
- NCh819 : Madera preservada – Pino radiata – Clasificación según riesgo de deterioro en servicio y muestreo.
- NCh2151 : Madera laminada encolada estructural – Vocabulario
- NCh2165 : Tensiones admisibles para la madera laminada encolada estructural de pino radiata.
- NCh1970/1 : Maderas – Parte 1: Especies latifoliadas – Clasificación visual para uso estructural – Especificaciones para los grados de calidad.
- NCh1970/2 : Maderas – Parte 2: Especies coníferas – Clasificación visual para uso estructural – Especificaciones para los grados de calidad.
- NCh789/1 : Madera – Parte 1: Clasificación de maderas comerciales por su durabilidad natural.
- NCh1989 : Maderas – Agrupamiento de especies madereras según su resistencia – Procedimiento.
- NCh1990 : Madera – Tensiones admisibles para madera estructural.
- NCh1207 : Pino radiata – Clasificación visual para uso estructural – Especificaciones de los grados de calidad.

Normas obligatorias según DS10:

- NCh2148 : Madera laminada encolada estructural – Requisitos, métodos de muestreo e inspección.
- NCh819 : Madera preservada – Pino radiata – Clasificación según uso, riesgo en servicio y muestreo.
- NCh723 : Hojas de puertas lisas de madera – Métodos de ensayo.
- NCh176 /1 : Madera – Parte 1: Determinación de humedad.
- NCh631 : Madera preservada – Extracción de muestras.
- NCh755 : Madera – Preservación – Medición de penetración de preservantes en la madera.
- NCh763 /1 : Maderas – Preservación – Parte 1: Análisis de madera preservada y soluciones preservantes mediante espectroscopia de fluorescencia de rayos X.
- NCh763/2 : Maderas – Preservación – Parte 2: Método estándar de madera tratada y soluciones preservantes mediante espectrofotometría de absorción atómica.
- NCh2150 : Madera laminada encolada – Clasificación mecánica y visual de madera aserrada de Pino radiata.
- NCh1207 : Pino radiata – Clasificación visual para uso estructural – Especificaciones de los grados de calidad.