



# REPORTE TÉCNICO

## COYUNTURA NORMATIVA EN EDIFICACIÓN

# Índice

Alertas .....	3
Está Pasando.....	4
Normativa Publicada .....	5
Normativa en Desarrollo.....	6
• Consultas Públicas .....	6
• En Proceso de Revisión .....	7
• Seguimiento Normativo.....	42

## ▶ ALERTAS

---

Durante enero hemos recibido de parte del Ministerio de Vivienda, la actual versión del Reglamento al Registro de Inspectores Técnicos de Obra (ITOs), que se encuentra actualmente en la Contraloría General de la República para la respectiva toma de razón, previo a su publicación. La publicación oficial de este Reglamento dará pie al funcionamiento del Registro (Ley 20.703, de 2013): a la inscripción de profesionales y empresas en las diferentes categorías. En este número, damos una mirada a los aspectos que no han sido modificados luego de la Consulta Pública de mayo de 2016, así como los aspectos que se han incorporado a este documento, desde entonces.

Coordinación Técnica de Edificación  
Cámara Chilena de la Construcción

# ▶ ESTÁ PASANDO

---

## Reglamento Registro de ITOs

MINVU ha enviado una versión actualizada del Reglamento que definirá el funcionamiento del Registro de Inspectores Técnicos de Obra, para personas y para empresas. La entrada en funcionamiento de este reglamento determina cómo finalmente operará la Ley 20.703, pudiendo modificar la forma en cómo las ITOs funciona hoy.

Este documento ya está siendo analizado por el GT ITOs (Comité de Especialidades) y se está consultando a otros GT, para definir postura CChC.



BORRADOR  
REGLAMENTO



PRESENTACIÓN

## Norma Técnica de Calidad de Servicio de Distribución Eléctrica

Norma de Calidad Técnica establece claras exigencias a las Empresas Distribuidoras de Energía respecto de la calidad del servicio que prestan.

Este documento fue oficializado en diciembre de 2017 mediante su publicación en el Diario Oficial. En él se detallan las exigencias que se hacen a los usuarios para determinar la conexión, así como los plazos con los que cuentan para dar una respuesta.



DOCUMENTO



RESOLUCIÓN



PRESENTACIÓN

## Consulta Pública NCh de Designación de Partidas de Especificación Técnicas

Se encuentra en consulta pública un anteproyecto de una versión de la NCh1156, norma técnica que define la designación de partidas para EETT y para itemizados.



LINK



DOCUMENTO



PRESENTACIÓN

## ► **NORMATIVA PUBLICADA**

---

**NCh-ISO/IEC  
17021/3**

**Evaluación de la conformidad - Requisitos para los organismos que realizan la auditoría y la certificación de sistemas de gestión - Parte 3: Requisitos de competencia para la auditoría y la certificación de sistemas de gestión de la calidad**

Este documento especifica requisitos de competencia adicionales para el personal involucrado en el proceso de auditoría y certificación para Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC) y complementa los requisitos existentes de la Norma ISO/IEC 17021-1. **NOTA** Este documento es aplicable a la auditoría y la certificación de un SGC basado en la Norma ISO 9001. Puede utilizarse para otras aplicaciones de los SGC.

## ► **NORMATIVA EN DESARROLLO** **CONSULTAS PÚBLICAS**

---

### **Construcción - Especificaciones técnicas - Ordenación y designación de partidas / prNCh1156** **Cierre: 06/04/2018**

Esta norma establece una forma de ordenación, desarrollo y contenido que deben incluir las especificaciones técnicas de proyectos de construcción. Esta norma se aplica a las especificaciones técnicas de proyectos de obras de arquitectura.



CONSULTA PÚBLICA

### **Protección contra incendios – Redes de agua - Requisitos de diseño, instalación, inspección y mantenimiento / prNCh3560** **Cierre: 08/03/2018**

Esta norma establece los requisitos mínimos que deben cumplir las edificaciones para el diseño e instalación de sistemas de estaciones y conexiones de mangueras destinadas a ser utilizadas en caso de incendio. Esta norma establece los requisitos para la inspección, pruebas y mantenimiento de estos sistemas de estaciones y mangueras destinadas a utilizar en caso de incendios. Esta norma no aplica a instalaciones existentes o que fueron aprobadas para construcción o instalación antes de la fecha de vigencia efectiva de ésta. Donde sea especificado, las previsiones de esta norma deben ser retroactivas. La aplicación retroactiva de esta norma o cualquier parte de ésta, será considerada apropiada en aquellos casos donde la Autoridad Competente determine que la situación existente presenta un grado de riesgo aceptable. Esta norma no intenta prevenir el uso de sistemas, métodos o dispositivos de calidad equivalente o superior, resistencia mecánica, resistencia al fuego, efectividad, durabilidad y seguridad por encima de aquellos prescritos en esta norma.



CONSULTA PÚBLICA

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

prNCh3509/1 Coordinación modular en edificios – Parte 1: Principios generales

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma especifica las finalidades de la coordinación modular, los estados de los principios generales y las reglas que se aplican para determinar las dimensiones de los edificios y la ubicación de los componentes, equipos y montajes.

Esta norma establece el valor del módulo básico para la coordinación modular en edificaciones. Esto se aplica al diseño y construcción de todos los tipos de edificaciones.

Esta norma establece el valor de los incrementos submodulares para la coordinación modular de las edificaciones.

Esta norma establece los valores de los multimódulos para la coordinación modular en edificaciones.

Esta norma especifica las series de los tamaños de los multimódulos para las medidas horizontales de las edificaciones y orientarlos para su uso.

Esta norma define las 3 posiciones del plano del piso modular como plano de referencia para las medidas modulares verticales en el diseño de construcción y reglamentar la posición del piso en relación con este plano.

Esta norma fija la posición de las líneas de referencia de las medidas horizontales.

Esta norma destaca algunos principios básicos para el diseño de las uniones en los edificios.

Esta norma aplica al diseño de todos los tipos de edificaciones, para el diseño y producción de los componentes y la construcción de todos los tipos de edificaciones.

# ▶ **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

**Norma**

prNCh355 Ventanas de madera

**Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece los requisitos que deben cumplir las ventanas de madera.

Las especificaciones de esta norma se aplican a las ventanas de madera de uso frecuente en edificios.



# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

### **prNCh354 Hojas de puertas lisas de madera - Requisitos generales**

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece los requisitos de calidad, dimensiones y tolerancias que deben cumplir las hojas de puertas lisas fabricadas con madera, sus derivados u otros productos lignocelulósicos.

Esta norma se aplica a la producción y comercialización de las hojas de puertas lisas de madera que se empleen en todo tipo de construcción (edificación), para uso interior o exterior.

Otros tipos no incluidos en esta norma se pueden fabricar por acuerdo escrito entre fabricante y comprador, pudiendo adoptarse requisitos pertinentes de esta norma.

## **Norma**

### **prNCh723 - Hojas de puertas lisas de madera - Métodos de ensayo**

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece los métodos de ensayo para comprobar las características físicas y mecánicas de las hojas de puertas lisas de madera establecidas en NCh354.

Esta norma se aplica a hojas de puertas lisas de madera, de acuerdo a la clasificación de NCh354.

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

prNCh3544/1- Perfiles de Poli (Cloruro de Vinilo) no plastificado (PVC-U) para la fabricación de puertas y ventanas – Parte 1: Perfiles de PVC-U sin revestimiento con superficies de colores claros - Clasificación, requisitos y métodos de ensayo

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece clasificaciones, requisitos y métodos de ensayo para perfiles de PVC-U sin revestimiento con superficies de colores claros para la fabricación de ventanas y puertas. Este anteproyecto de norma se aplica a la gama de colores siguiente:

$L^* \geq 82$  (coordenada de cromaticidad  $Y \geq 60$ )

$- 2,5 \leq a^* \leq 5$

$- 5 \leq b^* \leq 15$

Cuando se determina de acuerdo con ISO 7724-3 con cláusula de ensayo conforme a ISO 7724-1 e ISO 7724-2, con las siguientes especificaciones:

– utilizando el iluminante patrón CIE D65 incluyendo la reflectancia especular;

– condición de medida: 8/d o d/8 (sin trampa de brillo para ambos).

Los perfiles conformes con esta norma permiten fabricar puertas y ventanas duraderas, teniendo en consideración factores tales como condiciones climáticas, diseño, métodos de fabricación y prestaciones a largo plazo.

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

## **Norma**

prNCh3544/2 Perfiles de Poli (Cloruro de Vinilo) no plastificado (PVC-U) para la fabricación de puertas y ventanas – Parte 2: Perfiles de PVC-U sin revestimiento con superficies de colores oscuros - Clasificación, requisitos y métodos de ensayo

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma especifica clasificaciones, requisitos y métodos de ensayo para perfiles de PVC-U, para las fabricaciones de ventanas, puertas y cajones de persiana incluidas las guías, celosías y cerramientos exteriores. Los folios laminados o lacados deben ser resistentes al clima y proteger al menos la superficie externa de los perfiles expuestos al aire. Si se incluye un revestimiento, este debe tener una buena adhesión.

Esta norma se aplica a perfiles coloreados y a cualquier tipo de perfil (independientemente del color) con folios laminados o lacados.

Los perfiles de PVC-U con masa coloreada en color claro y los perfiles coextruidos en un color claro están cubiertos por prNCh3544/1 y los perfiles para cajones de persiana sin folio laminado o lacado están cubiertos por UNE 53948 EX.

Los perfiles son considerados coloreados cuando las coordenadas colorimétricas no satisfacen las siguientes condiciones:

$$L^* \geq 82$$

$$2,5 \leq a^* \leq 5$$

$$-5 \leq b^* \leq 15$$

Cuando se determina de acuerdo con UNE 48073-3 (ISO 7724-3) y con los aparatos de ensayo conforme con UNE 48073-1 (ISO 7724-1) y UNE 48073-2 (ISO 7724-2), con las especificaciones siguientes:

- utilizando el iluminante patrón CIE D65 incluyendo la reflectancia especular;
- condición de medida: 8/d o d/8 (sin trampa de brillo para ambos).

Esta norma no es válida para perfiles que son revestidos después de ser ensamblados en las ventanas o puertas instalados o, después de haber soportado un periodo de envejecimiento.

## ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

**Norma**

prNCh3519 - Elevadores - Procedimientos de inspección - Ascensores y montacargas eléctricos

**Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece un procedimiento de inspección para elevadores a fin de comprobar las condiciones de seguridad en funcionamiento, cualquiera que fuere la fecha y el marco legislativo en base al cual fueron puestos en servicio.

Esta norma aplica a ascensores con velocidad superior a 0,15 m/s e inclinación no mayor a 15 grados respecto de la vertical.

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

prNCh3565 Hormigón - Estimación de la resistencia mecánica - Método de la madurez

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece un procedimiento para la estimación de la resistencia del hormigón por medio del método de madurez.

Esta norma no se debe emplear como criterio de aceptación o rechazo del hormigón colocado en obra.

Ésta norma se aplica a hormigones que cumplen con los requisitos establecidos en NCh170.

Esta norma se aplica a

- a) Aserrado de juntas;
- b) Hormigones masivos;
- c) Descimbre y desmolde;
- d) Retiro de protecciones en tiempo frío;
- e) Apertura a tránsito de pavimentos;
- f) Pre y Post-tensado de elementos, entre otros.

Para otros hormigones o aplicaciones especiales, el método establecido en esta norma, debe ser validado.

Esta norma puede ser utilizada para estimar la resistencia de muestras de laboratorio curadas en condiciones no normadas, tales como probetas curadas con vapor, para estimar la resistencia en hormigones prefabricados.

Esta norma no considera aspectos de seguridad asociados al procedimiento. Es responsabilidad del usuario de esta metodología establecer prácticas apropiadas de seguridad y salud, así como determinar la aplicabilidad de las regulaciones pertinentes.

## ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

### **Norma**

**prNCh3509/3 Coordinación modular en edificaciones - Parte 3: Coordinación de dimensiones y dimensiones preferidas para escaleras y aberturas para escaleras**

### **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma entrega los principios generales para coordinar las dimensiones de las escaleras y las aberturas en edificaciones residenciales, de comercio, oficina y uso institucional, y se ajustará a los espacios dimensionalmente coordinados en los edificios.

Esta norma se aplica a las escaleras y a las aberturas en todos los tipos de edificios, con especial referencia a las construidas bajo los principios de la coordinación modular de acuerdo a prNCh3509/1.

### **Norma**

**prNCh3509/6 Coordinación modular en edificaciones - Parte 6: Coordinación de dimensiones y dimensiones preferidas para placas lisas rígidas**

### **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma especifica la coordinación de dimensiones y dimensiones preferidas de placas lisas rígidas usadas en edificaciones.

Esta norma se aplica a las placas lisas rígidas en todos los tipos de edificaciones, con la particular referencia de las construidas bajo los principios de Coordinación Modular conforme a prNCh3509/1.

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

**prNCh3581 Reutilización de agua de reciclaje urbano - Calidad estándar del agua para el consumo urbano de agua miscelánea**

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma especifica la calidad estándar del agua, muestreos y métodos de análisis del consumo urbano de agua miscelánea.

Esta norma se aplica al agua miscelánea que se usa en descargas de inodoros, limpieza vial, incendios, áreas de sitios no urbanos, limpieza de vehículos y obras de construcción.

## **Norma**

**prNCh3582 Reutilización de agua de reciclaje urbano - Calidad estándar del agua para irrigación de áreas verdes**

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma define los indicadores y límites de calidad, el muestreo y control del agua de reciclaje urbano para ser reutilizada en irrigación de áreas verdes.

Esta norma aplica para el agua reciclada usada para irrigación de áreas verdes que emplea el agua de reciclaje urbano como fuente hídrica.

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

prNCh3583 Reutilización de Agua de reciclaje urbano – Clasificación estándar

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma define los principios de clasificación, las categorías y el campo de aplicación de la reutilización de agua de reciclaje urbano. Esta norma rige para la planificación de la utilización de los recursos de agua y el diseño de ingeniería y gestión de la reutilización de agua de reciclaje urbano. Esta norma es la base sobre la cual se establecen todos los tipos de normas para la reutilización de las aguas de reciclaje urbano.



## ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

### **Norma**

prNCh3584 Productos eficientes en el uso de agua (PEUA) – Clasificación y etiquetado

### **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma especifica los requerimientos para la clasificación y etiquetado de productos con consumo eficiente de agua, y especifica las normas mínimas de consumo, donde sea aplicable. Esta norma se aplica a los siguientes productos:

- a) Duchas
- b) Griferías
- c) Controladores de flujo
- d) Sanitarios
- e) Urinarios
- f) Lavavajillas
- g) Lavadoras
- h) Función de secado en combinación lavado/secado, donde se usa agua para secar una carga.

El objeto de esta norma es proporcionar los requisitos de clasificación y etiquetado a los proveedores de los productos que comúnmente utilizan agua para la función que cumplen.

## ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

### **Norma**

prNCh3586 Herrajes para la edificación - Juntas y burletes de estanqueidad para puertas, ventanas, persianas y fachadas ligeras - Requisitos de prestaciones y clasificación

### **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma especifica los requisitos de prestación de juntas y burletes de estanqueidad para el control del paso de aire, agua, ruido y energía entre partes practicables y fijas de puertas, ventanas, persianas y fachadas ligeras.

Los requisitos de prestación generales en esta norma son aplicables a juntas y burletes de estanqueidad de cualquier material.

Esta norma no es de aplicación a sellantes másticos, masillas o cualesquiera materiales que son extruidos en forma líquida o viscosa en el lugar de utilización.

## ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

### **Norma**

prNCh3585 Ventanas y puertas - Resistencia a aperturas y cierres repetidos - Método de ensayo

### **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma especifica el método a utilizar para determinar la resistencia de ventanas y puertas peatonales sometidas a repetidos cierres y aperturas.

Se aplica, cualesquiera que sean los materiales y sistemas de apertura, a cualquier ventana o puerta peatonal, incluyendo las juntas y los herrajes, en condiciones normales de funcionamiento.

Los componentes a tener en cuenta en los ensayos son el marco, los elementos de apertura (incluyendo cualquier elemento móvil adicional, por ejemplo, una hoja inactiva) y todos los herrajes esenciales y con implicación directa, incluyendo los dispositivos de funcionamiento, por ejemplo las manillas.

El ensayo no incluye aquel herraje cuyo accionamiento no esté directamente relacionado con la apertura y cierre de los elementos móviles: sistemas de cierre adicionales tales como clavijas pestillos o cerrojos, ni, a no ser que se especifique lo contrario, limitadores colocados independientemente (sin conexión al conjunto ensamblado), tales como topes en paredes o suelos.

## ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

### **Norma**

prNCh161 Cemento – Puzolana para usos en cementos – Especificaciones

### **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece las especificaciones de la puzolana para cementos.

Esta norma se aplica a la puzolana que se utiliza en la fabricación de los cementos puzolánicos, fabricado según NCh148.

Esta norma no trata asuntos de seguridad, si es que hay, asociados con su uso. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer prácticas apropiadas de salud y seguridad, y de determinar el grado de aplicación de las limitaciones regulatorias previo a su uso.

### **Norma**

prNCh160 Cemento - Agregado tipo A para uso en cementos – Especificaciones

### **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece las especificaciones del agregado tipo A para cemento.

Esta norma se aplica al compuesto conocido como agregado tipo A que se utiliza en la fabricación de los cementos con agregado tipo A.

Esta norma no trata asuntos de seguridad, si es que hay, asociados con su uso. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer prácticas apropiadas de salud y seguridad, y de determinar el grado de aplicación de las limitaciones regulatorias previo a su uso.

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

**prNCh159 Cemento - Determinación de la superficie específica por el permeabilímetro según Blaine**

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece el método de ensayo para la determinación de la superficie específica, de los cementos, expresada en  $\text{cm}^2/\text{g}$ , por medio del permeabilímetro Blaine.

Esta norma se aplica a los cementos que se emplean en la confección de morteros y hormigones.

Esta norma no trata asuntos de seguridad, si es que hay, asociados con su uso. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer prácticas apropiadas de salud y seguridad, y de determinar el grado de aplicación de las limitaciones regulatorias previo a su uso.

## **Norma**

**prNCh158 Cementos - Ensayo de flexión y compresión de morteros de cemento**

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece procedimientos para determinar la resistencia a la flexión y a la compresión de morteros de cemento.

Esta norma se aplica a los cementos que se emplean en la confección de morteros y hormigones

Esta norma no trata asuntos de seguridad, si es que hay, asociados con su uso. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer prácticas apropiadas de salud y seguridad, y de determinar el grado de aplicación de las limitaciones regulatorias previo a su uso.

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

**prNCh158 Cementos - Ensayo de flexión y compresión de morteros de cemento**

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece procedimientos para determinar la resistencia a la flexión y a la compresión de morteros de cemento.

Esta norma se aplica a los cementos que se emplean en la confección de morteros y hormigones

Esta norma no trata asuntos de seguridad, si es que hay, asociados con su uso. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer prácticas apropiadas de salud y seguridad, y de determinar el grado de aplicación de las limitaciones regulatorias previo a su uso.

Esta norma se aplica a los cementos que se emplean en la confección de morteros y hormigones.

Esta norma no trata asuntos de seguridad, si es que hay, asociados con su uso. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer prácticas apropiadas de salud y seguridad, y de determinar el grado de aplicación de las limitaciones regulatorias previo a su uso.

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

prNCh157 Cemento - Ensayo de expansión en autoclave

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece los procedimientos para efectuar los ensayos de expansión de los cementos en autoclave.

Se aplica a los cementos que se emplean en la confección de morteros y hormigones.

Esta norma no trata asuntos de seguridad, si es que hay, asociados con su uso. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer prácticas apropiadas de salud y seguridad, y determinar el grado de aplicación de las limitaciones regulatorias previo a su uso.

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

prNCh154 Cemento - Determinación del peso específico relativo

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece el procedimiento para determinar el peso específico relativo de los cementos, mediante el matraz normal de Le Chatelier.

Se aplica a los cementos que se emplean en la confección de morteros y hormigones.

Esta norma no trata asuntos de seguridad, si es que hay, asociados con su uso. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer prácticas apropiadas de salud y seguridad, y determinar el grado de aplicación de las limitaciones regulatorias previo a su uso.



# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

prNCh153 Cemento - Ensayo de indeformabilidad al vapor de agua

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece el procedimiento para efectuar el ensayo de indeformabilidad de los cementos sometidos a la acción del vapor de agua.

Esta norma se aplica a los cementos que se especifican en NCh148.

Esta norma no trata asuntos de seguridad, si es que hay, asociados con su uso. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer prácticas apropiadas de salud y seguridad, y determinar el grado de aplicación de las limitaciones regulatorias previo a su uso.

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

**prNCh152 Cemento - Método de determinación del tiempo de fraguado**

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece un método para determinar los tiempos de fraguado de los cementos.

Se aplica a los cementos que se usan en la confección de morteros y hormigones.

Esta norma no trata asuntos de seguridad, si es que hay, asociados con su uso. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer prácticas apropiadas de salud y seguridad, y de determinar el grado de aplicación de las limitaciones regulatorias previo a su uso.

## **Norma**

**prNCh151 Cemento - Método de determinación de la consistencia normal**

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece un método para determinar la consistencia normal de los cementos.

Esta norma se aplica a los cementos que se emplean en la confección de morteros y hormigones.

Esta norma no trata asuntos de seguridad, si es que hay, asociados con su uso. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer prácticas apropiadas de salud y seguridad, y de determinar el grado de aplicación de las limitaciones regulatorias previo a su uso.

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

### **prNCh150 Cemento - Determinación de la finura por tamizado**

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece un procedimiento para determinar la finura del cemento mediante el tamizado en el tamiz de 45  $\mu\text{m}$  y corriente de agua.

Esta norma se aplica a los cementos que se emplean en la confección de morteros y hormigones.

Esta norma no trata asuntos de seguridad, si es que hay, asociados con su uso. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer prácticas apropiadas de salud y seguridad, y determinar el grado de aplicación de las limitaciones regulatorias previo a su uso.

## **Norma**

### **prNCh149 Cemento - Determinación de la superficie específica por el turbidímetro de Wagner**

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece el método de ensayo para la determinación de la finura del cemento, en términos de superficie específica del cemento, usando el turbidímetro de Wagner.

Esta norma se aplica a los cementos que se empleen en la confección de morteros y hormigones, especificados de acuerdo con NCh148.

Esta norma no trata asuntos de seguridad, si es que hay, asociados con su uso. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer prácticas apropiadas de salud y seguridad, y de determinar el grado de aplicación de las limitaciones regulatorias previo a su uso.

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

**prNCh148 Cemento - Terminología, clasificación y especificaciones generales**

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece los términos empleados para los cementos, su clasificación y sus especificaciones generales.

Esta norma se aplica a los cementos, cualquiera que sea el uso a que se destinen.

Los cementos se clasifican en cinco clases y dos grados según se indica en cláusula 4 Clasificación.

Esta norma no trata asuntos de seguridad, si es que hay, asociados con su uso. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer prácticas apropiadas de salud y seguridad, y de determinar el grado de aplicación de las limitaciones regulatorias previo a su uso.

## **Norma**

**prNCh147 Cementos – Análisis químico**

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece los procedimientos para la determinación de los componentes químicos de los cementos indicados en cláusula 3 Términos y definiciones de esta norma.

Esta norma se aplica a los cementos destinados a las construcciones.

Esta norma no trata asuntos de seguridad, si es que hay, asociados con su uso. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer prácticas apropiadas de salud y seguridad, y de determinar el grado de aplicación de las limitaciones regulatorias previo a su uso.

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

**prNCh446 Arquitectura y construcción - Puertas y ventanas - Terminología y clasificación**

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece la terminología y clasificación de puertas y ventanas de uso en la arquitectura.

Esta norma establece un método para clasificar las puertas y ventanas según sus condiciones de uso, ambientales, seguridad y protección de personas y bienes.

Esta norma se aplica a puertas y ventanas, de uso común en la construcción, elementos instalados en viviendas y edificios, públicos y privados.

## **Norma**

**prNCh3520 Cenizas volantes para uso en hormigón – Requisitos, clasificación y métodos de ensayo**

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece los requisitos de propiedades físicas y químicas de cenizas volantes para su uso en hormigón.

Esta norma establece la clasificación y métodos de ensayo para cenizas volantes para su uso en hormigón.

Esta norma se aplica a las cenizas volantes que se utilizan en la fabricación de los cementos puzolánicos, fabricados según NCh148.

Esta norma se aplica a las cenizas volantes que se utilizan como material cementicio suplementario al momento de fabricar el hormigón.

## ▶ **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

### **Norma**

prNCh3521 Áridos para hormigones– Determinación de la resistencia intrínseca y módulo de elasticidad – Método de fases compuestas

### **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece el procedimiento para determinar la resistencia intrínseca y el módulo de elasticidad de áridos livianos y/o porosos, mediante el método de las fases.

Esta norma se aplica a los áridos minerales naturales y manufacturados de tamaño entre 75 mm y 2.36 mm, de densidad real menor o igual a 2 000 kg/m<sup>3</sup> y/o absorción mayor a 10%, utilizados en la fabricación de hormigones estructurales.

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

prNCh3517 Construcción – Ladrillos macizos de ceniza volante - Clasificación y requisitos

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece una clasificación y los requisitos que deben cumplir los ladrillos macizos de fabricación industrial (hechos a máquina), que se utilizan en la construcción de viviendas, edificios y obras civiles en general.

Esta norma aplica a ladrillos macizos fabricados a base de cenizas volantes y otros agregados; sin la adición de cemento o algún derivado de éste.

Esta norma aplica a los ladrillos macizos, con un contenido mayor o igual que 60% de ceniza volante; y que incluyen mezcla de ceniza volante que experimentan reacciones hidráulicas, puzolánicas, activación alcalina, reacciones geopoliméricas o cualquier combinación de estas mismas.

Esta norma no aplica a ladrillos macizos artesanales (hechos a mano), de uso especial, refractarios, vitrificados, esmaltados y ornamentales.

Los requisitos de los ladrillos cerámicos artesanales son tratados en NCh2123

# ▶ **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

prNCh3521 Áridos para hormigones– Determinación de la resistencia intrínseca y módulo de elasticidad – Método de fases compuestas

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece el procedimiento para determinar la resistencia intrínseca y el módulo de elasticidad de áridos livianos y/o porosos, mediante el método de las fases.

Esta norma se aplica a los áridos minerales naturales y manufacturados de tamaño entre 75 mm y 2.36 mm, de densidad real menor o igual a 2 000 kg/m<sup>3</sup> y/o absorción mayor a 10%, utilizados en la fabricación de hormigones estructurales.



# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

prNCh3517 Construcción – Ladrillos macizos de ceniza volante - Clasificación y requisitos

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece una clasificación y los requisitos que deben cumplir los ladrillos macizos de fabricación industrial (hechos a máquina), que se utilizan en la construcción de viviendas, edificios y obras civiles en general.

Esta norma aplica a ladrillos macizos fabricados a base de cenizas volantes y otros agregados; sin la adición de cemento o algún derivado de éste.

Esta norma aplica a los ladrillos macizos, con un contenido mayor o igual que 60% de ceniza volante; y que incluyen mezcla de ceniza volante que experimentan reacciones hidráulicas, puzolánicas, activación alcalina, reacciones geopoliméricas o cualquier combinación de estas mismas.

Esta norma no aplica a ladrillos macizos artesanales (hechos a mano), de uso especial, refractarios, vitrificados, esmaltados y ornamentales.

Los requisitos de los ladrillos cerámicos artesanales son tratados en NCh2123

## ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

### **Norma**

**prNCh993 Madera - Procedimiento y criterios de evaluación para clasificación**

### **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece el procedimiento y proporciona los antecedentes necesarios para elaborar normas de clasificación, pudiendo servir, además, como pauta para confeccionar especificaciones, reglamentos y reglas de clasificación, de cualquier especie maderera.

Esta norma se aplica en la confección de normas de clasificación visual de maderas tanto por aspecto como por resistencia, para maderas aserradas y/o cepilladas, cualquiera sea su contenido de humedad.

### **Norma**

**prNCh992 Madera - Defectos a considerar en la clasificación, terminología y métodos de medición**

### **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece los defectos a considerar en la clasificación visual de piezas de madera aserrada o cepillada.

Esta norma establece también el significado de términos generales y términos relativos a la geometría de la pieza que, sin ser defectos, están relacionados con los mismos.

Esta norma establece, además, los métodos que se deben aplicar para medir los defectos en una pieza de madera aserrada y/o cepillada.

Esta norma se aplica a la medición de los defectos que se consideren en normas o en especificaciones para clasificación de madera mediante grados de calidad.

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

**prNCh987 Madera - Determinación de las propiedades mecánicas -  
Ensayo de flexión estática**

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece el método para realizar el ensayo de flexión estática en la madera.

Esta norma establece las propiedades resistentes que se determinan del ensayo de flexión estática.

Esta norma se aplica a probetas libres de defectos con un contenido de humedad superior al punto de saturación de las fibras (estado verde) y/o a probetas con un contenido de humedad de  $(12\% \pm 1)\%$  (estado seco).

## **Norma**

**prNCh979 Madera - Determinación de las propiedades mecánicas -  
Ensayo de extracción de clavo**

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece el método para realizar el ensayo de extracción de clavo.

Esta norma establece las propiedades resistentes que se determinan del ensayo de extracción de clavo.

Esta norma se aplica a probetas libres de defectos con un contenido de humedad superior al punto de saturación de las fibras (estado verde) y/o probetas con un contenido de humedad de  $(12 \pm 1)\%$  (estado seco).

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

**prNCh978 Madera - Determinación de las propiedades mecánicas -  
Ensayo de dureza**

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece el método para realizar el ensayo de dureza.

Esta norma establece las propiedades resistentes que se determinan del ensayo de dureza.

Esta norma se aplica a probetas libres de defectos con un contenido de humedad superior al punto de saturación de las fibras (estado verde) y/o a probetas con un contenido de humedad de  $(12 \pm 1)\%$  (estado seco).

## **Norma**

**prNCh977 Madera - Determinación de las propiedades mecánicas -  
Ensayo de clivaje**

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece el método para realizar el ensayo de clivaje.

Esta norma establece la propiedad resistente que se determina del ensayo de clivaje.

Esta norma se aplica tanto a probetas confeccionadas de tal manera que el plano de falla sea tangente a los anillos de crecimiento (clivaje tangencial) como a probetas en las cuales ese plano sea perpendicular a los anillos de crecimiento (clivaje radial) (ver Figura 1).

Esta norma se aplica a probetas libres de defectos con un contenido de humedad superior al punto de saturación de las fibras (estado verde) y/o probetas con un contenido de humedad de  $(12\% \pm 1)\%$  (estado seco).

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

prNCh976 Madera - Determinación de las propiedades mecánicas - Ensayo de cizalle paralelo a las fibras

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece el método para realizar el ensayo de cizalle paralelo a las fibras.

Esta norma establece la propiedad resistente que se determina del ensayo de cizalle paralelo a las fibras.

Esta norma se aplica tanto a probetas confeccionadas de tal manera que el plano de falla sea tangente a los anillos de crecimiento (cizalle tangencial) como a probetas en las cuales dicho plano de falla sea perpendicular a dichos anillos de crecimiento (cizalle radial) (ver Figura 1).

Esta norma se aplica a probetas libres de defectos con un contenido de humedad superior al punto de saturación de las fibras (estado verde) y/o a probetas con un contenido de humedad de  $(12 \pm 1)\%$  (estado seco).

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

prNCh975 Madera - Determinación de las propiedades mecánicas - Ensayo de tracción perpendicular a las fibras

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece el método para realizar el ensayo de tracción perpendicular a las fibras.

Esta norma establece la propiedad resistente que se determina del ensayo de tracción perpendicular a las fibras.

Esta norma se aplica tanto a probetas confeccionadas de tal manera que el plano de falla sea tangente a los anillos de crecimiento (tracción perpendicular tangencial) como a probetas en las cuales ese plano sea perpendicular a los anillos de crecimiento (tracción perpendicular radial) (ver Figura 1).

Esta norma se aplica a probetas libres de defectos con un contenido de humedad superior al punto de saturación de las fibras (estado verde) y/o a probetas con un contenido de humedad de  $(12 \pm 1)\%$  (estado seco).

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

prNCh974 Madera - Determinación de las propiedades mecánicas - Ensayo de compresión perpendicular a las fibras

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece el método para realizar el ensayo de compresión perpendicular a las fibras de la madera.

Esta norma establece las propiedades resistentes que se determinan del ensayo de compresión perpendicular a las fibras.

Esta norma se aplica a probetas libres de defectos con un contenido de humedad superior al punto de saturación de las fibras (estado verde) y/o a probetas con un contenido de humedad de  $(12 \pm 1)\%$  (estado seco).

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

## **Norma**

prNCh973 Madera - Determinación de las propiedades mecánicas - Ensayo de compresión paralela

## **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece el método para realizar el ensayo de compresión paralela a las fibras de la madera.

Esta norma establece las propiedades resistentes que se determinan del ensayo de compresión paralela a las fibras.

Esta norma se aplica a probetas libres de defectos con un contenido de humedad superior al punto de saturación de las fibras (estado verde) y/o a probetas con un contenido de humedad de  $12 \pm 1\%$  (estado seco).



## ► **NORMATIVA EN DESARROLLO EN PROCESO DE REVISIÓN**

---

### **Norma**

prNCh969 Madera - Determinación de las propiedades mecánicas - Condiciones generales para los ensayos

### **Alcance y campo de aplicación**

Esta norma establece las condiciones generales que se deben cumplir al efectuar los ensayos que permitan determinar las propiedades mecánicas de la madera.

Esta norma se aplica especialmente a los ensayos de:

- a) flexión estática;
- b) compresión paralela y perpendicular a la fibra;
- c) tracción perpendicular a la fibra;
- d) cizalle paralelo a la fibra;
- e) clivaje;
- f) dureza;
- g) tenacidad;
- h) extracción de clavo.

Los ensayos descritos en 1.2 corresponden a ensayos normalizados. Esta norma se podrá aplicar además, a otros ensayos no normalizados

# ► **NORMATIVA EN DESARROLLO**

## **SEGUIMIENTO NORMATIVO**

---

### Guía de Soluciones Accesibles > MINVU

Este documento que fue sometido a Consulta Pública, y en el cual hubo amplia participación gremial de todas las sedes regionales, aún está a la espera de la respuesta de la respuesta ministerial. Durante el proceso de la participación CChC, se plantearon temas que aún quedan pendientes de definir respecto del DS50, como son –por ejemplo- los terrenos en pendiente y las atribuciones DOM para resolver soluciones alternativas.



CONSULTA PÚBLICA

