Proyecto de Convenio MINVU IC

Ministerio de Vivienda y Urbanismo

Ditec Mayo 2014

CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE

Ministerio de Vivienda y Urbanismo

Gobierno de Chile

Convenio

CONSTRUCCIÓN
SUSTENTABLE

Proyecto de Convenio Minvu IC

Generalidades

Que al MINVU le corresponde, entre otras materias, dictar ordenanzas, reglamentos e instrucciones generales sobre vivienda y urbanismo, siendo el organismo normativo nacional en materia de construcciones y urbanizaciones.

Que entre las funciones del Instituto de la Construcción se encuentra la de prestar asesorías y servicios a personas e instituciones nacionales y extranjeras, habiéndose especializado en materias de gestión y administración de la construcción.

Que existe la necesidad de abordar áreas relativas al ámbito de la construcción que en la actualidad no cuentan con el desarrollo normativo adecuado y suficiente.

CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE

Normas MINVU

CONSTRUCCIÓN
SUSTENTABLE

Proyecto de Convenio Minvu IC

Área Estructural

NORMAS	ALCANCE	FUNDAMENTO
Estructuras en Acero: NCh 427 Cr 1977.	Esta norma especifica el procedimiento para el cálculo de estructuras de acero para edificios. Especifica también las condiciones mínimas de resistencia de los componentes y sus uniones.	La necesidad de actualización de esta normativa, asociada al diseño estructural, radica principalmente en incorporar el conocimiento y experiencia de la normativa internacional asociada al diseño estructural en acero.
Compresión: NCh 801 Of. 2003.	Esta serie de normas 800 establecen los métodos de ensayos para determinar el comportamiento y resistencia mecánica de paneles que constituyen una parte o segmentos de un muro de construcción.	En recientes trabajos con estas normas, se evidenciaron dispersiones en el desarrollo de los ensayos mecánicos que rige la serie 800, razón por la cual surgió la necesidad de poder complementar las metodologías descritas en esta normativa, estableciendo requisitos más detallados para los ensayos.
Flexión: NCh 803 Of. 2003.		
Impacto: NCh 804 Of. 2003.		
Carga horizontal: NCh 802 Of. 1971.		

CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE

Proyecto de Convenio Minvu IC

Área Materiales

NORMAS	ALCANCE	FUNDAMENTO
Cemento - Extracción de muestras: NCh 162 of 77	Esta norma establece los procedimientos para la extracción y preparación de muestras de cemento, aplicado a los cementos que hayan de emplearse en morteros y hormigones.	La necesidad de actualización de esta normativa, radica en el hecho de homologar los tipos de muestreos asociados tanto a cementos nacionales como internaciones, buscando unificar criterios y complementar la normativa actual.

CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE

Proyecto de Convenio Minvu IC

Área Habitabilidad y Sustentabilidad

NORMAS	ALCANCE	FUNDAMENTO
EN ISO 13790: Eficiencia Energética de los edificios, cálculo del consumo de energía para calefacción y refrigeración de espacios.	Esta norma establece procedimiento de cálculo y metodología para conocer el consumo de energía en calefacción y refrigeración de las edificaciones	Esta norma permite cerrar el círculo de normas relacionadas con comportamiento higrotérmico de las edificaciones contempladas en la propuesta de NTM 11.
Norma de separación en origen / ductos y sala basura edificación en altura / contenedores.	Normas nuevas del área sustentabilidad relacionado con el medio ambiente y calidad de vida.	La necesidad de generar estas normativas radica en que ellas están indicadas como mecanismo de acreditación para dar cumplimiento con el Código de Construcción Sustentable.
Norma que defina reciclado en materiales de la construcción y %.		
Norma que defina lux necesario/ideal por área de uso.		
Norma que defina iluminación exterior (privado) / adaptación contaminación lumínica.		
Norma de etiquetado ciclo de vida para materiales de la construcción.		

CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE

Normas IC

CONSTRUCCIÓN
SUSTENTABLE

Proyecto de Convenio Minvu IC

Propuesta IC

NORMAS	ALCANCE	FUNDAMENTO
Actualización NCh 3171, "Diseño Estructural-Disposiciones generales y combinaciones de cargas"	Esta norma establece las disposiciones generales y las combinaciones de carga para el diseño de edificios y otras estructuras.	Se debe modificar la nota "Para el diseño de fundaciones superficiales aisladas con las combinaciones (7) y (8) del método ASD, se debe asegurar un factor de seguridad al volcamiento mayor a 1.5 y/o un área comprimida mínima de 50%". Esta nota es errónea. La literatura indica usar un factor de seguridad 1.0 y la condición del 50% no tiene fundamento.
Actualización NCh 1159, "Acero estructural de alta resistencia y baja aleación para construcción"	Esta norma establece los requisitos mínimos que deben cumplir los aceros clasificados de alta resistencia y baja aleación para construcción.	Norma que forma parte de la Ordenanza General de urbanismo y Construcción, exigible legalmente. Última versión vigente desde 1977, generando 37 años de desfase normativo.
Actualización NCh 703, "Acero - Planchas gruesas de acero al carbono laminadas en caliente - Tolerancias"	Esta norma establece las tolerancias que deben cumplir las planchas gruesas de acero al carbono laminadas en caliente.	Establece requisitos de aceptación y rechazo de planchas gruesas de acero al carbono, respecto de las tolerancias en espesor, largo, ancho, flecha, falta de cuadrado, falta de aplanado, peso en lote y peso por plancha. Última versión vigente desde 1971, generando 43 años de desfase normativo.

CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE

Proyecto de Convenio Minvu IC

Propuesta IC

NORMAS	ALCANCE	FUNDAMENTO
Actualización NCh 1537, "Cargas permanentes y cargas de uso"	Esta norma establece las bases para evaluar las cargas permanentes y de uso a considerar en el diseño de edificios y otras estructuras, estableciendo valores con carácter Mínimo.	Definir cargas específicas para carros de bomberos. (Se consulta complemento de fundamento)
Actualización NCh 2369, "Diseño sísmico de estructuras e instalaciones industriales"	Esta norma establece los requisitos para el diseño sísmico de estructuras e instalaciones industriales.	Actualización de la norma sobre la base de lo ya realizado para el D.S. N° 61 (Ex. NCh433) y NCh2745- Aspecto suelos. (Revisar pertinencia por cuanto se sabe de que se mantiene en curso modificación a la NCh433)
Nueva NCh, "Requisitos de diseño de fibra de carbono. Y otros materiales de refuerzo para hormigones existentes"	Norma nueva que establecerá requisitos.	Solo existen guías de diseño extrajeras.
Nueva NCh, "Ensayo para calificar sísmica los componentes y sistemas estructurales o no estructurales, que tome en consideración la sismicidad nacional".	Norma nueva que establecerá requisitos.	En chile no existe una norma de ensayo que permita efectuar la calificación sísmica de componentes y sistemas estructurales o no estructurales, que tome en consideración la sismicidad nacional. El número de ciclos esperado durante la vida útil de las estructuras chilenas supera con creces el número de ciclos requeridos por las normativas de referencia que se consideran. Típicamente norteamericanas. (Revisar disponibilidad de ensayo en el país)

CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE

Estudios y Manuales

CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE

Proyecto de Convenio Minvu IC

Estudios y Manuales

ESTUDIO	ALCANCE	FUNDAMENTO
Análisis de costos de construcción en viviendas sociales	Estudiar metodología de análisis de costos asociados a la construcción de viviendas sociales, analizando también, el aumento de costos asociado al emplazamiento regional.	El estudio responde a la necesidad de contar con un análisis detallado de costos de construcción, posible de ir actualizando, tanto desde el punto de vista de emplazamiento en la zona central, como en regiones.
Manual de reparación y refuerzos estructurales	Manual a efecto contar con una herramienta de base en este ámbito.	El manual contemplaría en las distintas materialidades niveles de reparación y refuerzos de acuerdo a distintas fallas.
Manual de control de calidad en obra	Manual a efecto contar con una herramienta para Inspectores técnicos de obras en vivienda social.	Manual que contempla verificaciones relevantes en obra para las distintas materialidades con inclusión de cartillas de control, frecuencia de ensayos y resguardo de materiales en obra (acopio, seguridad, requisitos y transporte), La necesidad está asociada a que la normativa vidente en controles y frecuencias de ensayos se encuentra dispersa y en algunas áreas no existe.

CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE

GRACIAS

CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE