

Nuevos estándares en edificaciones residenciales

EFICIENCIA ENERGÉTICA

La eficiencia energética, si bien no es la única dimensión que debemos considerar a la hora de desarrollar un proyecto de edificación, es una de la más importantes cuando hablamos de atributos de sustentabilidad, principalmente por las implicancias que ésta puede tener en la calidad del ambiente interior, bienestar de los usuarios y en el nivel de emisiones de CO₂ al ambiente exterior. Desde el punto de vista energético solamente, las edificaciones consumen casi un cuarto de la energía total del país, y parte importante se destina a calefacción (*Balance Nacional de Energía, Ministerio de Energía*).

Actualmente en nuestro país, existen distintas iniciativas conducentes a promover la integración de la sustentabilidad y la eficiencia energética en el sector de la edificación con el objetivo de conseguir ahorros energéticos, mejorar el confort térmico, cumplir con compromisos internacionales, como por ejemplo: “reducir al 2030 en un 30% sus emisiones de CO₂ por unidad de PIB con respecto al nivel alcanzado en 2007”, compromiso ratificado por nuestro país a través del Acuerdo Climático de París (*Ministerio de Energía y Ministerio de Medioambiente*).

EN ESTE NÚMERO

- ¿Qué es la eficiencia energética?
- Normativa nacional

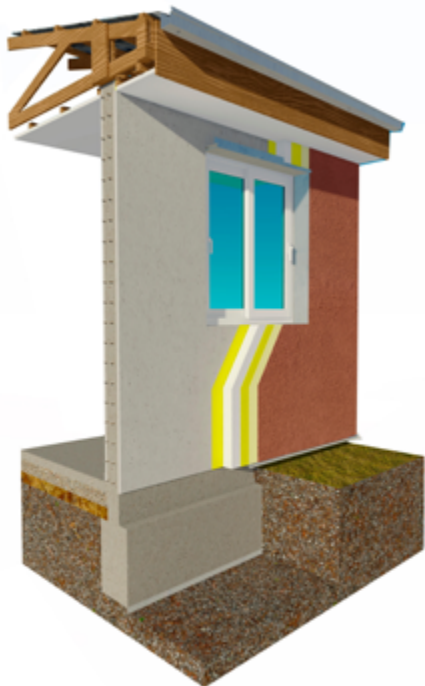
Muchas de estas iniciativas: Ley de Eficiencia Energética, Calificación Energética, Certificación de Edificio Sustentable, Certificación de Vivienda Sustentable, Planes de Prevención y Descontaminación Atmosférica, entre otras, buscan establecer parámetros y/o estándares recomendados y/u obligatorios que permitan desarrollar edificaciones más apropiadas a las necesidades actuales y las solicitaciones que impone nuestro clima.



ESTRATEGIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

A nivel normativo, en mayo del presente año se publicó en el Diario Oficial la actualización del artículo 4.1.10. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), en la cual se incorporan nuevas exigencias de acondicionamiento térmico para edificaciones de uso residen-

cial y uso equipamiento en las clases educación y salud. La actualización considera requerimientos de transmitancia térmica máxima o resistencia térmica mínima, condensación superficial e intersticial, infiltración de aire y ventilación.



DETALLE CONSTRUCTIVO DE MURO OPTIMIZADO

En términos generales, los principales cambios de exigencias para proyectos de uso residencial son:

a) Se define una nueva zonificación térmica, pasando de 7 a 9 zonas (NCh1079). Las exigencias aplican a todo el territorio nacional conforme a esta nueva zonificación.

b) Se incrementan las exigencias de protección térmica especialmente en aquellas localidades que no contaban con un Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) vigente. A modo de ejemplo, en la región del Biobío, en el caso de una solución de muro en base de hormigón y revestimiento térmico exterior, puede significar pasar de un espesor de aislación térmica de 20mm a otro de 80mm.

c) Se integran exigencias de protección térmica a los complejos de puertas opacas y a las partes opacas de puertas traslúcidas.

d) En los complejos de ventanas, se establecen porcentajes máximos permitidos de superficie vidriada según orientación y valor de transmitancia térmica, lo que para algunas zonas y orientaciones significa proyectar sólo con DVH.

e) Se establecen exigencias de R100 mínimo para el material aislante utilizado en sobrecimientos de pisos sobre el terreno, que puede significar la incorporación de aislantes en espesores que van desde los 20 a 40 mm dependiendo de la zona térmica en que se emplace y el tipo de material aislante utilizado.

f) Un aspecto relevante, desde el punto de vista de una de las patologías típicas en edificaciones residenciales de la zona centro sur de Chile, es la exigencia que se

incorpora para los complejos de techumbre, muros perimetrales y piso, en donde se deberá verificar que no exista riesgo de condensación superficial e intersticial, bajo ciertas condiciones y procedimientos definidos por el MINVU.

g) Otro aspecto importante, ya integrado en el sector a través de los PPDA, son las exigencias vinculadas con la hermeticidad al aire de la edificación, en donde se establecen dos exigencias principales, una asociada a la envolvente térmica de la edificación y otra asociada a puertas y ventanas. En el primer caso, una clase de infiltración máxima de la edificación (excluyendo puertas y ventanas) y, en el segundo una clase de permeabilidad al aire mínima. En ambos casos, se acepta como mecanismo de acreditación, tanto el desarrollo de ensayos como la incorporación de medidas a nivel de especificación técnica del proyecto.

h) Se incorpora una exigencia de ventilación, en donde se establece que las edificaciones deberán contar con un sistema de ventilación que asegure una tasa de ventilación no menor a las indicadas en las normas NCh3308 y NCh3309, según corresponda, y cuyo diseño de esté orientado a proveer una calidad de aire interior aceptable.

Todos estos cambios implicarán grandes beneficios para los usuarios de las edificaciones y una reducción en los impactos ambientales, pero a la vez, representarán un gran desafío para quienes diseñan, construyen y operan edificaciones en este nuevo marco normativo.

Programa Construye Ñuble 4.0

El Programa Ñuble Construye 4.0 pone su foco en la preparación de las personas y empresas de la cadena de valor de la industria de la construcción de la región de Ñuble. Busca articular, además, a las empresas con las facilidades experimentales disponibles en el CTEC y el CITEC de la Universidad del Bío-Bío, las más avanzadas con que cuenta el país actualmente para producir innovación basada en ciencia, prototipado y experimentación.