

COMPORTAMIENTO TÉRMICO E IMPACTO AMBIENTAL EN VIVIENDAS DE MADERA

Análisis de un prototipo en Santiago

Alumno:

Claudio Andréu Campos

Profesora:

Arq. Claudia Castro Guerrero

Concepción, julio de 2010

2
0
1
0



El presente Seminario corresponde al análisis de una vivienda prototipo, que introduce un nuevo sistema constructivo denominado "Muro Ventilado", descomponiendo su estudio en pos de fomentar la construcción de viviendas en madera, dada su alta eficiencia térmica, la abundancia de este material en nuestro país y muy por sobre todo, la baja emisión de agentes contaminantes hacia el ambiente que su ejecución conlleva.

Para introducirnos en el tema, estudiaremos antecedentes generales, como la sustentabilidad, climas y viviendas de madera en Chile, además de una pincelada a la Reglamentación Térmica y su aplicación, se analizará en detalle factores determinantes de la vivienda para comprobar el cumplimiento de la Norma Térmica, cuya certificación entrará en vigencia próximamente en nuestro país, la cual medirá el real impacto ambiental que tienen los materiales o sistemas constructivos más usados en la construcción.

Algunos otros de los cálculos que se detallaran son la demanda de calefacción y refrigeración de la ya mencionada vivienda, y cual es la energía imbuída de los materiales que la componen determinando así cual es la emisión total de Co₂ tanto al momento de su construcción como en la vida útil de la vivienda, comparando estos resultados con estándares y parámetros establecidos que permitirán concluir la eficacia de sus técnicas constructivas y en especial su eficacia térmica dentro de la zona climática en que está emplazada.

Cabe señalar además que este seminario forma parte de una serie de tres, en donde cada uno de los estudios corresponde a un prototipo de vivienda ubicados en una zona climática distinta (Santiago, Temuco, Y Puerto Montt), perteneciendo todos al mismo Proyecto FONDEF DO3I1020 / DISEÑO POR ENVOLVENTE PARA LA VIVIENDA DE MADERA, en donde se realizarán mediciones similares que permitan establecer principalmente su eficacia térmica para su posterior masificación como solución habitacional en el mediano plazo.

1.4 ENFOQUE DEL SEMINARIO

La realización de esta investigación viene asociada un creciente interés por mejorar los índices de calidad de vida de los habitantes, junto con una considerable disminución en la contaminación asociada a los procesos constructivos.

Es por ello que siguiendo esta corriente ya desatada tanto a nivel nacional como mundial enfocare el desarrollo de esta investigación a descomponer en partes este innovador prototipo de vivienda a modo de realizar su posterior análisis. Para ello se relacionará el **comportamiento térmico** de la vivienda con el **impacto ambiental** de los materiales, en especial el balance energético y de emisiones de CO₂. De esta forma y realizando cálculos y operaciones ordenadas y sencillas, se concluirá que tan efectivo, en la practica es este prototipo y por cuando supera los estándares mínimos exigidos por la norma térmica (próximamente en vigencia) y cual es la real aporte de esta prototipo al desarrollo de una arquitectura cada vez mas sustentable.

