

SEMINARIO

Comportamiento Térmico e Impacto Ambiental en Viviendas
de Madera:
Análisis de un prototipo en Puerto Montt



Alumna: **Gloria Hizmeri Canales.**
Profesora Guía: **Arq. Claudia Castro G.**
Fecha: **Enero 2010**

0. INTRODUCCION

0.1. Sustentabilidad

Las ciudades están en constante desarrollo, por lo que es necesario proveer de un desarrollo sustentable que logre ser amigable con su entorno. El medio ambiente está íntimamente relacionado con la arquitectura, donde los tipos de impacto ambiental que pueden producir las edificaciones sobre el medio ambiente son muy variados. Se conocen los problemas causados por los procesos relacionados con la construcción, como el calentamiento global, la reducción de la capa de ozono, la pérdida de hábitats naturales y biodiversidad, la erosión del suelo y la liberación de contaminantes tóxicos.

En los actuales tiempos de escasez de recursos energéticos es cada día más necesario contar con edificaciones eficientes, tanto desde el punto de vista de la calefacción en invierno, como el aire acondicionado en verano, haciendo énfasis sobre el impacto ambiental de todos los procesos involucrados en una vivienda. Estos procesos van desde los materiales de fabricación, las técnicas de construcción, ubicación de la vivienda y su impacto en el entorno, además del consumo energético. La utilización de grandes cantidades de energía tanto en lo que atiende a su construcción como a lo largo de su vida y el impacto ocasionado en el emplazamiento. El material fuertemente manipulado y que ha sufrido

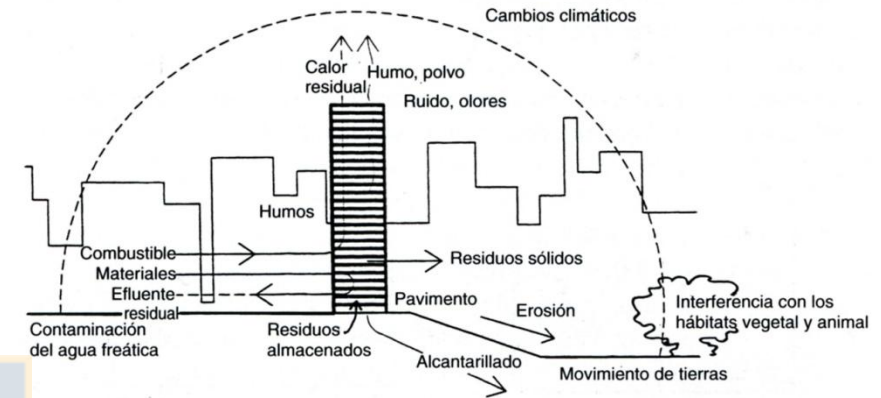


Fig. 1 Impactos ambientales del medio construido en su entorno (fuente: Yeang, 1995).

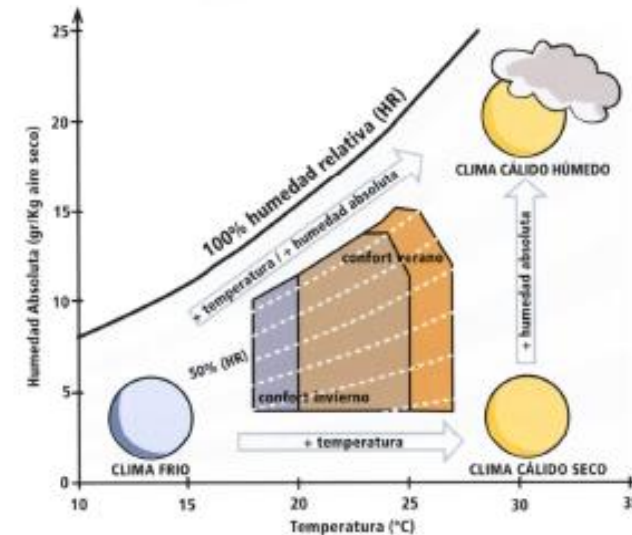


Fig. 2 Diagrama de confort (Fuente: B. Givoni)

un proceso de fabricación utilizado en el campo de la construcción, tiene efectos medioambientales muy importantes con un contenido intenso en energía.

Es aquí donde la eficiencia energética aparece como factor de desarrollo energético sustentable y como un instrumento para combatir el cambio climático, porque al disminuir la generación de energía, disminuimos las emisiones de gases que producen el efecto invernadero. Además, el uso eficiente de la energía produce beneficios sociales, ya que la población más vulnerable destina mayor porcentaje de su ingreso a gas, electricidad, agua y combustible.

En el ámbito específico de la construcción el consumo energético de las edificaciones comerciales, residenciales y públicas representa un 28% de la energía consumida en el país, según el balance energético de la CNE del año 2006. Las mayores demandas de las viviendas están relacionadas principalmente con la iluminación, calefacción y refrigeración. Como ejemplo, la iluminación y refrigeración de un hogar consumen juntas cerca del 60% de la electricidad de las viviendas en nuestro país.

La industria de la construcción es responsable de más de la tercera parte de las emisiones mundiales de dióxido de carbono (CO2) y genera cerca del 40% de los residuos generados por la humanidad. [The Worldwatch Institute, 2007]

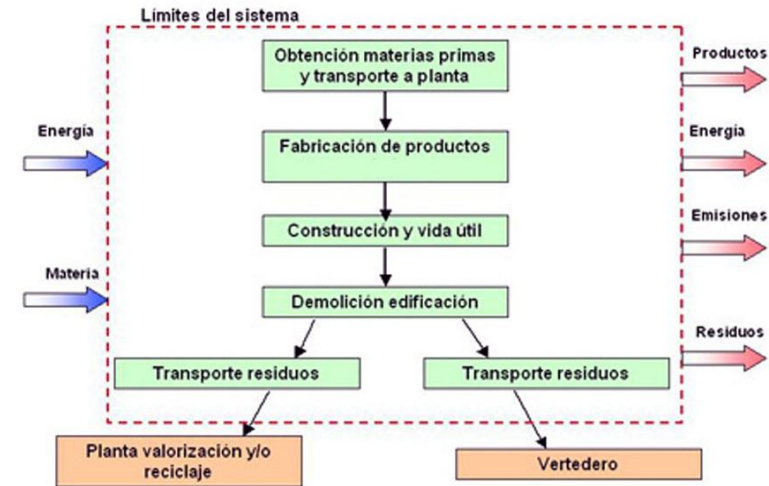


Fig. 3 Análisis del ciclo de vida de una edificación. (Fuente: http://www.termoarcilla.com/notBoletin.asp?id_rep=1359)



Fig. 4 Esquema del ciclo de vida de una edificación. (Fuente: Futuros. CDF)