
**ESTUDIO EXPLORATORIO PARA LA DETERMINACION DE PERDIDAS
TERMICAS DEL CASCO URBANO DE CAUQUENES.**

**PEDRO ALEJANDRO PÉREZ SOTO
INGENIERO CONSTRUCTOR**

RESUMEN

El estudio realizado en esta memoria tiene como objetivo analizar las pérdidas térmicas de las viviendas del centro histórico de la ciudad de Cauquenes.

Para la realización de este objetivo fue necesario realizar un estudio exploratorio en la ciudad de Cauquenes durante el mes de Enero del 2012 principalmente.

Para poder realizar un buen estudio se realizó un catastro de una muestra representativa de las edificaciones, esta muestra se obtendrá dentro del casco urbano de la ciudad, delimitando por el norte la calle Carrera, al sur por Eyzaguirre, al oeste por Montt y al este por Membrillar, abarcando aproximadamente 70 manzanas urbanas.

En total se realizó un catastro de 360 viviendas, para poder hacer un cálculo más rápido de este gran número de casos diferentes, se procedió a realizar un agrupamiento vía software (SPSS 21). Luego de este proceso se pudo clasificar la muestra en 14 grupos bien detallados.

Durante el proceso de la toma de datos, se trató de obtener la mayor cantidad de información, debido para que así, al momento de realizar los cálculos no hubiese problemas por falta de información.

Para el cálculo de las pérdidas térmicas éstas se evaluaron mediante el método simplificado de la EnEV (Energieeinsparverordnung), todo esto apoyado por la norma chilena NCh 853 of 91.

La tipología de cálculo que se ocupó, fue realizando el cálculo unitario por elemento y material de este, luego se aplicaron estos valores para el cálculo de pérdidas térmicas de cada uno de los 14 grupos.

Después de haber realizado todos los cálculos se pudo observar que el grupo más eficiente tuvo pérdidas térmicas por área de 0,78 (W/m²), por otro lado su contraparte resultó con 2,03 (W/m²).

Consideramos que gran parte de las pérdidas no se pueden mejorar mucho, ya que el tema de mejoramiento de muros es muy complicado, y a modo de

sugerencia, lo mejor y más fácil de hacer, sería el cambio de ventanas por unas con doble vidriado hermético.

Por último, el tema tratado en esta memoria, es gran proyección en el futuro de las nuevas normativas de eficiencia energética, podría servir de base para hacer un estudio aun mayor y revisar los aspectos no analizados en esta memoria, lo cual sería de gran utilidad para poder conocer el verdadero estado del comportamiento térmico de las edificaciones en la región.