

## **ESTUDIO CUALITATIVO DE FRIGORÍFICOS DE CURICÓ MEDIANTE ANÁLISIS TERMOGRÁFICO**

**CATALINA CONSUELO LORCA CORREA  
INGENIERO EN CONSTRUCCIÓN**

### **RESUMEN**

En la mayoría de los países desarrollados se han ido estableciendo diversas normas con el objetivo de optimizar el uso de la energía tanto a nivel habitacional como industrial. Chile no es la excepción ya que Chilealimentos junto con la Asociación Chilena de Eficiencia Energética han elaborado un manual para la eficiencia energética en el ámbito de la industria alimenticia. Según este manual el consumo de energía por parte de las empresas frigoríficas es bastante significativo. En base a lo anterior es que en la presente memoria se ha efectuado un análisis cualitativo mediante termografía de frigoríficos de la comuna de Curicó y sus alrededores, con el fin de determinar bondades y falencias de acuerdo a la aislación y materialidad. La termografía infrarroja es una ciencia que nos ayuda a determinar mediante una imagen, la temperatura de cualquier objeto bajo los parámetros de la radiación infrarroja. Todo objeto que presente una temperatura mayor al cero absoluto es capaz de emitir radiación infrarroja. Para el análisis se han establecido diferentes objetivos con el fin de determinar transmitancias térmicas, humedades y condensaciones de los diferentes elementos constructivos, así como también determinar la materialidad de los mismos. En la provincia de Curicó existen aproximadamente 52 empresas frigoríficas de las cuales para este estudio se analizaron 10. Las cámaras frigoríficas corresponden a recintos herméticos que deben conservar bajas temperaturas y/o una determinada atmósfera, con el objetivo de almacenar alimentos evitando de esta manera sus procesos bioquímicos, aumentando así su esperanza de vida. La toma de datos comprende la captación de imágenes de los diferentes elementos constructivos que componen una cámara frigorífica, es decir, muros, cielo, juntas entre materiales y juntas de elementos constructivos. Por último según el análisis realizado se evidenció que existen severos problemas de aislación en las juntas de materiales y juntas de elementos constructivos. Éstos problemas se deben

principalmente a la ausencia de sellado con materiales especiales para este tipo de situaciones. Además es de suma importancia realizar un adecuado mantenimiento a las cámaras frigoríficas con el fin de evitar el deterioro de los materiales que la componen. Por otro lado se evidencia que debería existir una normativa que regule tanto la construcción, el mantenimiento y los equipos utilizados, con el fin de optimizar el uso de la energía en este tipo de empresas.