

NUEVAS TECNOLOGIAS EN CLIMATIZACION EN EL AMBITO DE LA CAPACITACION Y LA EDUCACION, PARA EL SECTOR COMERCIAL Y HABITACIONAL.

Introducción

El término tecnología puede entenderse de distintas formas. Generalmente se utiliza para definir los procedimientos y aplicaciones prácticas de la ciencia, es decir para definir un conjunto de técnicas aplicadas. Otras veces, para denominar una cierta manera de hacer las cosas, en las que domina la máquina y las ingenierías, y en la cual el grado de complejidad se considera como sinónimo de avance y vanguardia.. Si acudimos al diccionario encontraremos como respuesta que la tecnología se refiere al «conjunto de los instrumentos, procedimientos y métodos empleados en las distintas ramas ».

La intención de este documento es presentar algunos de los avances tecnológicos de los últimos años en materia de climatización comercial y habitacional. Es importante señalar que la climatización se refiere a mantener condiciones de confort en el interior de un recinto, como lo es la humedad, temperatura y calidad del aire.

Actualmente en el sector comercial y habitacional, se están utilizando cada vez más los equipos de aire acondicionado tipo split bomba de calor. Los cuales tienen dos ventajas significativas :

- De enfriar y calentar aire, lo cuál evita el uso de aparatos eléctricos y de gas natural o licuado. Además de las ventajas ambientales, que no contaminan por efecto invernadero o daño en la capa de ozono. Es importante destacar que gran parte del problema de Santiago es que no existe legislación por el ozono y este se origina por el uso de gas natural.
- Su gastos operacionales son alrededor de 60 a 70 % más económico que cualquier sistema de calefacción con combustible fósil.

Es por eso que estos sistemas de climatización han abarcado una gran parte del mercado nacional . Específicamente por que el tarifado de energía eléctrica \$/kw-h para calentar o enfriar aire, es mucho más económico que el uso del gas como combustible.

Algunas empresas distribuidoras como Chilectra, ofrecen la opción del tarifado eléctrico nocturno, que hacen más económico el sistema bomba de calor. Lamentablemente no existe demasiada información al usuario final, lo que permite que se sigan utilizando los medios tradicionales .

Educación y capacitación

Actualmente, bajo el acelerado crecimiento que ha tenido el sector de la climatización comercial y habitacional, es muy importante formar profesionales y técnicos de buen nivel. Por lo tanto Inacap en sus sedes de Santiago y Valparaíso imparte la carrera de “ Técnico en refrigeración y climatización “.

Los nuevos desafíos a corto plazo, para los técnicos en climatización, esta relacionado con el uso eficiente de la energía, que es actualmente la gran preocupación del Gobierno de Chile.

No suficiente saber instalar y hacer mantención de equipos de climatización, si no que además un técnico en el área debe poseer competencias en el uso adecuado de las nuevas energías renovables, aplicadas a la climatización comercial y habitacional.

Es importante destacar que a corto plazo los técnicos de nivel superior o de escuelas industriales, deberán capacitarse en el uso de los nuevos refrigerantes ecológicos, los cuales no dañan la capa de ozono.

La Cámara Chilena de la refrigeración y climatización, Inacap, la Conama y la Universidad de Santiago, trabajan actualmente en lo relacionado al uso adecuado de los nuevos refrigerantes, para la cuál han impartido variados cursos a nivel nacional.

Nuevas tecnologías

Es en este contexto la ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA, cuyo principal objetivo es el de armonizar los espacios y crear óptimas condiciones de confort y bienestar para sus ocupantes. Crear espacios «habitables» que cumplan con una finalidad funcional y expresiva y que sean física y psicológicamente adecuados; que propicien el desarrollo integral del hombre y de sus actividades. Esto puede lograrse a través de un diseño lógico, de sentido común, a través de conceptos arquitectónicos claros que consideren las variables climáticas y ambientales en relación al hombre.

Pero la arquitectura bioclimática también atiende los problemas energéticos de la vivienda. Hacer un uso eficiente de la energía y los recursos, tendiendo hacia la autosuficiencia de las edificaciones es un punto importante a tratar.

A través del diseño adecuado de los espacios es posible, evitar o disminuir el uso de la climatización artificial; así como aprovechar ampliamente la iluminación natural durante el día. Adicionalmente existen varios equipos de tecnología solar que pueden ser utilizados en las construcciones tales como equipos fotovoltaicos y aerogeneradores, lámparas y luminarios eficientes etc. y calentadores solares de agua que puede reducir enormemente los consumos de gas doméstico. Y desde luego que todas estas acciones energéticas acarrearán beneficios de tipo económico para los usuarios.

Desde luego, la arquitectura bioclimática considera el confort de manera global, y no únicamente el aspecto de control térmico o el control del asoleamiento; que es lo más notorio, o lo que la gente identifica más claramente del bioclimatismo.

Finalmente no tiene ninguna importancia, formar profesionales técnicos, en el área de la climatización, sino existe un componente de ahorro energético para el usuario final. Es por esto que los nuevos desafíos van hacia la auditoría energética de edificios, con el objeto de disminuir los gastos de operación.