Instalaciones sin fugas.

Durante los últimos años, la industria del aire acondicionado y la refrigeración ha sido partícipe de un sin número de cambios y adecuaciones, producto de nuevas normativas que buscan regular el uso de distintos gases refrigerantes. Es por esto que, los grandes usuarios de frío deben de tomar la decisión de un nuevo camino a seguir.

Actualmente, existen diferentes opciones: los refrigerantes naturales, hidrocarburos, gases ligeramente inflamables (A2L) o los recientemente introducidos hidro-fluoro-olefinas (HFO). Con los diferentes adelantos tecnológicos y, en un mercado tan dinámico, seguramente pronto habrá soluciones cada vez más enfocadas en aplicaciones específicas. Sin embargo, ¿es todo esto realmente necesario? ¿Cómo sería la industria si se pudiera trabajar en un hipotético mundo con instalaciones libres de fugas?

Si no existieran fugas de gas refrigerante, el primer beneficiado sería el medioambiente y los habitantes del planeta.

Si bien el sector HVACR no es el único que está generando un desequilibrio ambiental, es un jugador importante en cuanto al deterioro de la capa de ozono y calentamiento global.

Diferentes regulaciones se han establecido para normar el uso y fomentar las sustituciones de fluidos con alto potencial de calentamiento global; sin embargo, no debemos olvidar el énfasis que debe hacerse en prevenir el desperdicio de gases refrigerantes mediante el mantenimiento preventivo e instalaciones de alta calidad.

Enfocándonos en el frío para almacenamiento de productos alimenticios, se podría evitar una gran cantidad de merma de productos perecederos, si no se tuvieran fugas de gas refrigerante. Se estima que una de cada tres alarmas que se tienen en el sistema de refrigeración de un supermercado están relacionadas a una baja carga de gas, por consiguiente, se genera una elevación en la temperatura de los productos y averías tempranas en compresores.

Adicional a todo esto, siempre que existe una fuga de gas refrigerante los gastos de reparación se elevan, por lo que además de buscar y eliminar el punto de fuga, debe de reponerse el fluido perdido, lo que resulta sumamente costoso. Por las normativas internacionales que dictan una disminución en la producción de ciertos gases, productos como el R-22 cada vez tienen un valor más elevado en el mercado. Asimismo, en los últimos meses se ha visto un fuerte incremento en el precio de la fluorita (mineral del que se extrae el flúor); siendo éste un componente fundamental para la fabricación de la mayoría de los refrigerantes, se han presentado incrementos de precios mayores al 50 por ciento en algunos de los fluidos.

Todos los puntos anteriores tienen que ser tratados con especial cuidado, pues afectan no sólo al medioambiente sino también a la economía y bienestar de la industria. Hay que ser muy cautos y tomar la mejor decisión con respecto a tecnologías que brinden sustentabilidad al ambiente y a la cadena del frío, pero sobre todo es importante tener presente que todos estos problemas se minimizarán si se establece una cultura para construir y trabajar en instalaciones libres de fugas.

**Alonso Amor**  
Gerente de Aplicación para Latinoamérica en Emerson Commercial and Residential Solutions

Fuente:Mundo HVACR.