

Importancia del mantenimiento periódico de sus sistemas de HVAC



Consultoría de Aire Acondicionado

AIRECLIMAT
Telefax: (502)24836550
www.aireclimat.com



El mantenimiento preventivo en los equipos de climatización es una parte fundamental para su correcto funcionamiento.

Uno de los principales efectos de la falta de mantenimiento preventivo de los sistemas de aire acondicionado, y muchas veces inadvertido por el usuario, es el incremento en el consumo energético debido al mal funcionamiento de los sistemas. Sin embargo, el mayor problema, es el que recae sobre la salud.

Los aparatos de aire acondicionado incluyen entre sus componentes piezas susceptibles de reposición o limpieza. Es altamente importante mantener sus equipos limpios y libres de bacterias que pueden dar como resultado resfriados, irritaciones de garganta, enfriamientos, etc.

La contaminación del aire en espacios cerrados, unida a una pobre ventilación, variaciones de temperatura, cargas iónicas y electromagnéticas, partículas en suspensión, gases y vapores de origen químico, junto con los bioaerosoles, pueden generar un conjunto de molestias y enfermedades que incluyen dolores de cabeza, náuseas, mareos, resfriados persistentes, irritación de mucosas y alergias.

Entre los factores que contribuyen a que se desarrolle el síndrome del edificio enfermo se encuentran:

- Polución interna del aire • Perfumes artificiales • Pobre, inapropiada e incluso excesiva iluminación • Pobre calentamiento, ventilación y enfriamiento de las estancias • Mal posicionamiento de los sistemas de calefacción y aire acondicionado • Mala acústica • Pobre ergonomía • Contaminación química • Contaminación biológica.

Para solucionar estos problemas es importante:

- El mantenimiento de los sistemas de ventilación y aire acondicionado. • El reemplazo de cielorrasos dañados por la humedad. • La prohibición de fumar. • Aislar las emisiones, en el caso del almacenamiento de materiales contaminantes, adhesivos, solventes y pesticidas. • Modificar el posicionamiento de las fuentes de calefacción y enfriamiento. • Evitar que los sistemas de renovación de aire estén sobre las cabezas de las personas que conviven en las estancias. • Mantener las condiciones de temperatura, humedad y renovación del aire. La temperatura ideal ronda los 22° y 24° C.

Para ello, todos los equipos mecánicos y las superficies del edificio se deben mantener en buenas condiciones sanitarias y de limpieza, evitando que las actividades de mantenimiento y conservación lancen elementos contaminantes al aire. Los sistemas centralizados de ventilación, en procura del ahorro de energía, tienden a reciclar en exceso el aire viciado, lo que crea situaciones que favorecen la concentración de dichos agentes. El sistema de climatización debe proveer un entorno cómodo, en el que no se perciba aire estancado, malos olores, corrientes de aire o temperatura y humedad incorrectas. Un buen diseño del edificio y el mantenimiento eficaz del sistema de climatización reducen la probabilidad de que se presenten problemas con la calidad del aire interior.

Además de las potenciales molestias al usuario que hemos descrito en párrafos anteriores, un sistema de aire acondicionado que funciona por debajo de su eficiencia normal provoca altos costos de operación. Por ello es necesario garantizar la correcta operación del equipo y predecir o detectar cualquier anomalía antes de que afecte su funcionamiento. Independientemente de su tipo y capacidad, se recomienda contar con un programa de mantenimiento, que incluya la realización de inspecciones generales, así como tomar periódicamente lecturas de:

- Corriente • Voltaje • Temperatura • Presión • Niveles de fluidos del equipo

Cuando se trata de instalaciones residenciales, hoteles, locales, oficinas, comercio, el mantenimiento preventivo básico incluye: • Lubricación y alineación de motores • Verificación y ajuste de las correas • Lavado del serpentín • Reemplazo de filtros

Durante las actividades de mantenimiento se debe mantener la temperatura dentro de rangos normales, que no deben exceder los 30° C, por lo que es necesario planificar cuidadosamente el día y la hora en que se realizarán las tareas.

