ACTUALIZACIÓN SISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL ESCUADRÓN METROLOGÍA

El sistema de control actual que ajusta los niveles de temperatura y humedad en los laboratorios de Fuerza y Torque, Masas y Balance, Corriente Continua, Tiempo y Frecuencia, Dimensional y Presión es un equipo que tiene seis (06) unidades interiores de precisión marca DATA (cada una en un laboratorio) conectadas a una única condensadora tipo chiller condensado por agua. Fue instalado en el año 2012 por la empresa AIREFLEX de Colombia SAS, representante de la marca, quienes directamente han sido los encargados de ejecutar los mantenimientos preventivos y correctivos del sistema.

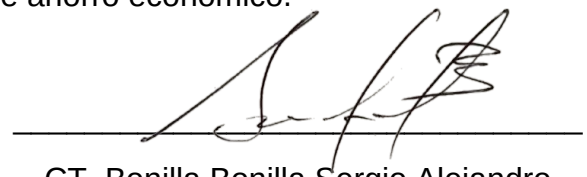
Teniendo en cuenta que al llevar un tiempo de funcionamiento aproximado de doce (12) años y, gracias al progreso tecnológico en cuanto a las piezas que son cada vez más eficientes en pro de reducir el consumo energético, es necesaria la actualización de tecnología de las unidades interiores y exteriores.

Las empresas fabricantes aseguran la consecución de repuestos por un tiempo promedio de diez (10) años a partir de la puesta en marcha de los equipos. Posteriormente dejan de producir ciertos repuestos que tienden a la obsolescencia; situación que nos acoge ya que para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema se tendrían que instalar repuestos que quizá en su importación demoren más de lo previsto o peor aún, que no se encuentren ya en el mercado.

El concepto técnico es favorable en la actualización de tecnología en las unidades interiores ya que se contará con ventiladores electrónicamente conmutados y componentes más eficientes; en cuanto a la unidad exterior se recomienda la independización de cada sistema. Esto quiere decir que cada unidad interior cuente con su respectiva unidad exterior, dejando de lado la tecnología Chiller y pasar a la tecnología tipo VRF (sistema de refrigerante variable) donde las condensadoras contarán con compresores inverter que trabajarán de acuerdo a la necesidad del equipo evitando fluctuaciones de voltaje en el encendido y apagado.

Finalmente es importante aclarar que de acuerdo a la cotización realizada por la empresa AIREFLEX de Colombia SAS por un valor de $1.140.000.960 pesos m/cte es el presupuesto suficiente para realizar la actualización tecnológica, dejando seis (06) sistemas independientes tipo VRF, cada uno con su respectiva condensadora

y las unidades interiores tendrán el mismo cuerpo en óptimas condiciones pero con la vanguardia de sus componentes para que sean mas eficientes, generando ahorro energético y por ende ahorro económico.



CT. Bonilla Bonilla Sergio Alejandro

Especialista área ingeniería mecánica - DIFRA