



1. Uso eficiente de la energía

1.3 Lineamiento técnico para la adquisición de productos destinados a mejorar la eficiencia de los equipos de climatización

Con fundamento en su Misión explícita, así como en las funciones III, VII y VIII de la Secretaría de Desarrollo Sustentable¹, y I de la Dirección de Infraestructura para la Sustentabilidad².

Con el propósito de normalizar las adquisiciones de productos, gases o aditivos destinados a mejorar la eficiencia de los equipos de aire acondicionado, así como disponer de evidencia fidedigna de las pruebas que se hacen a los mismos, la Secretaría a mi cargo emite los siguientes

LINEAMIENTOS TÉCNICOS

Para la adquisición de productos destinados a dar mantenimiento y mejorar la eficiencia en el funcionamiento del equipamiento de climatización:

1. La prueba de aditivos o accesorios de sustitución para equipos de aire acondicionado se deberá realizar en dos equipos idénticos —mismas marca, capacidad, tensión, EER (Razón de Eficiencia Energética), tipo (dividido, paquete, mini split, *chiller*), modelo, capacidad y volumen de aire por minuto—, y que acondicionen espacios iguales —área, altura, ventanales, orientación, aislamientos, alumbrado, puerta, muros y carga térmica.
2. A uno de los dos aparatos se le suministrará el aditivo o accesorio sugeridos y el otro deberá mantenerse en sus condiciones originales —tal y como viene de fábrica.
3. Las pruebas deberán realizarse de manera simultánea; misma hora, mismo día, con ambos aparatos funcionando simultáneamente y con los termostatos en posiciones idénticas. La temperatura del medio ambiente deberá ser, al menos durante tres días consecutivos, mayor a 25° centígrados y las lecturas realizarse a las 12:00hrs.
4. Las mediciones se realizarán tomando en cuenta el consumo de energía en kilowatt horas (lecturas sólo en kilowatts, amperes en funcionamiento, amperes en el arranque, o volts son insuficientes).

¹ UANL, 2010. *Manual de Organización de la UANL*. Edición 2010 de la Universidad Autónoma de Nuevo León, p: 107.

² *Ibidem*, p. 110.



5. El equipo de medición (*kilowattímetro*) utilizado durante las pruebas será proporcionado, y supervisada la medición, por la Dirección de Infraestructura para la Sustentabilidad.
6. Las pruebas deberán realizarse por periodos, tales que permitan percibir una diferencia de consumo en kilowatt horas de por lo menos un 5%. Esta diferencia deberá observarse en un tiempo máximo de 72 horas consecutivas.
7. El proveedor deberá de proporcionar todo el material que se requiera para la prueba, así como técnicos e ingenieros.
8. Las pruebas serán supervisadas por personal de la Dirección de Infraestructura para la Sustentabilidad, y una vez iniciada ésta no se permitirá el acceso a personal por parte del proveedor.
9. Previo a las pruebas se deberán firmar contratos de compromiso y responsabilidad por ambas partes.
10. La comprobación del mejor desempeño ofrecido por el proveedor consistirá en demostrar que el equipo con los productos de prueba logró descender la temperatura más rápidamente y con menor uso de energía respecto del equipo en condiciones originales.
11. Los resultados de las pruebas deberán indicar explícitamente la utilización de energía en kilowatt horas de cada equipo.
12. La realización de estas pruebas generará un costo por concepto de utilización de equipo y presencia de personal especializado. Este costo será fijado por la Dirección de Infraestructura para la Sustentabilidad, y dependerá de la capacidad del equipo puesto a prueba.
13. En el caso de que la prueba demuestre que el aditivo o accesorio mejora la eficiencia del equipo, se deberá consultar con el fabricante del mismo la continuidad de la garantía del equipo si se sustituye el gas o se le agrega un aditivo o accesorio.
14. El aditivo o accesorio que se utilice no deberá tener ningún grado de riesgo de explosividad.
15. Se tomará registro en bitácora y se deberá presentar un reporte por escrito que acredite la forma en la que se realizó la prueba, así como que señale las ventajas, desventajas y tiempo de retorno de la inversión en caso de compra.