



UNIVERSIDAD
RICARDO PALMA

Uso de aparatos eléctricos/ electrónicos eficientes en

Universidad Ricardo Palma

Sistemas de Climatización eficientes

Desde el año 2019 la Universidad Ricardo Palma (URP) viene implementando la tecnología INVERTER en los nuevos equipos de Aire Acondicionado. A la fecha el 100% de los equipos de Aire Acondicionado cuenta con la tecnología INVERTER. La Oficina de Administración y Mantenimiento (ODAM) de la URP lleva a cabo un plan de mantenimiento riguroso de estos equipos; pues, una de las Estrategias de reducción de gases de efecto invernadero de la URP, Alcance I, es asegurar que no haya fugas de los equipos de climatización y refrigeración.

INVERTER, TECNOLOGIA PARA AHORRAR ENERGIA CON EL AIRE ACONDICIONADO

Una de las principales innovaciones tecnológicas producidas en los últimos años en el ámbito del aire acondicionado, es la tecnología INVERTER.

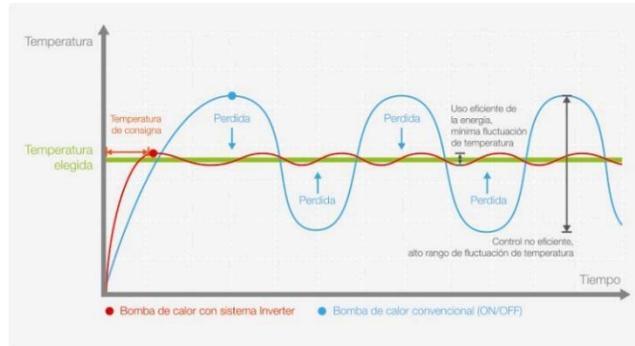
Las nuevas exigencias normativas que obligan a la mejora de la eficiencia energética en equipos e instalaciones y la necesidad de reducir las emisiones de CO₂ a la atmósfera han obligado a desarrollar una serie de avances en los equipos de climatización encaminados a optimizar su rendimiento y al mismo tiempo ser más respetuosos con el medio ambiente.

La tecnología INVERTER es un claro ejemplo de la adecuación de los equipos a las necesidades del mercado en cuanto a desarrollo tecnológico.

El motor en los equipos de aire acondicionado es el compresor. Mediante el sistema INVERTER se regula la frecuencia del ciclo eléctrico de este compresor de forma que, se adapta y regula su velocidad y la potencia en función de la temperatura de la habitación, evitando continuos arranques y paradas del sistema.

El INVERTER en aire acondicionado o equipos de bomba de calor es un sistema que regula la velocidad del compresor integrado en estos equipos para que trabajen a la velocidad necesaria.

La aplicación de la tecnología INVERTER en los equipos de aire acondicionado incide básicamente en el ahorro de energía. Al trabajar el compresor de forma continua con equipos de aire INVERTER se consiguen ahorros de hasta el 50% de energía con respecto a equipos convencionales.



Es importante tener en cuenta que para conseguir el óptimo funcionamiento de estos equipos y por tanto obtener su máximo rendimiento, debemos utilizarlos de forma adecuada indicando en el termostato una temperatura de confort y dejar que el equipo llegue a su objetivo ya que, si por el contrario programamos el equipo a una temperatura muy baja con el fin de enfriar la estancia lo más rápidamente posible, y posteriormente, lo apagamos para evitar un exceso de frío, estaremos utilizando el equipo como si no fuera inverter y eliminando por tanto, toda su eficacia y ventajas con respecto a su rendimiento y ahorro en consumo.

Principales ventajas del sistema inverter

Los equipos de aire acondicionado y bomba de calor que incorporan la **tecnología inverter** proporcionan una serie de ventajas muy importantes que se deben tener en cuenta a la hora de comprar un equipo, especialmente en la época en la que las temperaturas son más elevadas.

Las principales ventajas del aire INVERTER son:

- Proporcionan un importante ahorro de energía que puede llegar a ser de hasta el 50% con respecto a los equipos no inverter o convencionales.
- Son equipos que ofrecen mayor eficiencia energética y mejor rendimiento por su modo de funcionamiento continuo.
- Ofrecen un elevado nivel de confort y bienestar; al funcionar en base a una temperatura estable no se producen cambios bruscos ni altibajos en la sensación térmica.
- Son equipos más silenciosos; en este tipo de aparatos el compresor funciona a velocidades más bajas por lo que favorece un ambiente mucho más agradable.
- Mayor vida útil; una vez más, su modo de funcionamiento favorece el hecho de que estos equipos alarguen su vida útil.





UNIVERSIDAD
RICARDO PALMA

Figura 1. Uso de equipos de aire acondicionado INVERTER en Auditorio de la Facultad de Ciencias Económicas, Campus URP.



Figura 2. Uso de equipo de aire acondicionado INVERTER en la Biblioteca Central, Campus URP.



Figura 3. Uso de equipos de aire acondicionado INVERTER en el Auditorio de la Facultad de Arquitectura, Campus URP.

TECFRIO PROYECTOS HVAC S.A.C.

ACTA ENTREGA TECFRIO PROYECTOS HVAC S.A.C.

Lima, 10 de mayo de 2023.

La firma de esta Acta de Entrega, la **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA** con RUC: 20147883952; ubicada en la dirección: Av. Benavides N° 5440 Urb. Las Gardenias en el distrito de Santiago de Surco provincia de Lima, departamento de Lima; recibe la operación y puesta en marcha del sistema de aire acondicionado:

Se realiza la entrega formal por parte de **TECFRIO PROYECTOS HVAC S.A.C.** del sistema de aire acondicionado - HVAC - con las siguientes consideraciones:

1.- Las actividades se efectuaron de prueba y puesta en marcha a plena carga en la **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA – Facultad de Medicina Humana INICIB piso 2:**

MARCA Y MODELO	MODELO U.C. U.E	CAPACIDAD	N° SERIE U.C. U.E	UBICACIÓN
LG INVERTER – SPLIT PARED	VM122H9	12,000 BTU/HR	301TAGHAD359 / 211TAEJAK380	OF. RECEPCION
LG INVERTER - SPLIT PARED	VM122H9	12,000 BTU/HR	211TAXTAF250 / 211TAFZAK363	OF. DE GESTIÓN
LG INVERTER - SPLIT PARED	VM122H9	12,000 BTU/HR	301TAVYAD375 / 211TAQPAK372	OF. AUDITORIO
LG INVERTER – TIPO TECHO	AVUW60GM2PO / AVNW60GM2PO	60,000 BTU/HR	208TAXTB0754 / 302TASWAO566	AUDITORIO
LG INVERTER – SPLIT PARED	VM242H8	24,000 BTU/HR	203TAWM62681 / 209TAVLBT166	OF. DIRECTOR

2.- La **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**, proporcionó la carga eléctrica, para la operación y puesta en marcha, **TECFRIO PROYECTOS HVAC S.A.C** efectuó las pruebas de la puesta en servicio de los equipos de sistema de aire acondicionado con equipos en la **MARCA L.G. INVERTER ECOLÓGICOS R-410 A**, modelos Split decorativos, incluye el montaje de cada equipo, el sistema de refrigeración y aislamiento térmico, el cableado de control, la instalación de los termostatos, la prueba de hermeticidad definitiva, la carga de gas refrigerante, la puesta en servicio del sistema a plena carga y la configuración de los equipos a temperatura confort 23°C.

3.- **TECFRIO PROYECTOS HVAC S.A.C.** entrega los equipos en funcionamiento como corresponde; de acuerdo a lo solicitado OC. N° 619-2023.

5.- En ese sentido, **TECFRIO PROYECTOS HVAC S.A.C.**, la puesta en servicio totalidad del sistema HVAC, y los parámetros finales de entrega.

TECFRIO PROYECTOS HVAC S.A.C.

6.- Por lo tanto, **TECFRIO PROYECTOS HVAC S.A.C.**, entrega el sistema de aire acondicionado - HVAC, instalado, probado y ajustado para su correcto funcionamiento y operación.

Marcos Ramos Delgado
TECFRIO PROYECTOS HVAC S.A.C.

Arq. Miriam Ramirez Dulanto
JEFE DE MANTENIMIENTO URP

OFICINA RECEPCIÓN OFICINA DE GESTIÓN

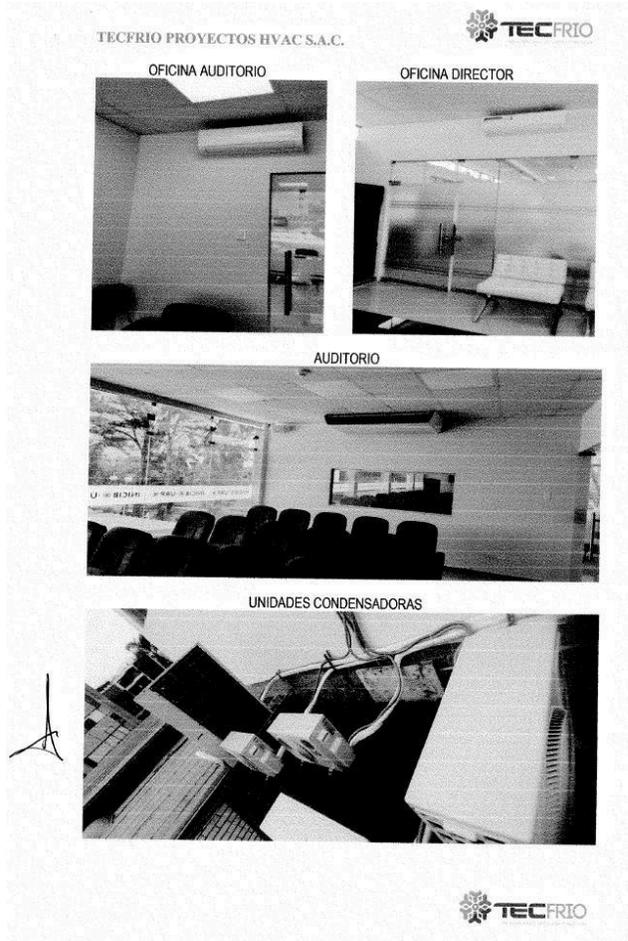


Figura 4. Uso de equipos de aire acondicionado INVERTER en los Laboratorios del INICIB – Facultad de Medicina Humana.

Surco, Setiembre 2024



ARQ. MYRIAM RAMIREZ DULANTO
Jefa del Área de Mantenimiento ODAM
Universidad Ricardo Palma

ANEXO A: Detalles Compresor Dual Inverter
ANEXO B: Lista equipos aire acondicionado URP

ANEXO: Detalles Compresor Dual Inverter



Compresor DUAL Inverter con 10 años de Garantía.

El Compresor Dual Inverter™ de LG resuelve los problemas de ineficiencia y ruido, resultando en un aire acondicionado que enfría más rápido, en menos tiempo y de manera más silenciosa. Con la garantía de 10 años en el compresor, los usuarios pueden disfrutar los beneficios del aire acondicionado LG por mucho más tiempo.



1.

Compresor Dual Inverter

Un compresor con una frecuencia de rotación más amplia, ahorra más energía y rápido enfriamiento.



2.

10 Años de garantía

Certificación obtenida por TÜV Rheinland por un ciclo de vida de 10 años.



3.

TÜV Rheinland

Certificación en Enfriamiento más rápido y Tasa de Ahorro de Energía. (US-W242Kxy0/TS-H2465DA0)

