SERVI TECNOLOGIA RES S.A.S.

NIT: 901844611-0

Informe Técnico Final Aires Acondicionados

INTRODUCCIÓN

El presente informe técnico final detalla las actividades realizadas, los procedimientos aplicados y los resultados obtenidos durante el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado. Este documento tiene como objetivo presentar un resumen integral del estado inicial de los equipos, las intervenciones ejecutadas y las recomendaciones para garantizar su correcto funcionamiento y prolongar su vida útil.

El mantenimiento fue realizado siguiendo los estándares establecidos por los fabricantes, así como las normativas técnicas aplicables en materia de sistemas de climatización. Se abordaron aspectos clave como la limpieza de componentes, la revisión de circuitos eléctricos, la recarga de refrigerante y la evaluación del rendimiento general del sistema.

1. Datos del Equipo
   - Marca: Samsung sistema DVMS
   - Tipo de unidades interiores: Fancoil refrigerado por gas R410
   - Capacidad Total Instalada: 360.000 BTU
   - Fecha de Instalación: Desconocida
   - Cantidad de Unidades exteriores 5
   - Cantidad de Unidades interiores 18, mas una unidad minisplit adaptada al VRF

2. Descripción del Mantenimiento Realizado
   - Tipo de Mantenimiento: Preventivo/Correctivo
   - Fecha del Mantenimiento: Del 01 de noviembre al 15 de noviembre de 2024

3. Descripción de las Actividades Realizadas:
   - Limpieza de bandeja de desagüe, limpieza de bomba de condensado,
   - lavado de serpentín interior, verificación de parámetros, desmonte y
   - limpieza del ventilador interior, lubricación de rodamientos del motor
   - Reubicación de ductos de retorno exterior
   - Adecuación de drenajes

4. **Diagnostico:**

    - Una vez completado el proceso de diagnóstico conforme a los lineamientos establecidos por Samsung, se procedió a generar el diagnóstico acompañado de recomendaciones.

5. Inspección y Diagnóstico
    - Estado General del Equipo: Los equipos interiores funcionaban de manera
    - regular antes del mantenimiento. Se encontraron filtros tapados por polvo,
    - bombas de condensado obstruidas por algas, bandejas con algas y serpentines cubiertos de polvo.
    - Problemas Detectados: Se detectaron fallas en el funcionamiento de los
    - ambientes 3, 4 y 5 del piso 1, y 6, 8, 9 y 10 del piso 2. Lo anterior debido a fallas en componentes electronicos tales como sensores, tarjetas manejadoras.

6. Reparaciones y Reemplazos

BLOQUE DE FORMACION Y LABORATORIOS

- Reparaciones Realizadas:

    - Ambiente 1: Reacomodación del ducto de retorno exterior, limpieza de bandeja de desagüe, limpieza de bomba de condensado, lavado de serpentín interior, verificación de parámetros, desmonte y limpieza del ventilador interior, lubricación de rodamientos del motor.

    - Ambiente 2: Reacomodación del ducto de retorno exterior, limpieza de bandeja de desagüe, limpieza de bomba de condensado, lavado de serpentín interior, verificación de parámetros, desmonte y limpieza del ventilador interior, lubricación de rodamientos del motor.
    - Ambiente 3: Reacomodación del ducto de retorno exterior, limpieza de bandeja de desagüe, limpieza de bomba de condensado, lavado de serpentín interior, verificación de parámetros, desmonte y limpieza del ventilador interior, lubricación de rodamientos del motor.
    - Ambiente 4: Reacomodación del ducto de retorno exterior, limpieza de bandeja de desagüe, limpieza de bomba de condensado, lavado de serpentín interior, verificación de parámetros, desmonte y limpieza del ventilador interior, lubricación de rodamientos del motor.
    - Ambiente 5: Reacomodación del ducto de retorno exterior, limpieza de bandeja de desagüe, limpieza de bomba de condensado, lavado de serpentín interior, verificación de parámetros, desmonte

y limpieza del ventilador interior, lubricación de rodamientos del motor.

- Ambiente 6: Reacomodación del ducto de retorno exterior, limpieza de bandeja de desagüe, limpieza de bomba de condensado, lavado de serpentín interior, verificación de parámetros, desmonte y limpieza del ventilador interior, lubricación de rodamientos del motor.
- Ambiente 7: Reacomodación del ducto de retorno exterior, limpieza de bandeja de desagüe, limpieza de bomba de condensado, lavado de serpentín interior, verificación de parámetros, desmonte y limpieza del ventilador interior, lubricación de rodamientos del motor.
- Ambiente 8: Reacomodación del ducto de retorno exterior, limpieza de bandeja de desagüe, limpieza de bomba de condensado, lavado de serpentín interior, verificación de parámetros, desmonte y limpieza del ventilador interior, lubricación de rodamientos del motor.
- Ambiente 9: Reacomodación del ducto de retorno exterior, limpieza de bandeja de desagüe, limpieza de bomba de condensado, lavado de serpentín interior, verificación de parámetros, desmonte y limpieza del ventilador interior, lubricación de rodamientos del motor.
- Ambiente 10: Reacomodación del ducto de retorno exterior, limpieza de bandeja de desagüe, limpieza de bomba de condensado, lavado de serpentín interior, verificación de parámetros, desmonte y limpieza del ventilador interior, lubricación de rodamientos del motor.
- Ambiente 11: Reacomodación del ducto de retorno exterior, limpieza de bandeja de desagüe, limpieza de bomba de condensado, lavado de serpentín interior, verificación de parámetros, desmonte y limpieza del ventilador interior, lubricación de rodamientos del motor.
- Ambiente Tic 1: Reacomodación del ducto de retorno exterior, limpieza de bandeja de desagüe, limpieza de bomba de condensado, lavado de serpentín interior, verificación de parámetros, desmonte y limpieza del ventilador interior, lubricación de rodamientos del motor.
- Ambiente Tic 2: Reacomodación del ducto de retorno exterior, limpieza de bandeja de desagüe, limpieza de bomba de condensado, lavado de serpentín interior, verificación de parámetros, desmonte y limpieza del ventilador interior, lubricación de rodamientos del motor.
- Ambiente Lab 1: limpieza de bandeja de desagüe, limpieza de bomba de condensado, lavado de serpentín interior, verificación de parámetros, desmonte y limpieza del ventilador interior, lubricación de rodamientos del motor.
- Ambiente Lab 2: limpieza de bandeja de desagüe, limpieza de bomba de condensado, lavado de serpentín interior, verificación

de parámetros, desmonte y limpieza del ventilador interior, lubricación de rodamientos del motor.

- Ambiente Lab Salud1: limpieza de bandeja de desagüe, limpieza de bomba de condensado, lavado de serpentín interior, verificación de parámetros, desmonte y limpieza del ventilador interior, lubricación de rodamientos del motor.
- Ambiente Salud2: limpieza de bandeja de desagüe, limpieza de bomba de condensado, lavado de serpentín interior, verificación de parámetros, desmonte y limpieza del ventilador interior, lubricación de rodamientos del motor.
- Ambiente Salud3: limpieza de bandeja de desagüe, limpieza de bomba de condensado, lavado de serpentín interior, verificación de parámetros, desmonte y limpieza del ventilador interior, lubricación de rodamientos del motor.
- Ambiente Costura: limpieza de bandeja de desagüe, limpieza de bomba de condensado, lavado de serpentín interior, verificación de parámetros, desmonte y limpieza del ventilador interior, lubricación de rodamientos del motor.

BLOQUE AREAS ADMINISTRATIVAS PISO 1 Y 2:

7. Datos del Equipo
   - Marca: TRANE VRF - TVS
   - Tipo de unidades interiores: Cassete de 4 vias refrigerado por gas R410
   - Numero Unidades Interiores instaladas: 22
   - Capacidad Total Instalada: 594.000 ubt
   - Fecha de Instalación: Desconocida
   - Cantidad de Unidades exteriores 3

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Victimas - Piso 1Area administrativa

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- 5)Limpieza de Carcasa
- 6)Limpieza bomba de condensado

APE 1 - Piso 1 Area administrativa:

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,

- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- 5)Limpieza de Carcasa
- 6)Limpieza bomba de condensado

Relacionamiento Corp - Piso 1 Area administrativa:

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- 5)Limpieza de Carcasa
- 6)Limpieza bomba de condensado

Auditorio Piso 1emprender 1:

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- 5)Limpieza de Carcasa
- 6)Limpieza bomba de condensado

Emprendimiento 1 Piso 1:

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- 5)Limpieza de Carcasa
- 6)Limpieza bomba de condensado

Emprendimiento 2 Piso 1:

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Emprendimiento 3 Piso 1

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Auditorio Piso 1 emprendimiento 2

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Entrada Piso Piso 1

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Piso 2 – Coordinacion Academica 1

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Piso 2 – Coordinacion Academica 2

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Area misional 1 -Piso 2

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Area misional 2 - Piso 2

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Area misional 3 - Piso 2

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Area misional 4 - Piso 2

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Auditorio 1 - Piso 2

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Auditorio 2 - Piso 2

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Subdireccion 1 - Piso 2

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Subdireccion 2 - Piso 2

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Subdireccion 3 - Piso 2

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Coordinación Admon 1 – Piso 2

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Coordinación Admon 2 – Piso 2

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Sala de Musica Piso 2

- Desmonte de rejilla principal,
- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Bienestar al aprendiz1

- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Bienestar al Aprendiz2

- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Sala de Instructores

- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Chircal1

- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Chircal2

- limpieza con brocha o soplete
- Desmonte bandeja de desagüe,
- lavado con agua a presión
- Desmonte del blower y lavado con
- agua y jabón
- Limpieza de Carcasa
- Limpieza bomba de condensado

Condensadora Maestra Samsung AM120MXVAFC

- Lavado del blower
- Lavado del compresor e interiores
- Lavado serpentín
- Verificación presión de gas
- Verificación sensores
- Lubricación eje motor blower
- Lavado de Carcasa Interior y
- Exterior

Condensadora Esclava 1 Samsung AM120MXVAFC

- Lavado del blower
- Lavado del compresor e interiores
- Lavado serpentín
- Verificación presión de gas
- Verificación sensores
- Lubricación eje motor blower
- Lavado de Carcasa Interior y
- Exterior

Condensadora Esclava 2 Samsung AM120MXVAFC

- Lavado del blower
- Lavado del compresor e interiores
- Lavado serpentín
- Verificación presión de gas
- Verificación sensores
- Lubricación eje motor blower
- Lavado de Carcasa Interior y
- Exterior

Condensadora Maestra Trane 4tVH0086D6000AA:

- Lavado del blower
- Lavado del compresor e interiores
- Lavado serpentín
- Verificación presión de gas
- Verificación sensores
- Lubricación eje motor blower
- Lavado de Carcasa Interior y Exterior

Condensadora Esclava 1 Trane 4tVH0086D6000AA:

- Lavado del blower
- Lavado del compresor e interiores
- Lavado serpentín
- Verificación presión de gas
- Verificación sensores
- Lubricación eje motor blower
- Lavado de Carcasa Interior y Exterior

Condensadora Esclava 2 Trane 4tVH0086D6000AA:

- Lavado del blower
- Lavado del compresor e interiores
- Lavado serpentín
- Verificación presión de gas
- Verificación sensores
- Lubricación eje motor blower
- Lavado de Carcasa Interior y Exterior

Sede Centro - Ambiente Yupati:

- Limpieza filtro del aire
- Lavado de serpentín
- Lavado a presión drenaje de agua
- Verificación presión de gas
- Verificación estado capacitor
- Verificación presencia de goteo
- Lavado Blower vaporizador, con
- agua y jabón

Sede Centro - Ambiente Bugeo:

- Limpieza filtro del aire
- Lavado de serpentín
- Lavado a presión drenaje de agua
- Verificación presión de gas
- Verificación estado capacitor
- Verificación presencia de goteo
- Lavado Blower vaporizador, con
- agua y jabón

Sede Centro – Ambiente Yaguas:

- Limpieza filtro del aire
- Lavado de serpentín
- Lavado a presión drenaje de agua
- Verificación presión de gas
- Verificación estado capacitor
- Verificación presencia de goteo
- Lavado Blower vaporizador, con
- agua y jabón

Sede Centro – Auditorio:

- Limpieza filtro del aire
- Lavado de serpentín
- Lavado a presión drenaje de agua
- Verificación presión de gas
- Verificación estado capacitor
- Verificación presencia de goteo
- Lavado Blower vaporizador, con
- agua y jabón

Ambiente Lego Mini Split:

- Limpieza filtro del aire
- Lavado de serpentín
- Lavado a presión drenaje de agua
- Verificación presión de gas
- Verificación estado capacitor
- Verificación presencia de goteo
- Lavado Blower vaporizador, con
- agua y jabón

Sede Centro – Laboratorio:

- Limpieza filtro del aire
- Lavado de serpentín
- Lavado a presión drenaje de agua
- Verificación presión de gas
- Verificación estado capacitor
- Verificación presencia de goteo
- Lavado Blower vaporizador, con
- agua y jabón

Sede Centro - Oficina Almacen:

- Limpieza filtro del aire
- Lavado de serpentín
- Lavado a presión drenaje de agua
- Verificación presión de gas
- Verificación estado capacitor
- Verificación presencia de goteo
- Lavado Blower vaporizador, con
- agua y jabón

Sede Centro – Bodega Almacen:

- Limpieza filtro del aire
- Lavado de serpentín
- Lavado a presión drenaje de agua
- Verificación presión de gas
- Verificación estado capacitor
- Verificación presencia de goteo
- Lavado Blower vaporizador, con
- agua y jabón

Sede Centro - Oficina Archivo:

- Limpieza filtro del aire
- Lavado de serpentín
- Lavado a presión drenaje de agua
- Verificación presión de gas
- Verificación estado capacitor
- Verificación presencia de goteo
- Lavado Blower vaporizador, con
- agua y jabón

Sede Centro - Bodega Archivo:

- Limpieza filtro del aire
- Lavado de serpentín
- Lavado a presión drenaje de agua
- Verificación presión de gas
- Verificación estado capacitor
- Verificación presencia de goteo
- Lavado Blower vaporizador, con
- agua y jabón

auditorio 1 al 5:

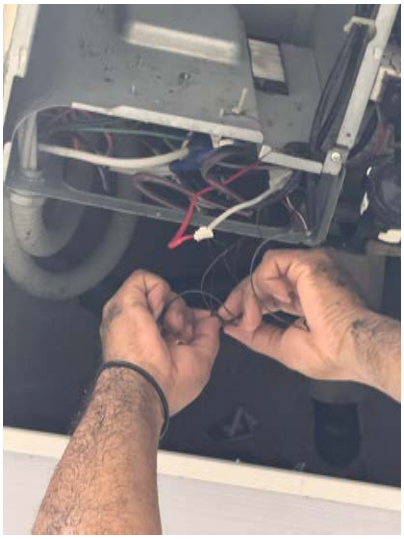
- Limpieza filtro del aire
- Lavado de serpentín
- Lavado a presión drenaje de agua
- Verificación presión de gas
- Verificación estado capacitor
- Verificación presencia de goteo
- Lavado Blower vaporizador, con
- agua y jabón

SERVI TECNOLOGIA RES S.A.S.

NIT: 901844611-0















SERVI TECNOLOGIA RES S.A.S.

NIT: 901844611-0











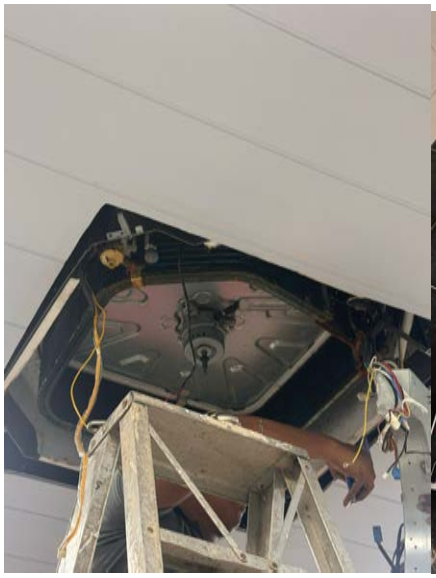


SERVI TECNOLOGIA RES S.A.S.

NIT: 901844611-0









SERVI TECNOLOGIA RES S.A.S.

NIT: 901844611-0

















RECOMENDACIONES:



Durante el mantenimiento de los equipos instalados en la biblioteca y el auditorio, se detectó la presencia de partículas corrosivas, específicamente de pintura, en los filtros. Estos sistemas no están diseñados para resistir la exposición a agentes químicos de este tipo. Por tal motivo, se recomienda que, al realizar trabajos de pintura, los aires acondicionados permanezcan apagados, ya que dichas partículas pueden ser absorbidas por los equipos, lo que podría ocasionar daños graves y significativos en sus componentes electrónicos.



El aire acondicionado del ambiente de costura está instalado de manera incorrecta. Los ventiladores que deberían extraer el aire caliente están conectados a los ductos destinados a transportar el aire frío que pasa por el serpentín. Como resultado, aunque el sistema cuenta con los repuestos necesarios y está en funcionamiento, no enfría el ambiente porque recircula aire caliente. Se recomienda desmontar el equipo e instalarlo correctamente para asegurar su funcionamiento adecuado.

AIRES ACONDICIONADOS DE LA SEDE CENTRO

Se recomienda reemplazar los aires acondicionados de los ambientes 1, 2, auditorio, LEGO, laboratorio y bodega de archivo. En particular, la bodega de archivo requiere un equipo con una capacidad de **60,000 BTU** para garantizar condiciones óptimas de temperatura y humedad que preserven adecuadamente los documentos almacenados.

AIRES ACONDICIONADOS FORMACION LAGOS

Estos aires acondicionados han presentado múltiples fallas debido a la falta de protección eléctrica en el sistema. Con el tiempo, la situación se ha agravado porque los repuestos son cada vez más difíciles de conseguir debido a los tiempos de fabricación. Este sistema requiere que cualquier componente dañado sea reemplazado de manera inmediata para evitar una sobrecarga en el funcionamiento general. Sin embargo, la entidad no cuenta con un presupuesto de caja menor asignado para resolver estas situaciones de forma oportuna.

Se recomienda analizar a futuro la implementación de un nuevo sistema, ya sea una versión actualizada del sistema existente (versión 2) o, en su defecto, explorar alternativas como sistemas empaquetados por aire, que podrían ofrecer mayor eficiencia y disponibilidad de mantenimiento.

Esta última opción reduciría los costos de mantenimiento, ya que consiste en la instalación de un único equipo que realiza todo el proceso de refrigeración y distribuye el aire frío a través de ductos de ventilación hacia cada ambiente.

AIRE ACONDICIONADO AMBIENTE SALA DE INSTRUCTORES SEDE LAGOS:

El aire acondicionado instalado tiene una capacidad de **32,000 BTU**, la cual resulta insuficiente para alcanzar el confort térmico requerido debido al tamaño del área y la cantidad de personas que utilizan el espacio. Se recomienda instalar un equipo con una capacidad total de **60,000 a 70,000 BTU** para mantener una temperatura óptima de **23 a 24 grados centígrados**.

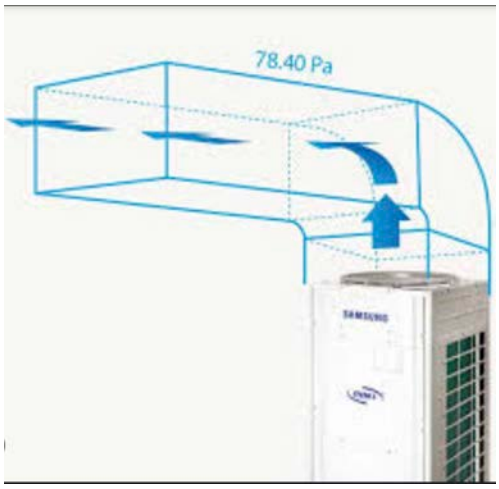
SENSORES UNIDADES INTERNAS Y EXTERNAS FORMACION SEDE LAGOS SAMSUNG

Teniendo en cuenta que los equipos operan diariamente de **lunes a sábado** en condiciones de **polvo y humedad ambiental**, se recomienda realizar el **reemplazo anual** de los sensores de las unidades interiores. Esto garantiza una lectura precisa de los parámetros, permitiendo el funcionamiento adecuado de las **electroválvulas** y asegurando un rendimiento óptimo del sistema.

PROTECCION CONTRA INTEMPERIE CONDENSADORAS SAMSUNG DVMS



Como se puede observar, las condensadoras carecen de una protección en la parte superior que impida la entrada de agua de lluvia. Aunque estos equipos están diseñados para soportar condiciones de alta humedad, es fundamental instalar protecciones que restrinjan el acceso de agua en exceso. La exposición continua a la lluvia puede acelerar el deterioro de sensores y otros componentes electrónicos, reduciendo su vida útil de manera significativa.



Se recomienda la instalación de un ducto protector, como se muestra en la imagen. Este diseño no solo facilita la evacuación del aire caliente, sino que también evita que el agua de lluvia ingrese al interior del equipo, protegiendo así sus componentes internos y prolongando su vida útil.

El ducto puede ser diseñado de manera circular o rectangular, ambos cumplen la misma función.

MANDO CENTRAL

El mando central ubicado en el laboratorio de salud está conectado a la red eléctrica comercial, lo que provoca que, en caso de un corte de energía, el dispositivo se apague y se pierdan todas las configuraciones realizadas. Para evitar esta situación, es necesario conectar el mando a una red eléctrica regulada, asegurando que, ante cualquier interrupción del suministro eléctrico, el equipo continúe funcionando y se resguarde la información de parámetros y demás configuraciones.

Evis Yeraldine Braga Rojas
Representante Legal
C.C 1121208847