MUNIRAN S.A.S CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA	**ACTA DE ENTREGA Y RECEPCIÓN DE EQUIPOS Y BIENES DEL CONTRATO MC-010-2026**	Código: FT-MNT-042 Versión: 03 Fecha: 2026-07-28

CUMPLIMIENTO DE LEY 87 DE 1993 Y NORMATIVIDAD DE CONTROL INTERNO SECTOR PÚBLICO

ACTA DE ENTREGA Y RECEPCIÓN FORMAL DE EQUIPOS N° 001 - 2026

1. DATOS GENERALES DE LA DILIGENCIA Y UBICACIÓN

Ciudad / Municipio:	Colombia	**Fecha de Entrega:**	
Dependencia / Área:	Secretaria de salud municipal / área de centro acopio municipal	**Sede / Edificio:**	Centro de acopio municipal PAI
Tipo de Intervención:	Instalación, Suministro	**Orden / Contrato N°:**	MC-010-2026

2. IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES INTERVINIENTES

DATOS DEL ENTREGA (TÉCNICO / PROVEEDOR)	DATOS DEL RECIBE (FUNCIONARIO / RESPONSABLE)
Nombre Completo: [Técnico en Refrigeración/Sistemas]	Nombre Completo:
C.C. N°: 1052964612	C.C. N°: KEYLA PAJARO
Cargo / Rol: Técnico Especialista en Climatización	Cargo: REFERENTE DE PAI
Empresa / Proveedor: MUNIRAN S.A.S	Dependencia: SALUD

3. INVENTARIO DETALLADO DE EQUIPOS Y BIENES ENTREGADOS

Se hace entrega formal de los siguientes activos, verificando de manera individual su marca, modelo, número de serie y placa de inventario institucional:

Item	Descripción del Equipo	Marca	Modelo	N° Serie / Placa Inventario	Estado
1	Aire Acondicionado MINISPLIT	ROWA	Convencional de 18.000 BTU	SN: RAC-18CSA/XA21-E/6	Bueno/OK|.
4	Aire Acondicionado MINISPLIT	OLIMPO	Convecional 12.000 BTU	SN:GF725E3O	Bueno/OK
5	Equipo portátil WIN 11 VERSION 25H2 HOME SINGLE LANGUAGE, SISTEMA 64 PROCESADOR 13 TH GEN INTEL CORE I7-76E36AD78D4A, RAM 16 GB, DISCO DURO 500 GB	ACER	Notebook aspire lite 16, modelo N25WB3	S/N: NXDK4L00160602FBD6L01	Bueno - OK
6	Impresora / Multifuncional	HP	HP SMART	SN: TH618CT0FT	Bueno/Op.

			TANK 580		

4. PRUEBAS TÉCNICAS, VERIFICACIÓN OPERATIVA Y PARÁMETROS

Desde la perspectiva técnica de climatización e infraestructura T.I., se certifica la ejecución de las siguientes comprobaciones operativas al momento de la entrega:

Ítem / Parámetro Evaluado	Criterio de Aceptación / Resultado Técnico	Conforme
Climatización: Presión, Salto Térmico y Drenaje	Refrigerante nominal, temperatura de salida adecuada (12°-15°C delta T), drenaje de condensados libre de obstrucciones.	**[ ] SÍ** **[ ] NO**
Protección Eléctrica (Aires/Equipos)	Retardo de arranque programado (3-5 min), corte por alto/bajo voltaje operativo, polo a tierra verificado.	**[ ] SÍ** **[ ] NO**
Cómputo: Encendido y Carga de SO	Arranque correcto sin ruidos anómalos, reconocimiento total de RAM y SSD/HDD en BIOS y SO.	**[ ] SÍ** **[ ] NO**
Impresoras: Prueba de Impresión y Conexión	Página de prueba limpia, alineación de cabezales, conexión USB/Red activa y funcional.	**[ ] SÍ** **[ ] NO**
Reguladores / UPS: Respaldo y Tensión	Salida regulada a 120V +/- 5%, conmutación inmediata a batería tras corte simulado de red.	**[ ] SÍ** **[ ] NO**

5. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS

Consigne en este espacio cualquier salvedad, recomendación de uso, condición del área o pendiente técnico:

1. Mantener los equipos de cómputo e impresoras conectados exclusivamente a los tomas regulados a través del regulador/UPS asignado.
2. Para el aire acondicionado, se recomienda realizar mantenimiento preventivo (limpieza de filtros y serpentín) cada 3 meses debido a la zona climática.
3. Los discos duros externos deben ser desconectados mediante expulsión segura para evitar pérdida de sectores de datos.
4. Ninguna salvedad registrada adicionales al momento de la entrega:

_____
_____
_____

6. COMPROMISO DE CUSTODIA Y MARCO LEGAL SECTOR PÚBLICO

El funcionario o contratista que recibe los bienes detallados en la presente acta, declara haberlos recibido a satisfacción, en perfecto estado de funcionamiento y conservación (salvo anotaciones en la sección de observaciones). Asimismo, manifiesta conocer y aceptar que dichos bienes son de propiedad del Estado/Entidad Pública y le han sido asignados para el estricto cumplimiento de sus funciones institucionales.

El receptor asume la custodia, cuidado y uso racional de los mismos, de conformidad con lo establecido en el Ley 734 de 2002 / Ley 1952 de 2019 (Código Disciplinario Único), la Ley 610 de 2000 (Responsabilidad Fiscal), y los manuales internos de control de activos fijos de la entidad. En caso de pérdida, daño por uso indebido o negligencia, se dará traslado a las instancias disciplinarias y fiscales correspondientes.

7. FIRMAS Y CONFORMIDAD DE LAS PARTES

El receptor asume la custodia, cuidado y uso racional de los mismos, de conformidad con lo establecido en el Ley 734 de 2002 / Ley 1952 de 2019 (Código Disciplinario Único), la Ley 610 de 2000 (Responsabilidad Fiscal), y los manuales internos de control de activos fijos de la entidad. En caso de pérdida, daño por uso indebido o negligencia, se dará traslado a las instancias disciplinarias y fiscales correspondientes.

7. FIRMAS Y CONFORMIDAD DE LAS PARTES

Nestor Perez.

ENTREGADO POR (TÉCNICO / PROVEEDOR)
Nombre: Nestor Javier Perez Herrera.
C.C. N°: 1052964612
Cargo: Técnico Especialista en Refrigeración y T.I.
Empresa: MUNIRAN S.A.S.

Keyla Estella Payares Ruiz

RECIBIDO A SATISFACCIÓN (FUNCIONARIO)
Nombre: Keyla Estella Payares Ruiz.
C.C. N°: 1143738052
Cargo: Apoyo PAI
Dependencia:

D Herrera B.

VO.BO. SUPERVISOR DEL CONTRATO
DANIELA ANDREA HERRERA BENÍTEZ
CC. # 1.234.089.018 de Barranquilla – Atlántico.
SECRETARIA DE SALUD:

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

Hoja De Vida De Equipo

Ficha Técnica 505

Característica General Del Equipo			
Equipo	**Nevera**		
Marca	**LG**	Modelo	Nevera Vertical
Serie	N/A	N. Inventario	CTAA 505
AREA	Centro de acopio de Vacunación Magangué - Bolívar	Ubicación	Sala principal
PROVEEDOR	N/A		
Fecha de Compra	N/A	Fecha de Instalación	N/A
Garantía	N/A	Vencimiento	
Clasificación	AA	Clase De Riesgo	Clase 1
Tipo De Equipo	Refrigeración	Voltaje	120V

Característica Técnica Del Equipo			
Corriente	5A	Potencia	2.93 W
Frecuencia	60 Hz	Trabaja con Batería	No
Accesorios			

Definición De Equipo

El objetivo de la nevera es mantener los objetos a temperaturas bajas para reducir el crecimiento bacteriano y prolongar su vida útil

Características De Mantenimiento del Equipo

Mantenimiento

Se verifica estado físico del equipo, las conexiones eléctricas, se realiza limpieza en la condensadora, el evaporador, se verifica el estado de los conductos por donde fluye el gas y se realizan las pruebas de funcionamiento.

Nestor Perez.

RESPONSABLE DEL EQUIPO

RESPONSABLE DE AREA

Hoja De Vida De Equipo

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

Ficha Técnica 506

Característica General Del Equipo			
Equipo	**Neveras**		
Marca	Domestic tcw 3000	Modelo	Caja refrigerante
Serie	N/A	N. Inventario	CTAA 506
AREA	Centro de acopio de Vacunación Magangué - Bolívar	Ubicación	Sala principal
PROVEEDOR	N/A		
Fecha de Compra	N/A	Fecha de Instalación	N/A
Garantía	N/A	Vencimiento	N/A
Clasificación	AA	Clase De Riesgo	Clase 1
Tipo De Equipo	Refrigeración	Voltaje	120V

Característica Técnica Del Equipo			
Corriente	5A	Potencia	2.93 W
Frecuencia	60 Hz	Trabaja con Batería	No
Accesorios			

Definición De Equipo

El objetivo de la nevera es mantener los objetos a temperaturas bajas para reducir el crecimiento bacteriano y prolongar su vida útil

Características De Mantenimiento del Equipo

Mantenimiento

Se verifica estado físico del equipo, las conexiones eléctricas, se realiza limpieza en la condensadora, el evaporador, se verifica el estado de los conductos por donde fluye el gas y se realizan las pruebas de funcionamiento.

Nestor Perez.

RESPONSABLE DEL EQUIPO

RESPONSABLE DE AREA

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

Hoja De Vida De Equipo

Ficha Técnica 507

Característica General Del Equipo			
Equipo	**Nevera**		
Marca	**Domestic tcw 3000**	Modelo	Caja refrigerante
Serie	N/A	N. Inventario	CTAA 507
AREA	Centro de acopio de Vacunación Magangué - Bolívar	Ubicación	Sala principal
PROVEEDOR	N/A		
Fecha de Compra	N/A	Fecha de Instalación	N/A
Garantía	N/A	Vencimiento	N/a
Clasificación	AA	Clase De Riesgo	Clase 1
Tipo De Equipo	Refrigeración	Voltaje	120V

Característica Técnica Del Equipo			
Corriente	5A	Potencia	2.93 W
Frecuencia	60 Hz	Trabaja con Batería	No
Accesorios			

Definición De Equipo

El objetivo de la nevera es mantener los objetos a temperaturas bajas para reducir el crecimiento bacteriano y prolongar su vida útil

Características De Mantenimiento del Equipo

Mantenimiento

Se verifica estado físico del equipo, las conexiones eléctricas, se realiza limpieza en la condensadora, el evaporador, se verifica el estado de los conductos por donde fluye el gas y se realizan las pruebas de funcionamiento.

Nestor Perez.

RESPONSABLE DEL EQUIPO

RESPONSABLE DE AREA

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

Hoja De Vida De Equipo

Ficha Técnica 508

Característica General Del Equipo			
Equipo	**AIRE ACONDICIONADO**		
Marca	Raf	Modelo	EBSLV120-Val
Serie	15464	N. Inventario	CTAA 508
AREA	Centro de acopio de Vacunación Magangué - Bolívar	Ubicación	Cuarto frio
PROVEEDOR	N/A		
Fecha de Compra	N/A	Fecha de Instalación	N/A
Garantía		Vencimiento	
Clasificación	AA	Clase De Riesgo	Clase 1
Tipo De Equipo	Refrigeración	Voltaje	220V

Característica Técnica Del Equipo			
Corriente	5A	Potencia	2.93 W
Frecuencia	60 Hz	Trabaja con Batería	No
Accesorios			

Definición De Equipo

Es un sistema de refrigeración del aire que se utiliza de modo domestico para refrescar los ambientes cuando las temperaturas del ambiente son muy altas y calurosas.

Características De Mantenimiento del Equipo

Mantenimiento

Se verifica estado físico del equipo, las conexiones eléctricas, se realiza limpieza en la condensadora, el evaporador, se verifica el estado de los conductos por donde fluye el gas y se realizan las pruebas de funcionamiento.

Nestor Perez.

RESPONSABLE DEL EQUIPO

RESPONSABLE DE AREA

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

Hoja De Vida De Equipo

Ficha Técnica 600

Característica General Del Equipo			
Equipo	**PLANTA ELECTRICA**		
Marca	KIPOR	Modelo	KDE16STA3
Serie	31412020853	N. Inventario	PLA 600
AREA	Centro de acopio de Vacunación Magangué - Bolívar	Ubicación	PRIMER PISO
PROVEEDOR	N/A		
Fecha de Compra	N/A	Fecha de Instalación	N/A
Garantía	N/A	Vencimiento	
Clasificación	PLANTA	Clase De Riesgo	Clase 1
Tipo De Equipo	Generador de energía	Voltaje	220V

Característica Técnica Del Equipo			
Corriente	5A	Potencia	160 kva
Frecuencia	60 Hz	Trabaja con Batería	SI
Accesorios			

Definición De Equipo

Máquina que se encarga de mover un generador de electricidad mediante un motor de combustión interna. El funcionamiento de una planta eléctrica se da a partir del aviso que recibe ésta cuando existe un corte de electricidad

Características De Mantenimiento del Equipo

Mantenimiento

El mantenimiento preventivo de una planta de generación eléctrica es esencial para garantizar su óptimo rendimiento y prolongar su vida útil. **Los pasos clave que debes seguir al realizar un mantenimiento preventivo a las 250 horas de funcionamiento. Verificación de horas de funcionamiento,** Inspección del filtro de aire, Cambio de aceite y filtro de aceite, Reemplazo del filtro de combustible, Revisión del sistema eléctrico, Inspección de mangueras y correas

Nestor Peres.
RESPONSABLE DEL EQUIPO

RESPONSABLE DE AREA

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

Hoja De Vida De Equipo

Ficha Técnica 504

Característica General Del Equipo			
Equipo	**Nevera**		
Marca	WONDER	Modelo	Congelador horizontal
Serie	N/A	N. Inventario	CTAA 504
AREA	Centro de acopio de Vacunación Magangué - Bolívar		
PROVEEDOR	N/A	Ubicación	Sala principal
Fecha de Compra	N/A	Fecha de Instalación	N/A
Garantía		Vencimiento	
Clasificación	AA	Clase De Riesgo	Clase 1
Tipo De Equipo	Refrigeración	Voltaje	120V

Característica Técnica Del Equipo			
Corriente	5A	Potencia	2.93 W
Frecuencia	60 Hz	Trabaja con Batería	No
Accesorios			

Definición De Equipo

El objetivo de la nevera es mantener los objetos a temperaturas bajas para reducir el crecimiento bacteriano y prolongar su vida útil

Características De Mantenimiento del Equipo

Mantenimiento

Se verifica estado físico del equipo, las conexiones eléctricas, se realiza limpieza en la condensadora, el evaporador, se verifica el estado de los conductos por donde fluye el gas y se realizan las pruebas de funcionamiento.

Nestor perez.

RESPONSABLE DEL EQUIPO

RESPONSABLE DE AREA

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

Hoja De Vida De Equipo

Ficha Técnica 503

Característica General Del Equipo			
Equipo	**Nevera**		
Marca	VESTFROST	Modelo	Congelador horizontal
Serie	N/A	N. Inventario	CTAA 503
AREA	Centro de acopio de Vacunación Magangué - Bolívar	Ubicación	Sala principal
PROVEEDOR	N/A		
Fecha de Compra	N/A	Fecha de Instalación	N/A
Garantía	N/A	Vencimiento	N/a
Clasificación	AA	Clase De Riesgo	Clase 1
Tipo De Equipo	Refrigeración	Voltaje	120V

Característica Técnica Del Equipo			
Corriente	5A	Potencia	2.93 W
Frecuencia	60 Hz	Trabaja con Batería	No
Accesorios			

Definición De Equipo

El objetivo de la nevera es mantener los objetos a temperaturas bajas para reducir el crecimiento bacteriano y prolongar su vida útil

Características De Mantenimiento del Equipo

Mantenimiento

Se verifica estado físico del equipo, las conexiones eléctricas, se realiza limpieza en la condensadora, el evaporador, se verifica el estado de los conductos por donde fluye el gas y se realizan las pruebas de funcionamiento.

Nestor Perez.

RESPONSABLE DEL EQUIPO

RESPONSABLE DE AREA

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

Ficha Técnica 502

Característica General Del Equipo			
Equipo	**AIRE ACONDICIONADO**		
Marca	Rowa	Modelo	SPLIT
Serie	18csa	N. Inventario	CTAA 502
AREA	Centro de acopio de Vacunación Magangué - Bolívar	Ubicación	Oficina de jefe
PROVEEDOR	N/A		
Fecha de Compra	N/A	Fecha de Instalación	N/A
Garantía	N/A	Vencimiento	N/A
Clasificación	AA	Clase De Riesgo	Clase 1
Tipo De Equipo	Refrigeración	Voltaje	220V

Característica Técnica Del Equipo			
Corriente	5A	Potencia	2.93 W
Frecuencia	60 Hz	Trabaja con Batería	No
Accesorios			

Definición De Equipo

Es un sistema de refrigeración del aire que se utiliza de modo domestico para refrescar los ambientes cuando las temperaturas del ambiente son muy altas y calurosas.

Características De Mantenimiento del Equipo

Mantenimiento

Se verifica estado físico del equipo, las conexiones eléctricas, se realiza limpieza en la condensadora, el evaporador, se verifica el estado de los conductos por donde fluye el gas y se realizan las pruebas de funcionamiento.

Nestor Perez.

RESPONSABLE DEL EQUIPO

RESPONSABLE DE AREA

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

Hoja De Vida De Equipo

Ficha Técnica 501

Característica General Del Equipo			
Equipo	**AIRE ACONDICIONADO**		
Marca	**Simply**	Modelo	SPLIT
Serie	syac1821	N. Inventario	CTAA 501
AREA	Centro de acopio de Vacunación Magangué - Bolívar	Ubicación	Sala principal
PROVEEDOR	N/A		
Fecha de Compra	N/A	Fecha de Instalación	N/A
Garantía	N/A	Vencimiento	
Clasificación	AA	Clase De Riesgo	Clase 1
Tipo De Equipo	Refrigeración	Voltaje	220V

Característica Técnica Del Equipo			
Corriente	5A	Potencia	2.93 W
Frecuencia	60 Hz	Trabaja con Batería	No
Accesorios			

Definición De Equipo

Es un sistema de refrigeración del aire que se utiliza de modo domestico para refrescar los ambientes cuando las temperaturas del ambiente son muy altas y calurosas.

Características De Mantenimiento del Equipo

Mantenimiento

Se verifica estado físico del equipo, las conexiones eléctricas, se realiza limpieza en la condensadora, el evaporador, se verifica el estado de los conductos por donde fluye el gas y se realizan las pruebas de funcionamiento.

Nestor Perez.

RESPONSABLE DEL EQUIPO

RESPONSABLE DE AREA

Hoja De Vida De Equipo

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

Hoja De Vida De Equipo

Ficha Técnica 500

Característica General Del Equipo			
Equipo	**AIRE ACONDICIONADO**		
Marca	Simply	Modelo	SPLIT
Serie	syac11223	N. Inventario	CTAA 500
AREA	Centro de acopio de Vacunación Magangué - Bolívar		
PROVEEDOR	N/A	Ubicación	Sala principal
Fecha de Compra	N/A	Fecha de Instalación	N/A
Garantía		Vencimiento	
Clasificación	AA	Clase De Riesgo	Clase 1
Tipo De Equipo	Refrigeración	Voltaje	220V

Característica Técnica Del Equipo			
Corriente	5A	Potencia	2.93 W
Frecuencia	60 Hz	Trabaja con Batería	No
Accesorios			

Definición De Equipo

Es un sistema de refrigeración del aire que se utiliza de modo domestico para refrescar los ambientes cuando las temperaturas del ambiente son muy altas y calurosas.

Características De Mantenimiento del Equipo

Mantenimiento

Se verifica estado físico del equipo, las conexiones eléctricas, se realiza limpieza en la condensadora, el evaporador, se verifica el estado de los conductos por donde fluye el gas y se realizan las pruebas de funcionamiento.

Nestor Perez.

RESPONSABLE DEL EQUIPO

RESPONSABLE DE AREA

MUNIRAN S.A.S CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA	NOMBRE DEL PROCESO: INSTALACIÓN E INFRAESTRUCTURA	VERSION: 1.0
		FECHA: 05/05/2026
	CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO	PÁGINA 1 de 3
		CLASIFICACION: Confidencial

AÑO:2026

MUNIRAN S.A.S CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE PLANTA ELECTRICA	VERSION: 01 EMISION: 01/02/2021 PAGINA: 1 de 1
	PROCESO DE INFRAESTRUCTURA Y APOYO LOGISTICO	

Fecha de actualización:	Día	Mes	Año
	05	05	2026

N°	DATOS GENERALES				Frecuencia de Mantenimiento preventivo	Fecha de último mantenimiento preventivo	Fecha programada para próximos mantenimientos preventivos						Observaciones
	OFICINA O AREA	MARCA	SERIAL	CAPACIDAD			1	2	3	4	5	6	
1	Centro de acopio de Vacunación Magangué - Bolívar	KIPOR KDE16STA3	31412020853	16 KWA	Trimestral	05/05/26	06/08/2026	06/11/2026					

ELABORADO POR	Néstor Pérez Herrera	REVISADO Y APROBADO POR	Mauricio Munive
CARGO	Técnico de mantenimiento	CARGO	Representante Legal
FIRMA		FIRMA	

A continuación, se detalla un modelo de tareas según su periodicidad para asegurar la disponibilidad del equipo:

1. Rutinas Semanales (Inspección Visual)

Limpieza general: Retirar polvo y residuos para evitar sobrecalentamiento.

Niveles de líquidos: Verificar niveles de aceite, refrigerante y combustible.

Batería: Revisar el voltaje y estado de las conexiones del cargador.

Prueba en vacío: Encender la planta por 15–30 minutos para asegurar el arranque.

2. Rutinas Mensuales o cada 100 horas

Filtro de aire: Inspección visual y limpieza si es necesario.

Fugas: Comprobar mangueras de combustible y refrigerante para detectar goteos.

Panel de control: Verificar que no existan alarmas activas en la pantalla (display).

3. Rutinas Semestrales o cada 250-500 horas

Cambio de aceite y filtros: Sustitución de aceite del motor y filtro de aceite.

Sistema de combustible: Cambio de los filtros de combustible.

Sistema de escape: Inspección de silenciadores y posibles grietas.

4. Rutinas Anuales o cada 1,000 horas

Sistema de enfriamiento: Limpieza del radiador y cambio del líquido refrigerante.

Bujías/Inyectores: Limpieza o cambio según el tipo de motor (gasolina/diésel).

Prueba con carga: Operar la planta con la carga real de la instalación para validar su capacidad de respaldo.

Recursos y Plantillas

Para implementar este cronograma, puedes utilizar herramientas externas:

Excel: Es ideal para crear una bitácora de mantenimiento donde registres fechas y responsables.

MUNIRAN S.A.S CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA	NOMBRE DEL PROCESO: INSTALACIÓN E INFRAESTRUCTURA	VERSION: 1.0
		FECHA: 05/05/2026
	CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO	PÁGINA 1 de 2
		CLASIFICACION: Confidencial

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

AÑO:2026

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPOS DE REFRIGERACION	VERSION: 01 EMISION: 05/05/2026 PAGINA: 1 de 1
PROCESO DE INFRAESTRUCTURA Y APOYO LOGISTICO	

Fecha de actualización:	Día	Mes	Año
	05	05	2026

N°	DATOS GENERALES				Frecuencia de Mantenimiento preventivo	Fecha de último mantenimiento preventivo	Fecha programada para próximos mantenimientos preventivos						Observaciones
	OFICINA O AREA	MARCA	SERIAL	CAPACIDAD			1	2	3	4	5	6	
1	Congelador horizontal (sala principal)	VESTFROST	N/A	N/A	BIMESTRAL	6/05/2026	7/07/2026	7/09/2026	7/11/2026				
2	Congelador horizontal (sala principal)	WONDER	N/A	N/A	BIMESTRAL	6/05/2026	7/07/2026	7/09/2026	7/11/2026				
3	Nevera vertical (sala principal)	LG	N/A	N/A	BIMESTRAL	6/05/2026	7/07/2026	7/09/2026	7/11/2026				
4	Caja refrigerante horizontal	Domestic tcw 3000	N/A	N/A	BIMESTRAL	6/05/2026	7/07/2026	7/09/2026	7/11/2026				
5	Caja refrigerante horizontal	Domestic tcw 3000	N/A	N/A	BIMESTRAL	6/05/2026	7/07/2026	7/09/2026	7/11/2026				
6	Aire acondicionado	Rowa	18csa	18000b btu	TRIMESTRAL	8/05/2026	8/08/2026	08/1126					
7	Aire acondicionado	Rowa	60d2	6000 btu	TRIMESTRAL	8/05/2026	8/08/2026	08/1126					
8	Aire acondicionado	olimpo	olacb	12000 btu	TRIMESTRAL	8/05/2026	8/08/2026	08/1126					

MUNIRAN S.A.S CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA	NOMBRE DEL PROCESO: INSTALACIÓN E INFRAESTRUCTURA	VERSION: 1.0
		FECHA: 05/05/2026
	CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO	PÁGINA 2 de 2
		CLASIFICACION: Confidencial

9	Aire acondicionado	**simply**	syac11223	12000 btu	TRIMESTRAL	8/05/2026	8/08/2026	08/1126					
10	Aire acondicionado	**simply**	syac1821	12000 btu	TRIMESTRAL	8/05/2026	8/08/2026	08/1126					
11	Cuarto frio	**Raf**	15464		TRIMESTRAL	8/05/2026	8/08/2026	08/1126					
ELABORADO POR		Néstor Pérez Herrera				**REVISADO Y APROBADO POR**		Mauricio Munive					
CARGO		Técnico de mantenimiento				**CARGO**		Representante Legal					
FIRMA						**FIRMA**							

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

INFORME TECNICO PLANTA ELÉCTRICA

Compañía: Muniran S.A.S
CONTRATO #: MC-010-2026
Objeto contrato: PRESTARLOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE LA RED DE FRÍO DE LA SECRETARÍA DE SALUD DEL MUNICIPIO DE MAGANGUÉ, CON EL FIN DE GARANTIZAR SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO Y LA CONSERVACIÓN DE LAS CONDICIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DE BIOLÓGICOS

DESCRIPCION DEL EQUIPO

Planta Eléctrica Diésel Cabinada **KIPOR KDE16STA3** 110/220V XF AC-275 SILENT

Potencia nominal: 15,0 kVA / 12 kW

Potencia máxima: 16,5,kVA / 13,2 kW

Marca: **KIPOR**

Cabinada: Si

Conexión: 2 x enchufe hembra 250V NEMA L6-30R

Voltaje:-

Motor: 31412020853
Velocidad de Rotación: 3,000 rpm

Generador: **KIPOR KDE16STA3**

Dimensiones: 1540 x 700 x 810 mm

Peso: 420 kg

OBJETIVO

Realizar el análisis técnico de la falla presentada en la Planta Eléctrica Diésel Cabinada KIPOR KDE16STA3, identificando las causas que originaron la indisponibilidad del equipo, el impacto operativo, las actividades ejecutadas durante el diagnóstico y mantenimiento, así como las recomendaciones técnicas para garantizar su confiabilidad y disponibilidad futura.

DESCRIPCIÓN DE LA FALLA

El día 05 de mayo de 2026 se reportó la indisponibilidad de la planta eléctrica debido a que el equipo no realizaba su función de suministro de energía eléctrica durante condiciones

de operación. Durante el diagnóstico efectuado el 09 de julio de 2026 se encontró que el equipo presentaba múltiples fallas tanto en el sistema de combustible como en el sistema de generación eléctrica, comprometiendo completamente su funcionamiento.

- **INSPECCIÓN Y DIAGNÓSTICO**

Durante la inspección técnica se ejecutó el siguiente procedimiento:

- **Sistema de combustible**

Se verificó el correcto funcionamiento del circuito de alimentación de combustible encontrándose:

- Solenoide de corte de combustible averiado.
- El solenoide impedía la alimentación correcta de combustible al motor.
- Se procedió a reemplazar el componente.

Posteriormente se realizaron pruebas de arranque, obteniendo:

- Arranque normal del motor.
- Combustión estable.
- Operación mecánica satisfactoria.

Sin embargo, durante las pruebas se detectó que: El generador no producía tensión de salida (0 Voltios)

- **Sistema Generador**

Se realizó una inspección detallada del alternador.

Durante la revisión se encontró que:

- El equipo no disponía de la Tarjeta Reguladora Automática de Voltaje (AVR).
- Debido a la ausencia del regulador fue necesario realizar pruebas independientes para determinar el estado real del generador.

Las pruebas realizadas fueron:

- Inyección de tensión para recuperación de magnetismo residual.
- Verificación del colector.

- Inspección de la carbonera.
- Medición de continuidad.
- Pruebas de aislamiento.
- Pruebas de aterrizamiento.
- Inspección visual del devanado.

Los resultados indicaron:

- Bajo nivel de aislamiento eléctrico.
- Evidencia de deterioro del embobinado.
- Pérdida de propiedades dieléctricas.
- Riesgo elevado de cortocircuito interno.
- Condición insegura para operación.

- **CAUSA RAÍZ DE LA FALLA**

Del análisis técnico realizado se concluye que la indisponibilidad del equipo fue causada por una combinación de fallas mecánicas y eléctricas.

Falla primaria

- Avería del solenoide de corte de combustible. Esta condición impedía inicialmente el arranque del motor.

Falla secundaria

Una vez corregido el sistema de combustible se evidenció una falla mayor:

- Ausencia de la Tarjeta Reguladora de Voltaje (AVR). La falta de este componente impedía la correcta excitación del alternador.

Falla crítica

Las pruebas eléctricas evidenciaron deterioro severo del generador:

- Devanados con aislamiento degradado.
- Pérdida de aislamiento.
- Posible envejecimiento térmico.
- Posible contaminación por humedad.
- Posible sobrecalentamiento histórico.
- Posibles esfuerzos eléctricos acumulados.

Esta condición imposibilita la generación segura de energía eléctrica.

- **ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD**

Desde el punto de vista del mantenimiento industrial, la falla presenta características de una **falla progresiva por degradación**.

Los factores que probablemente contribuyeron fueron:

- Ausencia prolongada de inspecciones eléctricas.
- Envejecimiento natural del aislamiento del alternador.
- Operación bajo condiciones térmicas elevadas.
- Posible ingreso de humedad.
- Falta de monitoreo periódico del sistema de excitación.
- Ausencia del regulador AVR durante un tiempo prolongado.

- **ACTIVIDADES REALIZADAS**

Durante la intervención técnica se ejecutaron las siguientes actividades:

Mantenimiento preventivo

Limpieza

Se realizó limpieza de:

- Radiador.
- Filtro de aire.
- Componentes externos del motor.
- Compartimiento del generador.

Lubricación

Se lubricaron:

- Puntos de engrase.
- Mecanismos móviles.
- Componentes recomendados por el fabricante.

Cambio de consumibles

Se efectuó el reemplazo de:

- 5.75 galones de aceite del motor.
- Filtro de aceite.
- Filtro de combustible.
- Filtro de aire.
- Filtro separador Donaldson.
- Filtro sellador de combustible.

Ajustes mecánicos

Se verificó y ajustó:

- Tensión de correas.
- Estado general de elementos de transmisión.

Diagnóstico eléctrico

Se realizaron:

- Verificación del alternador.
- Prueba de excitación.
- Medición de aislamiento.
- Inspección del colector.
- Inspección de carboneras.
- Prueba de aterrizamiento.
- Diagnóstico integral del sistema generador.

- **DECISIÓN TÉCNICA**

Con base en las pruebas realizadas se determinó que el generador no es apto para continuar operando.

Debido al deterioro del embobinado se decidió:

- Retirar el alternador del sitio.
- Trasladarlo al taller especializado.
- Realizar proceso completo de rebobinado (embobinado).
- Limpieza técnica.
- Barnizado dieléctrico.
- Horneado.
- Balanceo.
- Pruebas finales de aislamiento.
- Instalación de una nueva Tarjeta Reguladora Automática de Voltaje (AVR) compatible con las especificaciones del fabricante.

CONSECUENCIAS DE CONTINUAR OPERANDO EL EQUIPO

De haberse intentado poner en servicio el equipo en las condiciones encontradas podrían presentarse:

- Cortocircuitos internos.
- Daño total del alternador.
- Sobrecalentamiento severo.
- Incendio eléctrico.
- Daño a las cargas conectadas.
- Riesgo para el personal operador.
- Parada inesperada del suministro eléctrico.

RECOMENDACIONES

Se recomienda:

1. Realizar rebobinado completo del alternador.
2. Instalar una nueva Tarjeta Reguladora de Voltaje (AVR).
3. Ejecutar pruebas de resistencia de aislamiento antes de la puesta en marcha.
4. Realizar pruebas de generación con carga del 25 %, 50 %, 75 % y 100 % de la capacidad nominal.
5. Verificar frecuencia, tensión y estabilidad del sistema.
6. Implementar un programa de monitoreo continuo de:
    - Voltaje.
    - Corriente.
    - Frecuencia.

- Temperatura del alternador.
- Horas de funcionamiento.

7. Programar mantenimiento preventivo cada **200 horas de operación o cada 6 meses**, lo que ocurra primero.
8. Registrar todas las intervenciones técnicas en la hoja de vida del equipo para fortalecer el análisis de confiabilidad y la planificación del mantenimiento.

CONCLUSIÓN TÉCNICA

Como resultado del diagnóstico efectuado el **09 de julio de 2026**, se concluye que la **Planta Eléctrica Diésel Cabinada KIPOR KDE16STA3 110/220V XF AC-275 SILENT** presenta una condición de **falla crítica** que compromete su operatividad y confiabilidad. Inicialmente se identificó y corrigió la avería del solenoide de corte de combustible, logrando el arranque del motor; sin embargo, se comprobó la ausencia de la Tarjeta Reguladora Automática de Voltaje (AVR) y, tras las pruebas de excitación, aislamiento, continuidad, aterrizamiento e inspección del colector y carboneras, se evidenció un deterioro significativo del embobinado del alternador y una pérdida de sus propiedades dieléctricas.

En consecuencia, el equipo **no cumple con las condiciones mínimas de seguridad y funcionamiento para su operación**, por lo que se declaró **fuera de servicio** y se ordenó el retiro del generador para su reparación integral mediante rebobinado, limpieza especializada, pruebas eléctricas certificadas y posterior instalación de un regulador AVR nuevo. Solo después de estas intervenciones y de superar satisfactoriamente las pruebas funcionales y de carga podrá considerarse apto para regresar a operación, garantizando la confiabilidad, seguridad y continuidad del suministro eléctrico.

ANOTACIONES DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

Planta Eléctrica Diésel Cabinada **KIPOR KDE16STA3** 110/220V XF AC-275 SILENT, Cuenta con filtros de serie, separador de combustible, Radiador y ventilador con resguardo de seguridad, alternador de un solo cojinete IP 23, Clase de aislamiento H, Estructura base de acero resistente y tanque de combustible base de operación de 8 horas, con tablero de control automático y disyuntor tripolar.

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

DIAGNÓSTICO REALIZADO

El diagnóstico realizado a la planta eléctrica el 09-07-2026 permitió verificar que el equipo se encuentra en malas condiciones de funcionamiento. Primero se realizó el chequeo del sistema de combustible, se verifico que el solenoide de corte de combustible averiado, la cual se procedió a cambiar y hacerles pruebas de encendido del motor. Una vez que el motor enciende, nos percatamos que no hay generación de voltaje. El siguiente paso fue chequeo y verificación del generador como tal este verificamos que no tenía la tarjeta reguladora de voltaje al ver colocada hicieron pruebas pertinentes del generador para descartar que estuviera bueno o mal funcionamiento , el cual se le dio encendido el equipo le inyectamos energía y se verificó el colector y la carbonera También se le hicieron prueba de aislamiento y aterrado, dándonos cuenta que el equipo no estaba en condiciones de trabajo, el cual se decidió retirar del sitio para mandarlo al taller a embobinar nuevamente limpieza, lubricación, inspección y ajuste según lo programado. Se recomienda realizar el próximo mantenimiento en las próximas 200 horas o 6 meses, lo que se cumpla primero. Se sugiere también implementar un sistema de monitoreo continuo de los parámetros operativos para detectar cualquier anomalía a tiempo.

PRUEBAS:

- Se realizó una prueba de funcionamiento bajo carga para verificar el rendimiento del equipo.
- Se registraron los parámetros operativos como voltaje, frecuencia y corriente.

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

Mediciones:

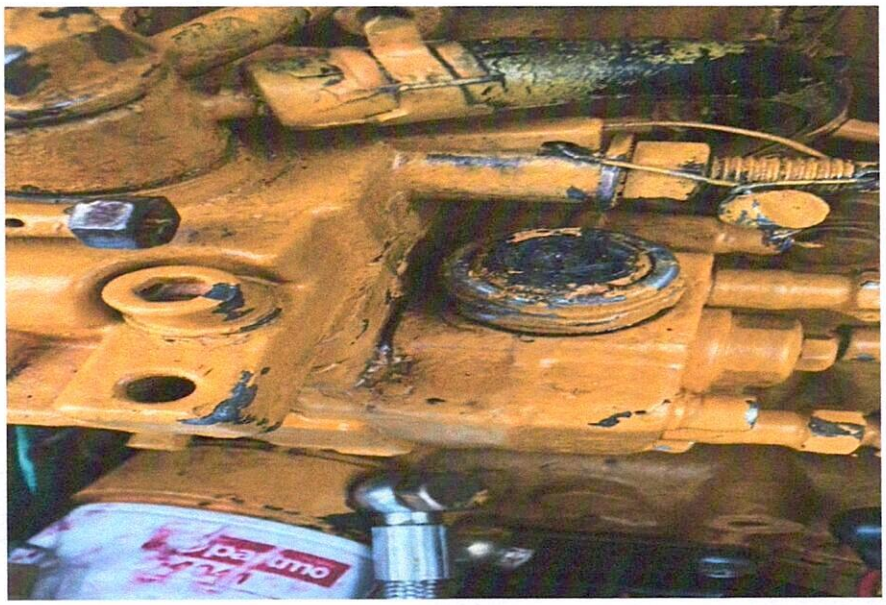
Parámetro	Antes del mantenimiento	Después del mantenimiento
Voltaje de salida	0	126/126/126
Frecuencia	60HZ	60HZ

ANEXOS

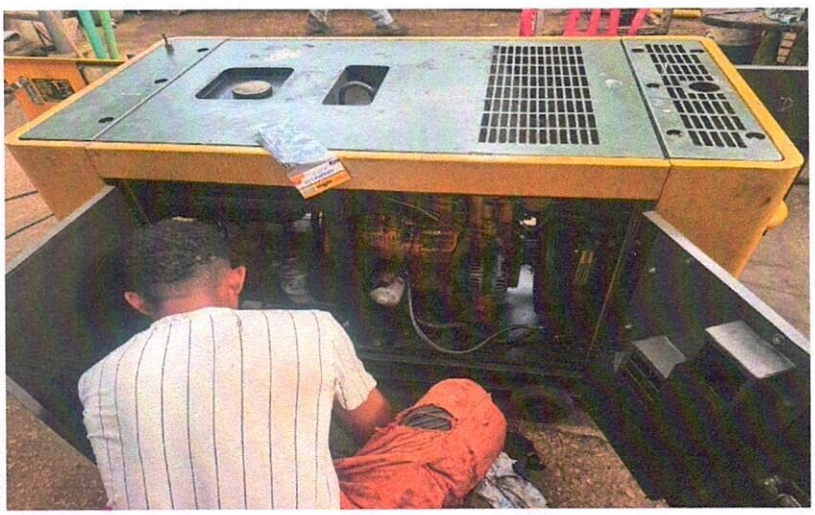


Dirección Cll 47 # 32 - 55 Tel. 300-2017652 - 3019422 E-Mail muniransas@gmail.com
Barranquilla - Colombia

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA







Dirección Cll 47 # 32 - 55 Tel. 300-2017652 - 3019422 E-Mail muniransas@gmail.com
Barranquilla - Colombia

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

Compañía: Muniran S.A.S
CONTRATO #: MC-010-2026
Objeto contrato: PRESTARLOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE LA RED DE FRÍO DE LA SECRETARÍA DE SALUD DEL MUNICIPIO DE MAGANGUÉ, CON EL FIN DE GARANTIZAR SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO Y LA CONSERVACIÓN DE LAS CONDICIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DE BIOLÓGICOS

DESCRIPCION DEL EQUIPO

Planta Eléctrica Diésel Cabinada **KIPOR KDE16STA3** 110/220V XF AC-275 SILENT

Potencia nominal: 15,0 kVA / 12 kW

Potencia máxima: 16,5,kVA / 13,2 kW

Marca: **KIPOR**

Cabinada: Si

Conexión: 2 x enchufe hembra 250V NEMA L6-30R

Voltaje:-

Motor: 31412020853
Velocidad de Rotación: 3,000 rpm

Generador: **KIPOR KDE16STA3**

Dimensiones: 1540 x 700 x 810 mm

Peso: 420 kg.

1. Cimentación y Estructura Base

- **Capacidad de Carga:** Requiere una placa de concreto reforzado de mínimo 10 cm de espesor que soporte los 420 kg y absorba la vibración dinámica.
- **Aislamiento:** Instalar tacones o amortiguadores antivibratorios de caucho (*resortes o soportes tipo silentblock*) bajo la cabina para evitar transmitir vibraciones a la estructura del inmueble.
- **Nivelación:** Inclinación máxima de 0.5° para garantizar el flujo correcto de aceite y combustible en el motor.

2. Ventilación y Salida de Gases

- **Flujo de Aire:** Al operar a 3,000 RPM genera alto calor. Se requiere 1.5 m libres alrededor de la planta y 2 m en la salida de aire del radiador para evitar la recirculación de aire caliente.
- **Extracción de Gases:** El escape debe orientarse hacia el exterior (zona abierta), alejado de tomas de aire de aires acondicionados o cuartos fríos. Si es en espacio cerrado, usar tubería rígida aislada con lana de roca y chaqueta de aluminio.

3. Aislamiento Acústico y Entorno

- **Nivel de Ruido:** Al ser la versión *SILENT* (cabinada), atenúa el ruido, pero en entornos industriales o comerciales colombianos (cumplimiento Resolución 0627/2006 de ruido ambiental) no debe pegarse a muros colindantes.
- **Espacio de Mantenimiento:** Dejar libre el acceso lateral para el cambio de filtros (aceite/diésel) y la inspección del alternador.

4. Conexión Eléctrica y Protecciones

- **Conexión:** Salidas mediante 2 tomacorrientes NEMA L6-30R (250V 30A traba de seguridad).
- **Cableado:** Utilizar cable encauchetado flexible adecuado para la corriente máxima (mínimo 3\X 8AW o 3 X 6 AWG según la distancia hasta la transferencia).
- **Protección:** Obligatorio instalar varilla de puesta a tierra (sistema SPT con electrodo de cobre de 2.4) cumpliendo RETIE.

5. Abastecimiento de Combustible y Seguridad

- **Almacenamiento:** El tanque interno debe mantenerse limpio y sin sedimentos.
- **Seguridad:** Ubicar un extintor de Solkaflam / Multipropósito ABC de 20 lbs a menos de 3 metros de la unidad.

Justificación Técnica: Importancia del Estudio de Ubicación

El estudio de ubicación de la planta eléctrica diésel es fundamental para garantizar la confiabilidad operativa, la vida útil del equipo y la seguridad en las instalaciones, previniendo fallas prematuras y reprocesos costosos. Un emplazamiento técnico adecuado asegura:

1. **Eficiencia Térmica y Rendimiento del Motor:** Una planta diésel de 3,000 RPM genera un alto volumen de calor y gases de combustión. El estudio garantiza el flujo constante de aire fresco y la evacuación eficiente de gases, evitando el sobrecalentamiento y la pérdida de potencia del generador.
2. **Mitigación de Vibraciones y Protección Estructural:** El diseño correcto de la cimentación y los elementos antivibratorios previene el fatiga del chasis y evita la transmisión de ondas mecánicas que puedan dañar la infraestructura de la edificación.
3. **Seguridad y Cumplimiento Normativo:** Permite cumplir con el reglamento de instalaciones eléctricas (**RETIE**), las normas de puesta a tierra (**SPT**), las distancias de seguridad para el manejo de combustible diésel y la regulación ambiental sobre niveles de ruido (**Resolución 0627 de 2006**).

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

4. **Mantenibilidad y Continuidad del Servicio:** Garantiza los espacios libres necesarios para la inspección técnica diaria, el reabastecimiento seguro de combustible y la ejecución de mantenimientos preventivos/correctivos sin interrupciones operativas.

MAURICIO ALFREDO MUNIVE ORTIZ.
C.C.1.126.586.023 DEL CONSULADO DE MADRID (ESP)
Representante Legal.

Recibido
Encargado del centro acopio

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

Compañía: MUNIRAN S.A.S

CONTRATO #: MC-010-2026

Objeto contrato: PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE LA RED DE FRÍO DE LA SECRETARÍA DE SALUD DEL MUNICIPIO DE MAGANGUÉ, CON EL FIN DE GARANTIZAR SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO Y LA CONSERVACIÓN DE LAS CONDICIONES REQUERIDAS PARA EL MANEJO DE BIOLÓGICOS.

INFORME TECNICO DE AIRES DEL CENTRO DE ACOPIO

EQUIPO: AIRE ACONDICIONADO SPLIT, MARCA OLIMPO SERIAL OLACB DE 12000 BTU.

Marca: OLIMPO

Serial: OLACB

Capacidad: 12.000 BTU/h

Tipo de refrigerante: Según placa del fabricante

Fecha de inspección: 09/JULIO/2026.

Ubicación: despacho

- **OBJETIVO:** Realizar el diagnóstico técnico del aire acondicionado tipo Split marca Olimpo de 12.000 BTU, con el propósito de identificar las causas de la disminución en la capacidad de enfriamiento y del ruido intermitente reportado por el usuario, establecer la causa raíz de la falla, documentar las actividades ejecutadas y emitir las recomendaciones necesarias para restablecer la confiabilidad y eficiencia del equipo.

❖ **DESCRIPCIÓN DE LA FALLA:** Durante la inspección se reportó que el equipo presentaba las siguientes anomalías operacionales:

- ➢ Baja capacidad de enfriamiento,
- ➢ Ruido intermitente durante el encendido,
- ➢ Disminución del rendimiento térmico,
- ➢ Mayor tiempo para alcanzar la temperatura de confort.

Estas condiciones afectan directamente la eficiencia energética del sistema y reducen la confiabilidad del equipo durante su operación.

❖ **INSPECCIÓN TÉCNICA REALIZADA:** Con el fin de determinar la causa de la falla se efectuaron las siguientes verificaciones técnicas:

- Inspección del estado del filtro de aire.
- Medición de la presión del refrigerante.

- Verificación del funcionamiento del compresor.
- Inspección del funcionamiento de los ventiladores de evaporadora y condensadora.
- Revisión de conexiones eléctricas.
- Inspección del serpentín del evaporador.
- Inspección del serpentín del condensador.
- Evaluación del estado general del sistema de refrigeración.

❖ **HALLAZGOS:**

➢ **FILTRO DE AIRE OBSTRUIDO:** Se encontró una importante acumulación de polvo y partículas en el filtro de aire. Esta condición ocasiona:

- Restricción del flujo de aire.
- Disminución del intercambio térmico.
- Formación de hielo en el evaporador (potencial).
- Incremento del consumo energético.
- Sobrecarga del ventilador y del compresor.

❖ **BAJA PRESIÓN DEL REFRIGERANTE:** Se efectuó la medición de presión obteniendo:

➢ Presión registrada: 100 psi.
➢ Presión esperada: aproximadamente 130 psi (de acuerdo con las condiciones normales de operación del equipo).

Esta condición indica una reducción en la carga efectiva de refrigerante, lo que puede estar asociado a:

➢ Fuga parcial en el circuito frigorífico.
➢ Pérdidas de refrigerante por conexiones o válvulas.
➢ Carga insuficiente tras intervenciones anteriores.

Como consecuencia se presenta:

❖ Disminución de la capacidad de refrigeración.
❖ Incremento del tiempo de funcionamiento del compresor.
❖ Menor eficiencia energética.
❖ Riesgo de sobrecalentamiento del compresor.

❖ **SERPENTÍN DEL CONDENSADOR CONTAMINADO:** Se evidenció acumulación de polvo, suciedad y residuos sobre las aletas del condensador. Esta condición genera:

❖ Deficiente disipación del calor.
❖ Incremento de la presión de trabajo.
❖ Mayor temperatura de descarga del compresor.
❖ Reducción del rendimiento del ciclo frigorífico.
❖ Aumento del consumo eléctrico.

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

- **RUIDO INTERMITENTE DURANTE EL ENCENDIDO:** Durante las pruebas de funcionamiento se confirmó la presencia de un ruido intermitente al iniciar la operación del equipo. La inspección preliminar indica que esta condición puede estar relacionada con:
    - vibraciones generadas por el esfuerzo adicional del compresor debido a la baja carga de refrigerante.
    - Acumulación de suciedad que incrementa la carga térmica del sistema.
    - Posible desgaste de elementos antivibratorios o soportes del conjunto motocompresor, los cuales deberán verificarse en una inspección complementaria
- **ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ:** Con base en la evidencia recopilada, se concluye que la disminución del rendimiento del equipo es consecuencia de la combinación de varios factores de mantenimiento.

    Causa primaria: Obstrucción del filtro de aire por falta de limpieza periódica.

    Causa secundaria: Baja presión del refrigerante ocasionando disminución del rendimiento del ciclo de refrigeración.

    Causa contribuyente: Acumulación de suciedad en el serpentín del condensador, reduciendo significativamente la transferencia de calor.

Estas condiciones trabajan conjuntamente provocando:

- Bajo rendimiento de enfriamiento.
- Mayor tiempo de operación del compresor.
- Incremento del consumo energético.
- Aparición de ruidos por sobreesfuerzo mecánico durante el arranque

- **ACTIVIDADES REALIZADAS:** Durante la intervención técnica se ejecutaron las siguientes actividades:
    - **LIMPIEZA:**
        - Limpieza del filtro de aire.
        - Limpieza del serpentín del condensador.
        - Retiro de suciedad acumulada en las superficies de intercambio térmico.
    - **LUBRICACIÓN:** Se lubricaron los puntos de engrase del motor y los mecanismos móviles, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante y las necesidades del equipo.
    - **INSPECCIÓN MECÁNICA:** Se verificó: Estado del compresor, Funcionamiento de los ventiladores, Estado general del sistema frigorífico.
    - **INSPECCIÓN ELÉCTRICA:** Se revisaron: Terminales eléctricas, Estado del cableado, Ajuste de conexiones, Alimentación eléctrica del equipo.

- **MEDICIÓN DE PARÁMETROS:** Se verificó: Presión del refrigerante, Funcionamiento general del sistema de refrigeración, Operación del compresor.

- **EVALUACIÓN DE CONFIABILIDAD:** Desde el punto de vista del mantenimiento basado en confiabilidad (RCM), la falla corresponde a un proceso de degradación progresiva por insuficiencia del mantenimiento preventivo, evidenciado por:
  - Restricción del flujo de aire.
  - Disminución del rendimiento térmico.
  - Incremento del esfuerzo del compresor.
  - Reducción de la eficiencia energética.

Si estas condiciones persisten, pueden derivar en:

- Daño prematuro del compresor.
- Incremento del consumo eléctrico.
- Formación de hielo en el evaporador.
- Fallas recurrentes del sistema.
- Disminución de la vida útil del equipo

RECOMENDACIONES:

Se recomienda ejecutar las siguientes acciones correctivas:

- Realizar una limpieza profunda del sistema evaporador y condensador utilizando productos especializados para serpentines.
- Detectar y reparar posibles fugas en el circuito frigorífico mediante pruebas de hermeticidad antes de efectuar la recarga de refrigerante.
- Restablecer la carga de refrigerante hasta alcanzar la presión de operación recomendada por el fabricante y verificar el sobrecalentamiento y subenfriamiento del sistema.
- Inspeccionar y ajustar los soportes, anclajes y elementos antivibratorios del compresor y de la unidad condensadora para eliminar el ruido intermitente.
- Sustituir el filtro de aire cuando presente deterioro o pérdida de capacidad de filtración.
- Programar mantenimiento preventivo cada 6 meses o antes, si el equipo opera en ambientes con alta concentración de polvo.
- Registrar las presiones de operación, temperaturas y consumo eléctrico en cada mantenimiento para realizar un seguimiento de tendencias y facilitar el mantenimiento basado en condición

CONCLUSIÓN TÉCNICA:

El análisis realizado permitió determinar que el aire acondicionado tipo Split marca Olimpo, de 12.000 BTU, presenta una disminución de su capacidad de enfriamiento debido a la

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

combinación de un filtro de aire obstruido, una presión de refrigerante inferior al rango recomendado (100 psi frente a los 130 psi esperados) y una acumulación significativa de suciedad en el serpentín del condensador, condiciones que afectan la transferencia de calor y aumentan la carga de trabajo del compresor.

Asimismo, el ruido intermitente detectado durante el encendido es consistente con un esfuerzo mecánico adicional del sistema y con posibles vibraciones en el conjunto motocompresor, por lo que se recomienda una revisión detallada de los soportes y elementos antivibratorios. Aunque el equipo continúa operando, no lo hace bajo condiciones óptimas de rendimiento y eficiencia, siendo necesaria la ejecución de las acciones correctivas recomendadas para restablecer su capacidad de enfriamiento, reducir el consumo energético y prevenir fallas mayores que puedan comprometer la vida útil del compresor y del sistema de refrigeración









MAURICIO ALFREDO MUNIVE ORTIZ.
C.C.1.126.586.023 DEL CONSULADO DE MADRID (ESP)
Representante Legal.

Recibido
Encargado del centro acopio

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

Marca: SPLIT

Serial: SYAC11223

Capacidad: 12.000 BTU/h

Tipo de refrigerante: Según placa del fabricante

Fecha de inspección: 09/JULIO/2026.

Ubicación: OFICINA PRINCIPAL

- **OBJETIVO:** Realizar el análisis técnico de las fallas presentadas por el aire acondicionado Split marca SIMPLY de 12.000 BTU, identificando las causas que afectan su capacidad de enfriamiento, evaluando el impacto sobre la confiabilidad del sistema y estableciendo las acciones correctivas y preventivas necesarias para restablecer su operación eficiente y segura.
- **DESCRIPCIÓN DE LA FALLA:** El usuario reportó las siguientes anomalías durante la operación del equipo:
  - El equipo no enfría adecuadamente.
  - Emite un ruido intermitente al momento del encendido.
  - La temperatura del ambiente no alcanza el valor programado.
  - Se percibe funcionamiento prolongado del compresor.

Durante la evaluación técnica se determinó que la baja presión de refrigerante y la restricción del flujo de aire están generando una sobrecarga operativa sobre el compresor, disminuyendo el rendimiento térmico del sistema.

- **INSPECCIÓN REALIZADA:** Se efectuaron las siguientes verificaciones técnicas:
  - Inspección del estado del filtro de aire.
  - Medición de la presión del gas refrigerante.
  - Verificación del funcionamiento del compresor.
  - Verificación del funcionamiento de los ventiladores.
  - Revisión de conexiones eléctricas.
  - Inspección del estado de los serpentines.
  - Inspección del condensador y sus superficies de intercambio térmico.

- **HALLAZGOS**

  - **Filtro de aire obstruido:** Se encontró el filtro de aire con acumulación significativa de polvo y partículas, ocasionando:
    - Restricción del flujo de aire.
    - Disminución del intercambio térmico en el evaporador.
    - Reducción de la capacidad de enfriamiento.
    - Mayor esfuerzo del ventilador y del compresor.
  - **Baja presión de refrigerante:** Se registró una presión de trabajo de 100 psi, cuando el valor esperado para condiciones normales de operación es

aproximadamente 130 psi. Esta condición evidencia una carga insuficiente de refrigerante o posible pérdida parcial del mismo, generando:

- Disminución de la capacidad frigorífica.
- Mayor tiempo de funcionamiento del compresor.
- Incremento del consumo eléctrico.
- Riesgo de sobrecalentamiento del compresor

➢ **Serpentín del condensador contaminado:** Se observó acumulación de suciedad sobre el serpentín del condensador, provocando:

- Deficiente disipación de calor.
- Incremento de la temperatura de condensación.
- Aumento de la carga térmica del sistema.
- Reducción de la eficiencia energética.

➢ **Ruido intermitente al encender:** Durante las pruebas operativas se confirmó la presencia de un ruido intermitente en el arranque. La condición es consistente con:

- Sobrecarga temporal del compresor por baja presión de refrigerante.
- Vibraciones mecánicas del conjunto motocompresor.
- Incremento del esfuerzo de arranque debido a la restricción del flujo de aire.

❖ **ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ:** Del análisis técnico se concluye que la falla corresponde a una degradación progresiva por deficiencias de mantenimiento preventivo.

Causa primaria: Obstrucción del filtro de aire por acumulación de suciedad.

Causa secundaria: Presión de refrigerante inferior al rango recomendado.

Causa contribuyente: Contaminación del serpentín del condensador.

La interacción de estas condiciones provoca una reducción importante de la capacidad de enfriamiento y una operación forzada del compresor.

❖ **ACTIVIDADES REALIZADAS:** Durante la intervención se ejecutaron las siguientes actividades:

➢ **Limpieza:**

- Limpieza del filtro de aire.
- Limpieza superficial del serpentín del condensador.
- Retiro de suciedad visible en las áreas accesibles del equipo.

➢ **Lubricación:** Se lubricaron los puntos de engrase del motor y los mecanismos móviles, conforme a las especificaciones del fabricante.

➢ **Inspección mecánica:** Verificación del compresor, Verificación de ventiladores, Revisión del estado general del sistema frigorífico.

➢ **Inspección eléctrica**: Verificación de terminales y conexiones - Revisión del estado del cableado y alimentación eléctrica.

➢ **Medición de parámetros: Presión** del refrigerante, Funcionamiento general del sistema y Operación del compresor durante arranque y régimen estable

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

❖ **EVALUACIÓN DE CONFIABILIDAD:** Desde el enfoque de mantenimiento basado en confiabilidad (RCM), el equipo presenta un patrón de falla asociado a:

- Insuficiente mantenimiento preventivo.
- Acumulación progresiva de contaminantes.
- Operación prolongada fuera de parámetros recomendados.

De mantenerse esta condición podrían presentarse:

- ❖ Falla prematura del compresor.
- ❖ Incremento sostenido del consumo energético.
- ❖ Formación de hielo en el evaporador.
- ❖ Paradas no programadas del sistema.
- ❖ Disminución de la vida útil del equipo.

RECOMENDACIONES: Se recomienda ejecutar las siguientes acciones:

1. Realizar limpieza química profunda del evaporador y condensador.
2. Efectuar prueba de hermeticidad para detectar posibles fugas de refrigerante.
3. Reparar las fugas encontradas, si aplica.
4. Realizar vacío del sistema y recargar refrigerante hasta alcanzar los parámetros recomendados por el fabricante.
5. Verificar sobrecalentamiento y subenfriamiento después de la recarga.
6. Revisar soportes, bases y elementos antivibratorios del compresor para eliminar el ruido intermitente.
7. Sustituir el filtro de aire si presenta deterioro estructural.
8. Implementar mantenimiento preventivo semestral o trimestral en ambientes con alta carga de polvo.
9. Registrar presiones, temperaturas y consumo eléctrico en cada intervención para seguimiento de tendencias.

❖ **CONCLUSIÓN TÉCNICA**

El aire acondicionado Split marca SIMPLY, serial SYAC11223, de 12.000 BTU, presenta una disminución significativa de su capacidad de enfriamiento debido a la combinación de un filtro de aire obstruido, una presión de refrigerante por debajo del rango recomendado (100 psi frente a 130 psi) y una acumulación importante de suciedad en el serpentín del condensador. Estas condiciones restringen el flujo de aire y reducen la transferencia de calor, provocando que el equipo no alcance la temperatura deseada y generando una sobrecarga operativa sobre el compresor.

El ruido intermitente observado durante el arranque es compatible con esfuerzos mecánicos adicionales y vibraciones asociadas a la operación fuera de parámetros normales. Aunque el equipo permanece en funcionamiento, no opera bajo condiciones óptimas de

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

rendimiento, eficiencia energética ni confiabilidad, por lo que se recomienda ejecutar las acciones correctivas descritas antes de continuar su operación prolongada, a fin de evitar daños mayores en el compresor y restablecer el desempeño adecuado del sistema de climatización.

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</table>

MAURICIO ALFREDO MUNIVE ORTIZ.
C.C.1.126.586.023 DEL CONSULADO DE MADRID (ESP)
Representante Legal.

Recibido
Encargado del centro acopio

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

Capacidad: 12.000 BTU/h

Tipo de refrigerante: Según placa del fabricante

Fecha de inspección: 09/JULIO/2026.

Ubicación: cuarto central- entrada.

OBJETO DE LA INSPECCIÓN: Realizar el diagnóstico técnico del equipo de aire acondicionado para determinar las causas de la disminución de su capacidad de enfriamiento y establecer las acciones correctivas necesarias para garantizar su confiabilidad operativa.

INSPECCIÓN REALIZADA: Durante la intervención se verificó el estado del filtro de aire, la presión del refrigerante, el funcionamiento del compresor y los ventiladores, las conexiones eléctricas, así como el estado del evaporador y del serpentín del condensador.

HALLAZGOS: Se evidenció filtro de aire obstruido, presión del refrigerante de 100 psi, inferior al valor de operación recomendado (130 psi), y acumulación de suciedad en el serpentín del condensador. Estas condiciones reducen la transferencia de calor y restringen el flujo de aire, afectando el desempeño del sistema de refrigeración.

ANÁLISIS DE LA FALLA: La baja presión del refrigerante, sumada a la obstrucción del filtro y al ensuciamiento del condensador, ocasiona una disminución de la capacidad de enfriamiento del equipo, provocando tiempos prolongados de operación y sobrecarga del compresor, lo que incrementa el consumo de energía y acelera el desgaste de sus componentes.

CAUSA RAÍZ: La falla está asociada a la insuficiencia del mantenimiento preventivo y a una probable pérdida parcial de refrigerante, factores que ocasionaron la degradación progresiva del rendimiento del sistema de climatización.

CRITICIDAD: Nivel de criticidad: Medio-Alto. Aunque el equipo permanece operativo, su funcionamiento fuera de los parámetros recomendados puede generar una falla prematura del compresor si no se ejecutan oportunamente las acciones correctivas.

CONCEPTO TÉCNICO: Con base en la inspección realizada, se concluye que el equipo no opera en condiciones óptimas de rendimiento y confiabilidad, por lo que requiere intervención correctiva para restablecer los parámetros normales de operación y evitar daños mayores en el sistema de refrigeración.

RECOMENDACIONES

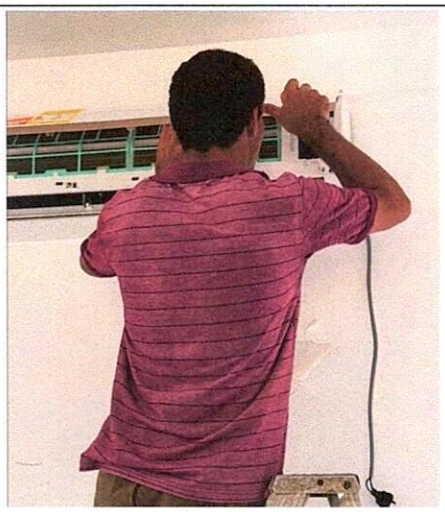
- Realizar limpieza profunda de filtros y serpentines.
- Efectuar prueba de hermeticidad para detectar posibles fugas de refrigerante.

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

- Reparar cualquier fuga identificada y realizar vacío del sistema antes de la recarga.
- Recargar el refrigerante hasta alcanzar la presión recomendada por el fabricante.
- Verificar el funcionamiento del compresor y registrar las presiones de operación después de la intervención.
- Programar mantenimiento preventivo cada seis (6) meses o según las horas de operación del equipo.









MAURICIO ALFREDO MUNIVE ORTIZ.
C.C.1.126.586.023 DEL CONSULADO DE MADRID (ESP)
Representante Legal.

Recibido
Encargado del centro acopio

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

Equipo:

Marca: Marca: VESTFROST

Serial: 20161969670

Capacidad: 157 LITROS

Fecha de inspección: 09/JULIO/2026.

Ubicación: sala principal

OBJETO DE LA INSPECCIÓN: Realizar el diagnóstico técnico del sistema de refrigeración para identificar las causas de la pérdida de capacidad de enfriamiento y determinar las acciones correctivas requeridas.

INSPECCIÓN REALIZADA: Se verificó la presión del refrigerante, el funcionamiento del compresor, las conexiones eléctricas y el estado del serpentín del condensador, evaluando el desempeño general del sistema de refrigeración.

HALLAZGOS: Durante la inspección se evidenció presión del refrigerante por debajo del rango recomendado y acumulación de suciedad en el serpentín del condensador, condiciones que reducen la transferencia de calor y afectan el rendimiento del equipo.

ANÁLISIS DE LA FALLA: La baja presión del refrigerante, combinada con la obstrucción del flujo de aire en el condensador, impide que el congelador alcance la temperatura de operación requerida, ocasionando ciclos prolongados de funcionamiento y una sobrecarga del compresor, lo que disminuye la eficiencia del sistema y aumenta el riesgo de una falla prematura.

CONCEPTO TÉCNICO: El equipo no opera bajo condiciones óptimas de funcionamiento, por lo que requiere intervención correctiva para restablecer los parámetros normales de operación y garantizar la conservación adecuada de la temperatura de almacenamiento.

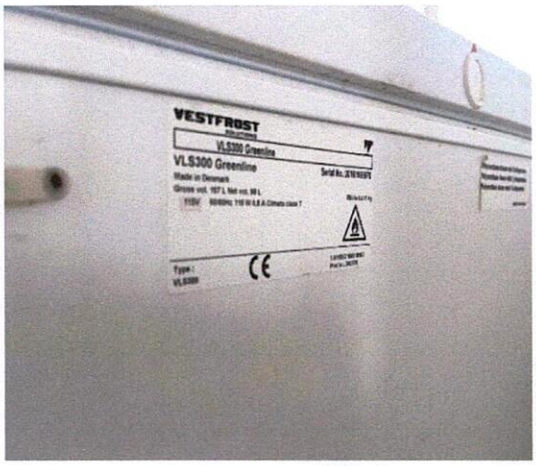
RECOMENDACIONES:

- Realizar limpieza profunda del serpentín del condensador.
- Efectuar prueba de hermeticidad para verificar posibles fugas del refrigerante.
- Corregir las fugas identificadas y realizar la recarga del refrigerante conforme a las especificaciones del fabricante.
- Verificar las presiones de trabajo y el consumo eléctrico del compresor después de la intervención.
- Programar mantenimiento preventivo periódico para conservar la confiabilidad y eficiencia del equipo.

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA









MAURICIO ALFREDO MUNIVE ORTIZ.
C.C.1.126.586.023 DEL CONSULADO DE MADRID (ESP)
Representante Legal.

Recibido
Encargado del centro acopio

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

Equipo: Nevera vertical, marca LG

Marca: Marca: LG

Serial: GM-322QC

Capacidad: 300 litros

Fecha de inspección: 09/JULIO/2026.

Ubicación: sala principal

OBJETO DE LA INSPECCIÓN: Realizar el diagnóstico técnico del sistema de refrigeración para identificar las causas de la disminución en la capacidad de enfriamiento y establecer las acciones correctivas necesarias para restablecer su funcionamiento.

INSPECCIÓN REALIZADA: Se verificó la presión del refrigerante, el funcionamiento del compresor y del sistema de ventilación, las conexiones eléctricas y el estado de los serpentines y del condensador.

Hallazgos: Durante la inspección se evidenció filtro de aire obstruido, presión del refrigerante por debajo del rango recomendado y acumulación de suciedad en el serpentín del condensador, condiciones que restringen el flujo de aire y reducen la eficiencia del intercambio térmico del sistema.

ANÁLISIS DE LA FALLA: La combinación de la baja presión del refrigerante, la obstrucción del filtro y la suciedad acumulada en el condensador disminuye la capacidad de refrigeración del equipo, ocasionando un mayor tiempo de funcionamiento y una sobrecarga del compresor, lo que incrementa el consumo energético y acelera el desgaste de sus componentes.

CONCEPTO TÉCNICO: El equipo no opera bajo condiciones óptimas de rendimiento y confiabilidad, por lo que requiere mantenimiento correctivo para restablecer los parámetros normales de operación y evitar una falla prematura del sistema de refrigeración.

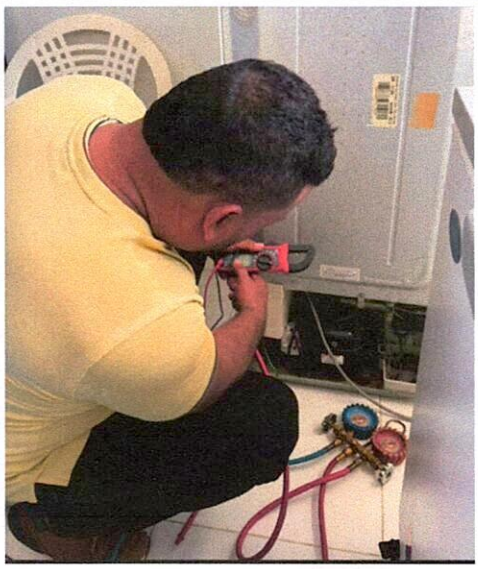
RECOMENDACIONES

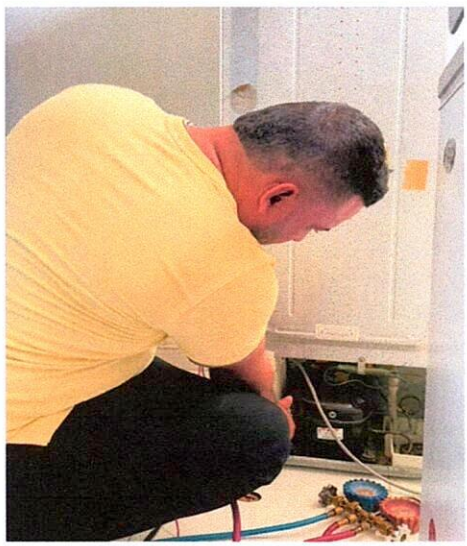
- Realizar limpieza del filtro de aire y del serpentín del condensador.
- Efectuar una prueba de hermeticidad para verificar posibles fugas de refrigerante.
- Reparar las fugas identificadas y recargar el refrigerante de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
- Verificar las presiones de operación y el correcto funcionamiento del compresor una vez finalizada la intervención.
- Programar mantenimiento preventivo periódico cada seis (6) meses para garantizar la confiabilidad, eficiencia y vida útil del equipo.

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA









MAURICIO ALFREDO MUNIVE ORTIZ.
C.C.1.126.586.023 DEL CONSULADO DE MADRID (ESP)
Representante Legal.

Recibido
Encargado del centro acopio

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

Marca: Marca: DOMESTIC

Serial: 1261642

Capacidad: 260W

Fecha de inspección: 09/JULIO/2026.

Ubicación: sala principal, cuarto frio

OBJETO DE LA INSPECCIÓN: Realizar el diagnóstico técnico del sistema de refrigeración para identificar las causas de la disminución del rendimiento del equipo y establecer las acciones correctivas requeridas.

INSPECCIÓN REALIZADA: Se verificó la presión del refrigerante, el funcionamiento del compresor y del sistema de ventilación, las conexiones eléctricas y el estado de los serpentines y del condensador.

HALLAZGOS: Durante la inspección se evidenció filtro de aire obstruido, presión del refrigerante por debajo del rango recomendado y acumulación de suciedad en el serpentín del condensador. Asimismo, durante el arranque del equipo se detectó un ruido intermitente, asociado al esfuerzo adicional del compresor al operar fuera de los parámetros normales.

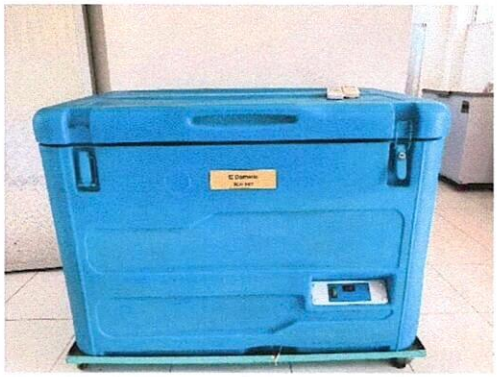
ANÁLISIS DE LA FALLA: La baja presión del refrigerante y la obstrucción del flujo de aire ocasionan una disminución de la capacidad de refrigeración, impidiendo que el congelador alcance la temperatura de operación requerida. Estas condiciones generan una sobrecarga del compresor, incrementan el consumo de energía y favorecen la aparición del ruido durante el encendido, comprometiendo la confiabilidad del equipo.

CONCEPTO TÉCNICO: El equipo no opera en condiciones óptimas de funcionamiento, por lo que requiere mantenimiento correctivo para restablecer su capacidad de refrigeración y prevenir una falla prematura del compresor.

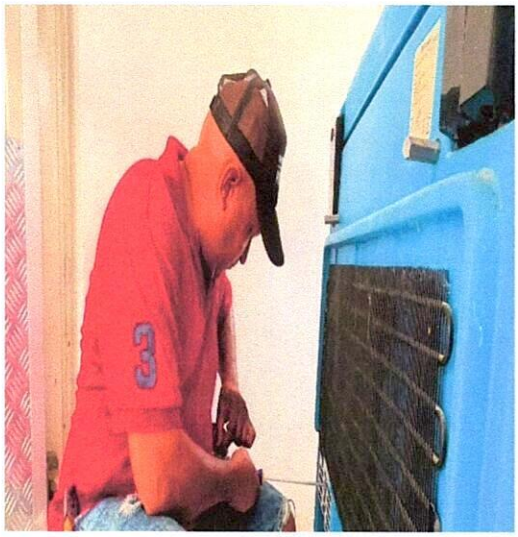
RECOMENDACIONES

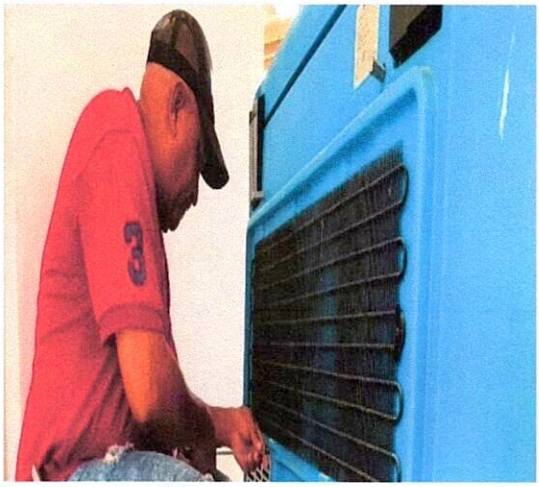
- Realizar limpieza del filtro de aire y del serpentín del condensador.
- Efectuar una prueba de hermeticidad para detectar posibles fugas de refrigerante.
- Reparar las fugas identificadas y recargar el refrigerante conforme a las especificaciones del fabricante.
- Inspeccionar y ajustar los soportes del compresor y demás elementos susceptibles de generar vibraciones o ruido durante el arranque.
- Verificar las presiones de operación y el consumo eléctrico después de la intervención.
- Programar mantenimiento preventivo cada seis (6) meses o de acuerdo con las horas de operación del equipo.

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA









MAURICIO ALFREDO MUNIVE ORTIZ.
C.C.1.126.586.023 DEL CONSULADO DE MADRID (ESP)
Representante Legal.

Recibido
Encargado del centro acopio

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

Equipo: Congelador Horizontal, marca Domestic tcw 3000

Marca: Marca: Domestic

Serial: 1261639

Capacidad: 260 W

Fecha de inspección: 09/JULIO/2026.

Ubicación: pasillo de despacho alterno.

OBJETO DE LA INSPECCIÓN: Realizar el diagnóstico técnico del sistema de refrigeración para identificar las causas de la disminución del rendimiento del equipo y establecer las acciones correctivas requeridas.

INSPECCIÓN REALIZADA: Se verificó la presión del refrigerante, el funcionamiento del compresor y del sistema de ventilación, las conexiones eléctricas y el estado de los serpentines y del condensador.

HALLAZGOS: Durante la inspección se evidenció filtro de aire obstruido, presión del refrigerante por debajo del rango recomendado y acumulación de suciedad en el serpentín del condensador. Asimismo, durante el arranque del equipo se detectó un ruido intermitente, asociado al esfuerzo adicional del compresor al operar fuera de los parámetros normales.

ANÁLISIS DE LA FALLA: La baja presión del refrigerante y la obstrucción del flujo de aire ocasionan una disminución de la capacidad de refrigeración, impidiendo que el congelador alcance la temperatura de operación requerida. Estas condiciones generan una sobrecarga del compresor, incrementan el consumo de energía y favorecen la aparición del ruido durante el encendido, comprometiendo la confiabilidad del equipo.

CONCEPTO TÉCNICO: El equipo no opera en condiciones óptimas de funcionamiento, por lo que requiere mantenimiento correctivo para restablecer su capacidad de refrigeración y prevenir una falla prematura del compresor.

RECOMENDACIONES

- Realizar limpieza del filtro de aire y del serpentín del condensador.
- Efectuar una prueba de hermeticidad para detectar posibles fugas de refrigerante.
- Reparar las fugas identificadas y recargar el refrigerante conforme a las especificaciones del fabricante.
- Inspeccionar y ajustar los soportes del compresor y demás elementos susceptibles de generar vibraciones o ruido durante el arranque.
- Verificar las presiones de operación y el consumo eléctrico después de la intervención.

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA









MAURICIO ALFREDO MUNIVE ORTIZ.
C.C.1.126.586.023 DEL CONSULADO DE MADRID (ESP)
Representante Legal.

Recibido
Encargado del centro acopio

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

Equipo: Cuarto frio marca KRAF.

Marca: Marca: KRAF

Serial: 15436

Capacidad: 2 MAQUINA DE 24.000 BTU CADA UNA

Fecha de inspección: 09/JULIO/2026.

Ubicación: CUARTO FRIO

OBJETO DE LA INSPECCIÓN: Realizar el diagnóstico técnico del sistema eléctrico del cuarto frío con el fin de identificar la causa de la falla presentada y establecer las acciones correctivas necesarias para recuperar la operación segura y confiable del equipo.

INSPECCIÓN REALIZADA: Se realizó inspección del tablero principal de control, sistema de protección eléctrica, contactores, acometida eléctrica y componentes asociados al funcionamiento del sistema de refrigeración.

HALLAZGOS: Durante la inspección se evidenció corto circuito en el tablero principal, bobinas de contactores deterioradas o quemadas y protectores de voltaje en mal estado, condiciones que afectaron la alimentación eléctrica y ocasionaron la falla del equipo.

ANÁLISIS DE LA FALLA: La falla fue ocasionada por una condición eléctrica anormal en el tablero principal, generando afectación en los elementos de maniobra y protección del sistema. El deterioro de los protectores de voltaje permitió la exposición de los componentes eléctricos a variaciones o eventos eléctricos, provocando daño en los contactores y afectando la operación del cuarto frío.

ACCIONES REALIZADAS

- Cambio de protectores de voltaje.
- Reemplazo de contactores afectados.
- Revisión de la acometida eléctrica.
- Verificación general del sistema de control y alimentación eléctrica.
- Concepto técnico

El equipo presentó una falla de origen eléctrico que comprometió los elementos de control y protección. Después de la intervención se recomienda realizar pruebas de operación y seguimiento de los parámetros eléctricos para garantizar la estabilidad del sistema.

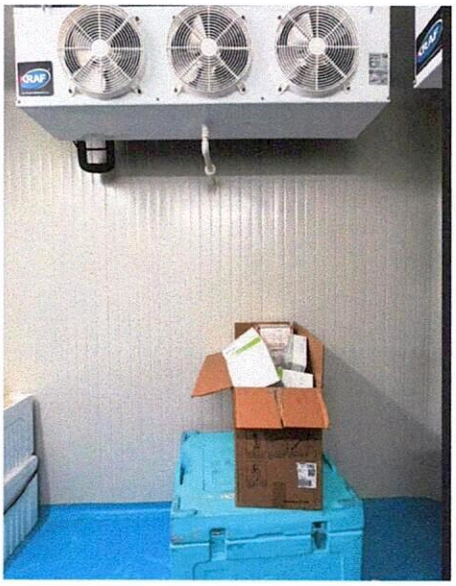
RECOMENDACIONES

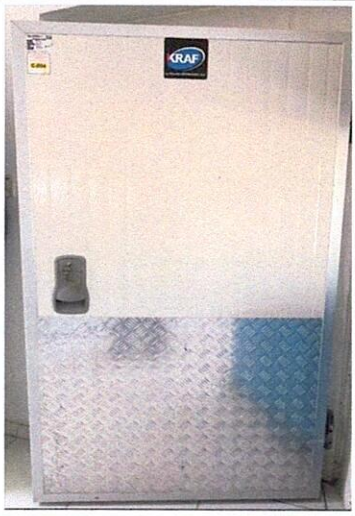
- Realizar inspecciones periódicas del tablero eléctrico y sus componentes.
- Verificar ajuste de conexiones eléctricas para evitar puntos calientes.
- Implementar monitoreo de voltaje y calidad de energía.
- Mantener protecciones eléctricas adecuadas contra sobrevoltajes, variaciones de tensión y cortocircuitos.

MUNIRAN S.A.S
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA

- Programar mantenimiento preventivo del sistema eléctrico y de refrigeración para garantizar la confiabilidad del cuarto frío.









MAURICIO ALFREDO MUNIVE ORTIZ.
C.C.1.126.586.023 DEL CONSULADO DE MADRID (ESP)
Representante Legal.

Recibido
Encargado del centro acopio