INFORME DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS CDS 2020 168

El cumplimiento del contrato de mantenimiento de aires acondicionados con número CDS 2020 168 de las estaciones de monitoreo de calidad del aire con las siguientes especificaciones:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	Mantenimiento preventivo a 10 equipos de aires acondicionados	Mantenimiento	30

Especificaciones Técnicas:

- Lectura de amperajes y voltajes de todos los elementos del equipo.
- Estado de los controles de presión, temperatura; sometimiento a pruebas de desafío a fin de evaluar su respuesta efectiva.
- Estado de los serpentines e intercambiadores; en cuanto a grado de incrustación, deterioro por corrosión o manipulación poco adecuada.
- Chequeo por fugas de refrigerante a tuberías y accesorios de las líneas de refrigerante.
- Análisis de ruidos y supresión de aquellos que no son propios del funcionamiento.
- Inspección de filtros de aire.
- Inspección de gabinetes; latonería y pintura.
- Evaluación de los sistemas de ventilación, alineación, balanceo
- Evaluación de los sistemas de aislamiento térmico tanto de equipos como de conductos de ventilación.
- Limpieza, balanceo, ajuste de difusores, rejillas de suministro y retorno.

Rutina de mantenimiento para unidades manejadoras

- Verificar el drenaje, la no salida de condensado puede ser causa de obstrucción o funcionamiento errático de la manejadora.
- Verificar que opere suave, libre de vibraciones y ruidos extraños.
- Retirar los filtros de aire, lavar con agua a presión y/o detergente, neutralizando completamente el detergente.
- Evacuar todos los lados de la bandeja de condensado y se limpian las líneas de drenaje.
- Inspeccionar los rodamientos del ventilador y lubrican adecuadamente.
- Inspeccionar conexiones eléctricas, se chequean y se ajustan los relevos de protección térmica.
- Limpieza General.
- Lavar el serpentín evaporador con un desincrustante.

Rutina mantenimiento para unidades condensadoras

- Revisión visual estado general de las conexiones eléctricas.
- Verificar nivel de aceite en compresores (herméticos con mirilla o semi-herméticos.) - Toma medidas de amperaje de los motores

- Detectar ruidos extraños - Revisar los parámetros de refrigeración en cada uno de los compresores.
- Lavar serpentines del condensador con agua a presión y cepillo de cerdas suaves, esta frecuencia puede variarse a un periodo más corto si las condiciones así lo requieren, pero en ningún caso se puede exceder de este tiempo.
- Para el caso de equipos con sistema de enfriamiento por agua debe hacerse el respectivo lavado del intercambiador, operando las válvulas y desmontando los cabezales; aplicando el desincrustante, inhibidor de corrosión e inhibidor de formación de algas respectivo.

De los resultados obtenidos de los análisis realizados en las inspecciones, el técnico debe determinar cuáles serían los ajustes, procesos correctivos o reparaciones a ejecutar.

Rutina General, además de lo anterior:

- Rutina de mantenimiento para unidades manejadoras
- Limpieza de controles y tableros eléctricos
- Verificar el relevo de protección del motor.
- Tomar amperajes
- Verificar el estado de tornería y anclaje en general

Rutina mantenimiento para unidades condensadoras

- Verificar conexiones eléctricas, estado de ajustes de borneras.
- Efectuar limpieza general de tableros y controles eléctricos.
- Chequear la operación del circuito de control
- Verificar fugas de refrigerante
- Verificar estado de rodamiento de los ventiladores
- Chequear el sistema de control del equipo
- Limpiar si es necesario contactos de arrancadores y demás bornes de conexiones.
- Verificar y ajustar si es necesario toda la tortillería de las cubiertas y anclajes.
- Suministro de refrigerante si es caso.

Los cuales se ejecutaron de la siguiente manera:

Estación	Visita 1. 23-7-2020	Visita 2. 22-09-2020	Visita 3. 14-12/2020
Móvil 1	- Mantenimiento preventivo. - Se recarga con gas R-22	- Mantenimiento preventivo.	- Mantenimiento preventivo. - Limpieza de componentes del aire acondicionado
Móvil 2	- Mantenimiento preventivo.	- No se logró realizar el mantenimiento	- Mantenimiento preventivo.

			⁾ Limpieza de componentes del aire acondicionado
Paipa	⁾ Se recarga con gas R-410 ⁾ Mantenimiento preventivo	⁾ Mantenimiento preventivo ⁾ Se requiere cambio de tubería.	⁾ Mantenimiento preventivo. ⁾ Limpieza de componentes del aire acondicionado
Sena	⁾ Se recargo con gas R-410 ⁾ Mantenimiento preventivo.	⁾ Mantenimiento preventivo ⁾ Se recargo con gas R-410	⁾ Mantenimiento preventivo. ⁾ Limpieza de componentes del aire acondicionado
Recreo 1	⁾ Mantenimiento preventivo. ⁾ Se recargo con gas R-22	⁾ Se arregló sensor de temperatura ⁾ Se recargo con gas R-22	⁾ Mantenimiento preventivo. ⁾ Limpieza de componentes del aire acondicionado
Recreo2	⁾ Mantenimiento preventivo y correctivo. ⁾ Se recargo con gas R-22	⁾ Mantenimiento preventivo	⁾ Mantenimiento preventivo. ⁾ Limpieza de componentes del aire acondicionado
Móvil koica 1	⁾ Se recargo con gas R-22 ⁾ Mantenimiento preventivo y correctivo.	⁾ Mantenimiento preventivo	⁾ Mantenimiento preventivo. ⁾ Limpieza de componentes del aire acondicionado
Móvil koica 2	⁾ Se requiere cambio de tarjeta ⁾ Mantenimiento preventivo y correctivo. ⁾ Se recargo con gas R-22	⁾ Se retiró tarjeta por parte del técnico ⁾ No se logró realizar el mantenimiento hasta realizar el mantenimiento correctivo	⁾ Se realiza cambio de aire acondicionado y compresora porque la anterior no funcionó correctamente con la tarjeta principal genérica
Nazareth 1	⁾ Mantenimiento preventivo ⁾ Se recargo con gas R-22	⁾ Mantenimiento preventivo ⁾ Se recargo con gas R-22	⁾ Mantenimiento preventivo. ⁾ Limpieza de componentes del aire acondicionado

Nazareth 2	⁾ Mantenimiento preventivo y correctivo ⁾ Se recargo con gas R-22	⁾ Mantenimiento preventivo ⁾ Se recargo con gas R-22	⁾ Mantenimiento preventivo. ⁾ Limpieza de componentes del aire acondicionado

REGISTRO FOTOGRAFICO

Fotos de la Visita 1. 23-7-2020













Fotos de la Visita 2. 22-09-2020







OBSERVACIONES:

El día martes 22 de septiembre de 2020 los técnicos encargados de la revisión de los aires acondicionados intervinieron los 2 de dicha estación realizando mantenimiento preventivo y recarga de gas R-22 como lo describen las siguientes imágenes:

Estación Recreo: Mantenimiento preventivo, limpieza del aire acondicionado



Estación Recreo: Recarga de gas con R-22



Después de realizar estas actividades los técnicos de los aires acondicionados dan por terminada la actividad verificando que el aire acondicionado funciona perfectamente y apaga por temperatura.

A los días siguientes de haber realizado esta intervención la estación empezó a presentar problemas con su temperatura ideal dentro del shelter, cuando fue verificado por el personal en campo de Corpoboyaca el aire acondicionado se encontraba congelado como lo indican las siguientes imágenes:

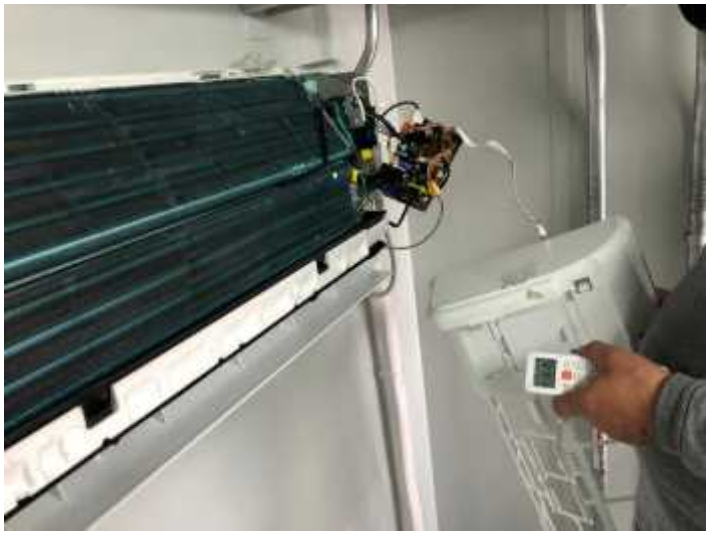


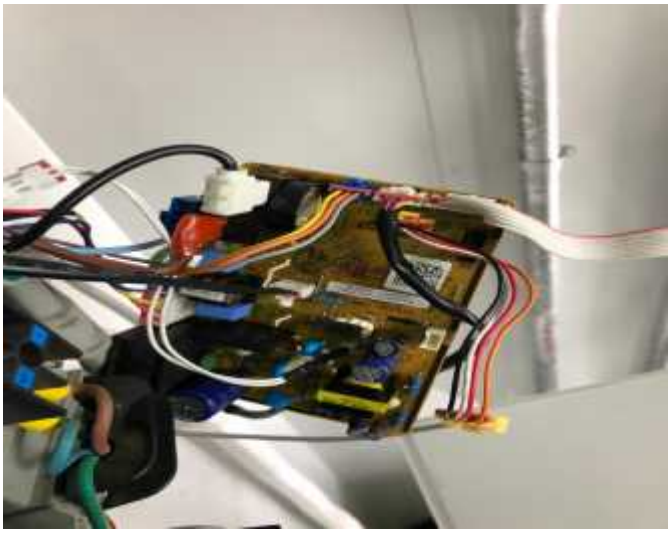


Así las cosas se requiere una visita de parte de los técnicos en aires acondicionados que establezca lo sucedido ya que este aire estaba funcionando con normalidad antes de ser intervenido, mientras se realiza la visita este aire acondicionado quedó apagado.

Corrección de inconvenientes:

De acuerdo a lo expuesto anteriormente los técnicos realizaron desplazamiento nuevamente para corregir las fallas que se habían presentado para lo cual se logró la corrección al mantenimiento preventivo de un aire y el otro si debió cambiarse un relé el cual fue sacado de la tarjeta principal que quedo deshabilitada del aire acondicionado averiado de la estación Móvil Kocia.





Se anexa acta de servicio de cambio de Relé

Rutina No 3.

Para esta rutina realizad el día 14 de diciembre de 2020 se visitaron la totalidad de estaciones realizando las siguientes actividades

Fotos de la Visita 3. 14-12-2020

ESTACION RECREO: Se realiza mantenimiento preventivo a los dos aires acondicionados









Los aires de la estación Recreo quedan funcionando correctamente sin presentar contratiempos.

ESTACION NAZARETH: Se realiza mantenimiento preventivo a los dos aires acondicionados







Los aires de la estación Nazareth quedan funcionando correctamente sin presentar contratiempos

Estación Móvil 1: Se realiza mantenimiento preventivo al aire acondicionado de dicha estación





El aire acondicionado de la estación Móvil 1 queda funcionando correctamente sin presentar contratiempos.

Estación Paipa: Se realiza mantenimiento preventivo al aire acondicionado de dicha estación





El aire acondicionado de la estación Paipa queda funcionando correctamente sin presentar contratiempos.

Estación Móvil 2: Se realiza mantenimiento preventivo al aire acondicionado de dicha estación





El aire acondicionado de la estación Móvil 2 queda funcionando correctamente sin presentar contratiempos.

Estación Sena: Se realiza mantenimiento preventivo al aire acondicionado de dicha estación





Estación Móvil Koica:

Se realiza mantenimiento preventivo de un aire acondicionado y se realiza la instalación del nuevo aire ya que el anterior no funciono la tarjeta principal.



- ✓ El aire acondicionado que se le realizo mantenimiento correctivo queda funcionando sin inconvenientes
- ✓ El aire acondicionado nuevo a la fecha cumple con los requisitos de funcionamiento para lo cual se necesita, adicional se tiene garantía de 6 meses sobre el producto y la instalación realizada

BOLSA DE RESPUETOS:

Se realiza cambio por daño en la tarjeta principal que manejo todo el sistema de aire acondicionado la cual no fue posible reparar o sustituir por una de similares características que no alterara el funcionamiento del mismo, así las cosas se solicitó y aprobó por parte de la supervisión la respectiva cotización al contratista refrielectricos donde indican el siguiente valor del aire, compresora e instalación y los demás arreglos correspondientes para el funcionamiento de los mismos**:**

Liquidación Correctivos Corpoboyaca					
Ítem	Descripción	Und	Cantidad	Valor u	Valor T
Móvil Koika 1					
1	Capilar 0,223 Ml	Und	1	155.000	155.000
2	Nitrógeno Para Limpieza	Und	1	120.000	120.000
3	Racores Para Corrección de fuga En bronce	Und	2	35.000	70.000
4	Map Gas	Und	1	42.000	42.000
6	Soldadura	Und	2	3.800	7.600
7	Mano de obra correspondiente	Und	1	250.000	250.000
Móvil Koika 1					
1	Desmonte de tarjeta Electrónica	Und	1	60.000	60.000
2	Reparación de tarjeta Electrónica	Und	1	150.000	150.000
3	Instalación de tarjeta electrónica y Arranque equipo	Und	1	100.000	100.000
Sogamoso					
1	Minisplit R410 A On off 110 VAC	Und	1	1.100.000	1.100.000
2	Tubería de cobre de 3/8 x 1/4	Und	1	130.000	130.000
3	Desmonte equipo de aire acondicionado	Und	1	90.000	90.000
4	Instalación de equipo de aire acondicionado	Und	1	380.000	380.000
				Subtotal	2.654.600
				Iva	504.374
				Total	3.158.974

Esta cotización es aprobada en base al presupuesto que se tiene donde se dispone de una bolsa de repuestos para este caso un cambio de aire acondicionado completo.

Se anexa actas de servicio y actas de reunión realizadas durante el transcurso de la ejecución del contrato

Todos los soportes de contrato se encuentran en la carpeta magnetica contractual en la siguiente ruta : \\RECURSONATU25\emisiones atmosfericas\110-19 CONTRATOS-SUPERVISIONES\2020\16. CDS 2020-168 MANTENIMIENTO AIRES ACONDICIONADOS\10. EJECUCION

	REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS	FECHA DE EMISION
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN
	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	PÁGINA: 1 de 1

CONTRATANTE: CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA

OBJETO DEL CONTRATO CDS2020168: PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LAS ESTACIONES AUTOMÁTICAS PERTENECIENTES A LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE LA CORPORACIÓN COMO ACTIVIDAD DEL PROYECTO SISTEMA DE VIGILANCIA DE CALIDAD DEL AIRE DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS ESTUDIOS

FECHA: JUNIO A DICIEMBRE DEL 2020

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

PROCESO/AREA:

ACTIVIDADES	JUNIO SEMANAS 1	2	3	4	5	SEPTIEMBRE SEMANAS 1	2	3	4	5	DICIEMBRE SEMANAS 1	2	3	4	5	RESPONSABLE	EVIDENCIAS DE EJECUCIÓN	VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO SI	NO	OBSERVACIONES
Mantenimiento Preventivo																				
Realizacion de mantenimiento preventivo a 10 equipos de aires acondicionados ubicados en: Móvil 1 Nobsa Móvil 2 Tunja Paipa Paipa Sena Sogamoso Recreo 1 Sogamoso Recreo 2 Sogamoso Móvil Koika 1 Sogamoso Móvil Koika 2 Sogamoso Nazaret 1 Colegio Técnico Nazaret 1 Colegio Técnico				X				X					X			NANDEIDER ADOLFO NUÑEZ	Reportes del servicio	x		• Lectura de amperajes y voltajes de todos los elementos del equipo. • Estado de los controles de presión, temperatura; sometimiento a pruebas de desafío a fin de evaluar su respuesta efectiva. • Estado de los serpentines e intercambiadores; en cuanto a grado de incrustación, deterioro por corrosión o manipulación poco adecuada. • Chequeo por fugas de refrigerante a tuberías y accesorios de las líneas de refrigerante. • Análisis de ruidos y supresión de aquellos que no son propios del funcionamiento. • Inspección de filtros de aire. • Inspección de gabinetes; latonería y pintura. • Evaluación de los sistemas de ventilación, alineación, balanceo • Evaluación de los sistemas de aislamiento térmico tanto de equipos como de conductos de ventilación. • Limpieza, balanceo, ajuste de difusores, rejillas de suministro y retorno UNIDADES MANEJADORAS Y CONDENSADORAS • Verificar el drenaje, la no salida de condensado puede ser causa de obstrucción o funcionamiento errático de la manejadora. • Verificar que opere suave, libre de vibraciones y ruidos extraños. • Retirar los filtros de aire, lavar con agua a presión y/o detergente, neutralizando completamente el detergente. • Evacuar todos los lados de la bandeja de condensado y se limpian las líneas de drenaje. • Inspeccionar los rodamientos del ventilador y lubrican adecuadamente. • Inspeccionar conexiones eléctricas, se chequean y se ajustan los relevos de protección térmica. • Limpieza General. • Lavar el serpentín evaporador con un desincrustante. • Revisión visual estado general de las conexiones eléctricas. • Verificar nivel de aceite en compresores (herméticos con mirilla o semi-herméticos.) - Toma medidas de amperaje de los motores • Detectar ruidos extraños - Revisar los parámetros de refrigeración en cada uno de los compresores. • Lavar serpentines del condensador con agua a presión y cepillo de cerdas suaves, esta frecuencia puede variarse a un periodo más corto si las condiciones así lo requieren, pero en ningún caso se puede exceder de este tiempo. • Para el caso de equipos con sistema de enfriamiento por agua debe hacerse el respectivo lavado del intercambiador, operando las válvulas y desmontando los cabezales; aplicando el desincrustante, inhibidor de corrosión e inhibidor de formación de algas respectivo.
Mantenimiento Correctivos																				
Realización de mantenimiento correctivo ejecutado en Móvil Koika 1													X			NANDEIDER ADOLFO NUÑEZ	Reportes del servicio	X		Capilar 0,223 Ml Nitrógeno Para Limpieza Racores Para Corrección de fuga En bronce Map Gas Soldadura Mano de obra correspondiente
Realización de mantenimiento correctivo ejecutado en Móvil Koika 1													X			NANDEIDER ADOLFO NUÑEZ	Reportes del servicio	X		Desmonte de tarjeta Electrónica Reparación de tarjeta Electrónica Instalación de tarjeta electrónica y Arranque equipo
Realización de mantenimiento correctivo ejecutado en Sogamoso													X			NANDEIDER ADOLFO NUÑEZ	Reportes del servicio	X		Minisplit R410 A On off 110 VAC Tubería de cobre de 3/8 x 1/4 Desmonte equipo de aire acondicionado Instalación de equipo de aire acondicionado
													X							

Responsable Actividades		**Revisó y Aprobó**	
Firma:		Firma:	Ing Maria Fernanda Torres Mantilla
Nombre: Nandeider Adolfo Nuñez		Nombre:	Maria Fernanda Torres Mantilla
Cargo: Ingeniero de Proyectos		Cargo:	Supervisora

NOTA:

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2

INFORME PRELIMINAR ESTADO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO

Señores Corpoboyaca
Boyacá
Secretaria General y Jurídica
Julio 2020

ASUNTO: Reporte Estado previo de los equipos de aire acondicionado

Para la ejecución se realizó la inspección de los sistemas de aire acondicionado donde se verifico.

EQUIPOS

- Lectura de amperajes y voltajes de todos los elementos del equipo.
- Estado de los controles de presión, temperatura; sometimiento a pruebas de desafío a fin de evaluar su respuesta efectiva.
- Chequeo por fugas de refrigerante a tuberías y accesorios de las líneas de refrigerante.
- Análisis de ruidos y supresión de aquellos que no son propios del funcionamiento.
- Evaluación de los sistemas de ventilación, alineación, balanceo

UNIDADES MANEJADORAS Y CONDENSADORAS

- Verificar el drenaje, la no salida de condensado puede ser causa de obstrucción o funcionamiento errático de la manejadora.
- Revisión visual estado general de las conexiones eléctricas.

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2

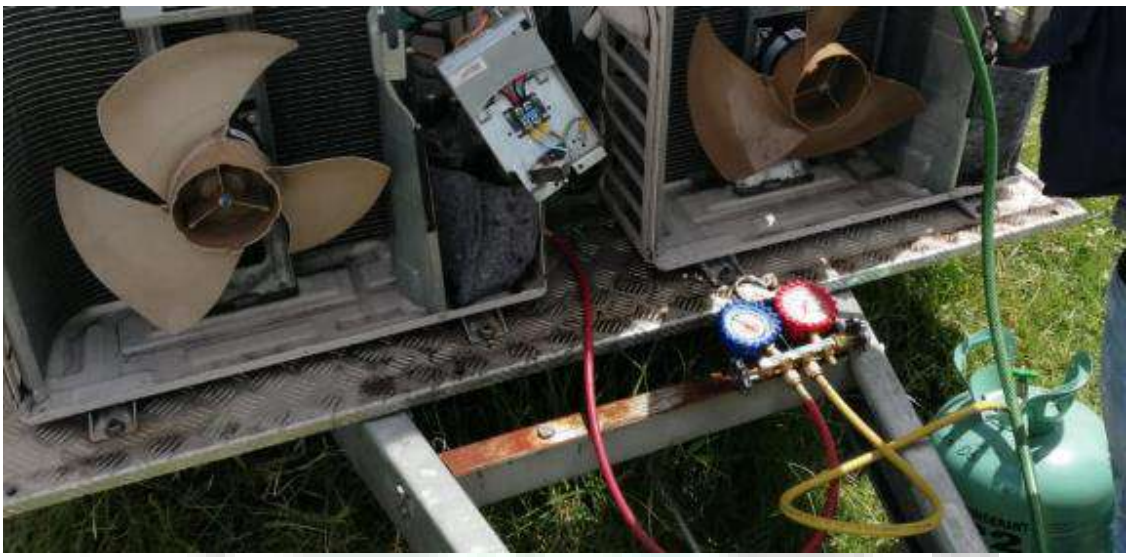
ESTACIONES VISITADAS

Estación	Ubicación	Marca	Capacidad
MOVIL 1	Municipio de Nobsa Estación de Bomberos	LG	12000BTU
MÓVIL 2	Municipio de Tunja	LG	12000BTU
PAIPA	Piscinas de enfriamiento GENSA Municipio de Paipa	LG	12000BTU
SENA	Instalaciones del SENA Municipio de Sogamoso	LG	12000BTU
RECREO 1	Municipio de Sogamoso – parque recreacional	Samsung	9000BTU
RECREO 2	Municipio de Sogamoso – parque recreacional	Samsung	9000BTU
MÓVIL KOICA 1	Colegio Juan José Rondón Municipio de Sogamoso	Samsung	9000BTU
MÓVIL KOICA 2	Colegio Juan José Rondón Municipio de Sogamoso	Samsung	9000BTU
NAZARETH 1	Colegio Tecnico Nazareth	Samsung	9000BTU
NAZARETH 1	Colegio Tecnico Nazareth	Samsung	9000BTU

INGENIERÍAS

Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2
REGISTRO GRAFICO MANTENIMEINTOS PREVENTIVOS



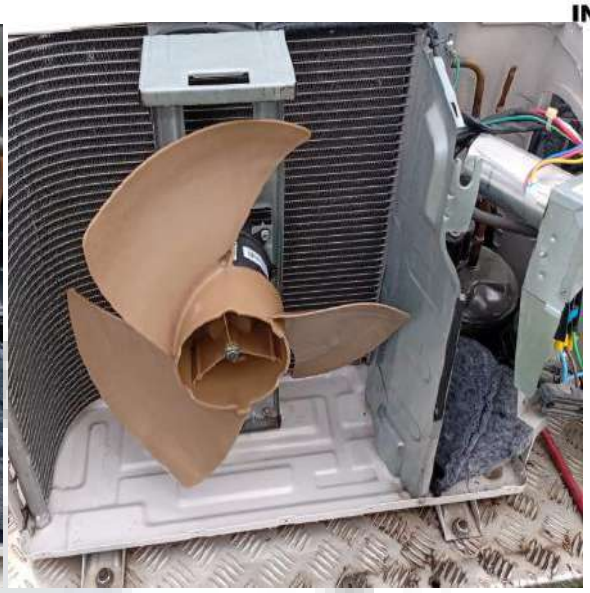




Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2





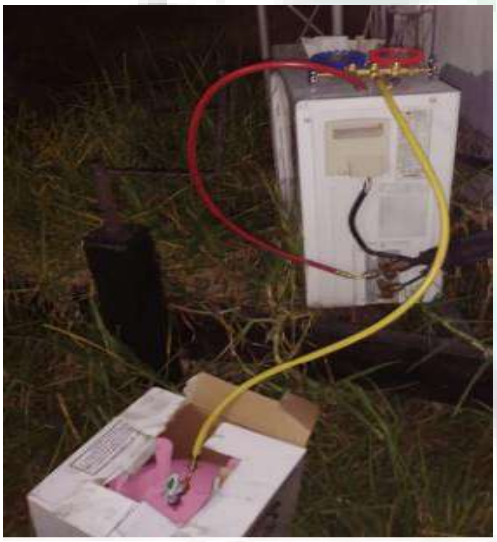


Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2





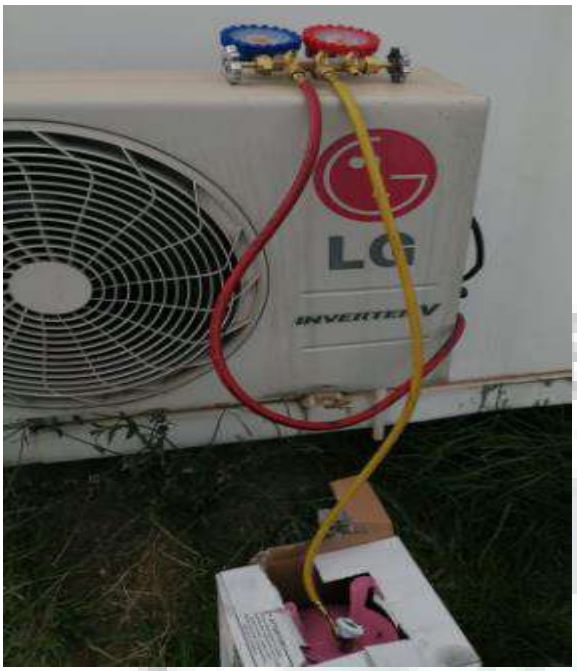




INGENIERIAS

Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2







Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2









Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2





Durante el recorrido inicial se pudo encontral lo Siguiente.

- Equipos opreando a una eficiencia muy baja debido a falta de gas refrigerante R22 y r410a como se puede evidenciar en el registro fotografico Anterior.
- Equipos con la necesidad de mantenimiento Preventivo.
- Equipos que requerian correctivos en la parte de control, debido al desgaste normal del funcionamiento.

Para lo anterior se realizo los respectivos ajustes durante la primer rutina de mantenimiento Preventivo.

Neiva - Colombia
Ing Nandeider Adolfo Nuñez Duran
Dirección de proyectos y Logística
direccionyproyectos@refrielectricosingenierias.com
Dirección Carrera 11 No. 1 D -27
Tel. 3176798402
Neiva - Colombia
"El secreto para contratar a los mejores es: busca a personas que quieran cambiar al mundo"

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2

INFORME MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS

Señores
Corpoboyaca - Corporación Autónoma Regional de Boyacá

María Fernanda Torres Mantilla
Profesional Universitario- Laboratorio de calidad ambiental

ASUNTO: Reporte Técnico Y Resumen De Las Actividades Ejecutadas En Las Instalaciones De Corpoboyaca para los mantenimientos preventivos y correctivos.

Para la ejecución del mantenimiento preventivo a los sistemas de aire acondicionado se desarrolló las siguientes actividades:

Cronograma de actividades

Cronograma de actividades					
Estación	**Ubicación**	**Capacidad**	**Junio**	**Septiembre**	**Diciembre**
Móvil 1	Nobsa	12.000	S2	S2	S2
Móvil 2	Tunja	12.000	S2	S2	S2
Paipa	Paipa	12.000	S2	S2	S2
Sena	Sogamoso	12.000	S2	S2	S2
Recreo 1	Sogamoso	9.000	S2	S2	S2
Recreo 2	Sogamoso	9.000	S2	S2	S2
Móvil Koika 1	Sogamoso	9.000	S2	S2	S2
Móvil Koika 2	Sogamoso	9.000	S2	S2	S2
Nazaret 1	Colegio Técnico	9.000	S2	S2	S2
Nazaret 1	Colegio Técnico	9.000	S2	S2	S2

El anterior cronograma se generó para el desarrollo de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de aire acondicionado de la sede Corpoboyaca.

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2

DESAROLLOS DE ACTIVIDADES PARA LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO

- Lectura de amperajes y voltajes de todos los elementos del equipo.
- Estado de los controles de presión, temperatura; sometimiento a pruebas de desafío a fin de evaluar su respuesta efectiva.
- Estado de los serpentines e intercambiadores; en cuanto a grado de incrustación, deterioro por corrosión o manipulación poco adecuada.
- Chequeo por fugas de refrigerante a tuberías y accesorios de las líneas de refrigerante.
- Análisis de ruidos y supresión de aquellos que no son propios del funcionamiento.
- Inspección de filtros de aire.
- Inspección de gabinetes; latonería y pintura.
- Evaluación de los sistemas de ventilación, alineación, balanceo
- Evaluación de los sistemas de aislamiento térmico tanto de equipos como de conductos de ventilación.
- Limpieza, balanceo, ajuste de difusores, rejillas de suministro y retorno

UNIDADES MANEJADORAS Y CONDENSADORAS

- Verificar el drenaje, la no salida de condensado puede ser causa de obstrucción o funcionamiento errático de la manejadora.
- Verificar que opere suave, libre de vibraciones y ruidos extraños.
- Retirar los filtros de aire, lavar con agua a presión y/o detergente, neutralizando completamente el detergente.
- Evacuar todos los lados de la bandeja de condensado y se limpian las líneas de drenaje.
- Inspeccionar los rodamientos del ventilador y lubrican adecuadamente.
- Inspeccionar conexiones eléctricas, se chequean y se ajustan los relevos de protección térmica.
- Limpieza General.
- Lavar el serpentín evaporador con un desincrustante.

- Revisión visual estado general de las conexiones eléctricas.
- Verificar nivel de aceite en compresores (herméticos con mirilla o semi-herméticos.) - Toma medidas de amperaje de los motores
- Detectar ruidos extraños - Revisar los parámetros de refrigeración en cada uno de los compresores.
- Lavar serpentines del condensador con agua a presión y cepillo de cerdas suaves, esta frecuencia puede variarse a un periodo más corto si las condiciones así lo requieren, pero en ningún caso se puede exceder de este tiempo.
- Para el caso de equipos con sistema de enfriamiento por agua debe hacerse el respectivo lavado del intercambiador, operando las válvulas y desmontando los cabezales; aplicando el desincrustante, inhibidor de corrosión e inhibidor de formación de algas respectivo.

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2

Sedes Donde Se Prestaron Los Servicios De Mantenimiento Preventivo Y Correctivo

Estación	Ubicación	Marca	Capacidad
MOVIL 1	Municipio de Nobsa Estación de Bomberos	LG	12000BTU
MÓVIL 2	Municipio de Tunja	LG	12000BTU
PAIPA	Piscinas de enfriamiento GENSA Municipio de Paipa	LG	12000BTU
SENA	Instalaciones del SENA Municipio de Sogamoso	LG	12000BTU
RECREO 1	Municipio de Sogamoso – parque recreacional	Samsung	9000BTU
RECREO 2	Municipio de Sogamoso – parque recreacional	Samsung	9000BTU
MÓVIL KOICA 1	Colegio Juan José Rondón Municipio de Sogamoso	Samsung	9000BTU
MÓVIL KOICA 2	Colegio Juan José Rondón Municipio de Sogamoso	Samsung	9000BTU
NAZARETH 1	Colegio Tecnico Nazareth	Samsung	9000BTU
NAZARETH 1	Colegio Tecnico Nazareth	Samsung	9000BTU

INGENIERÍAS

Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2

REGISTRO GRAFICO MANTENIMEINTOS PREVENTIVOS







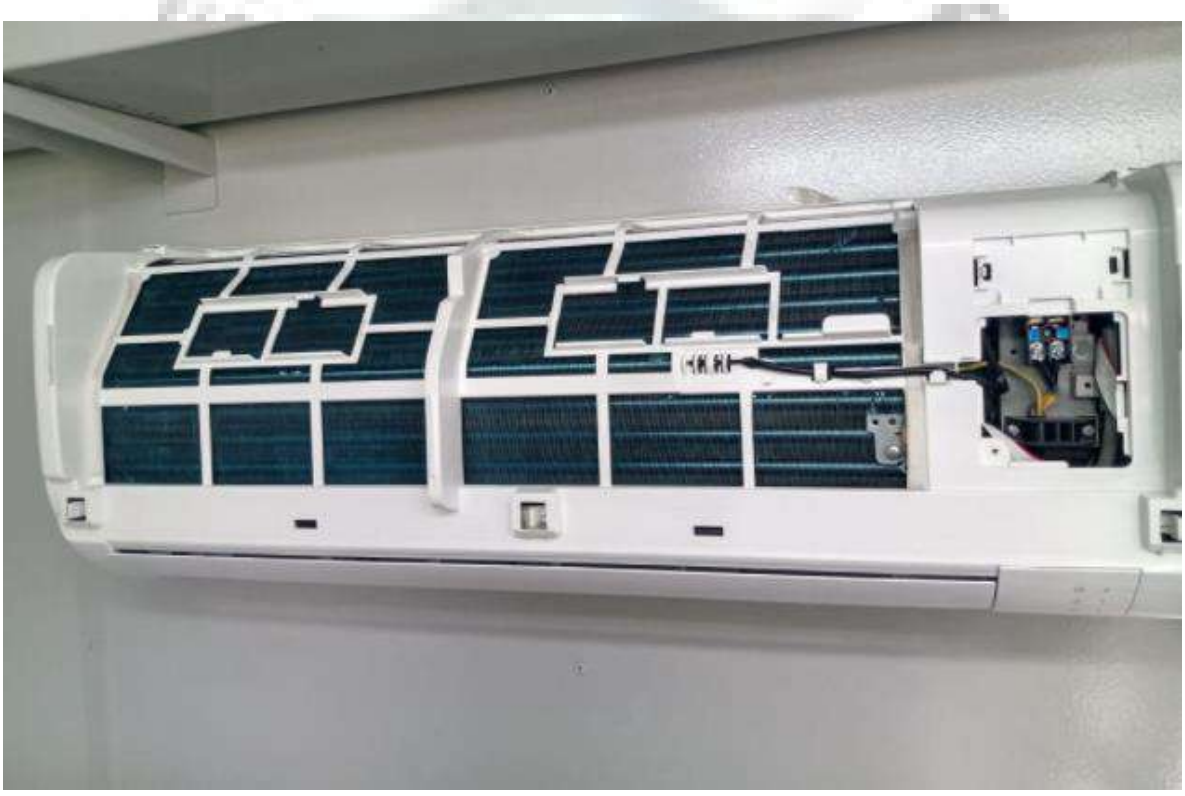


Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2





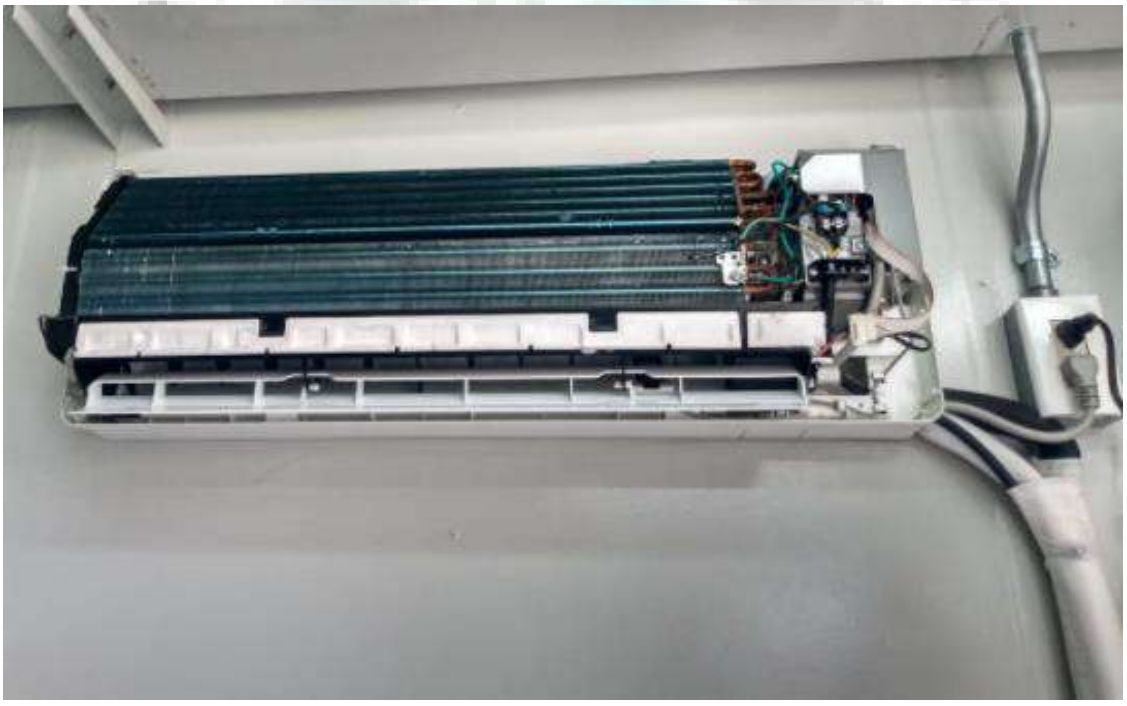


Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2

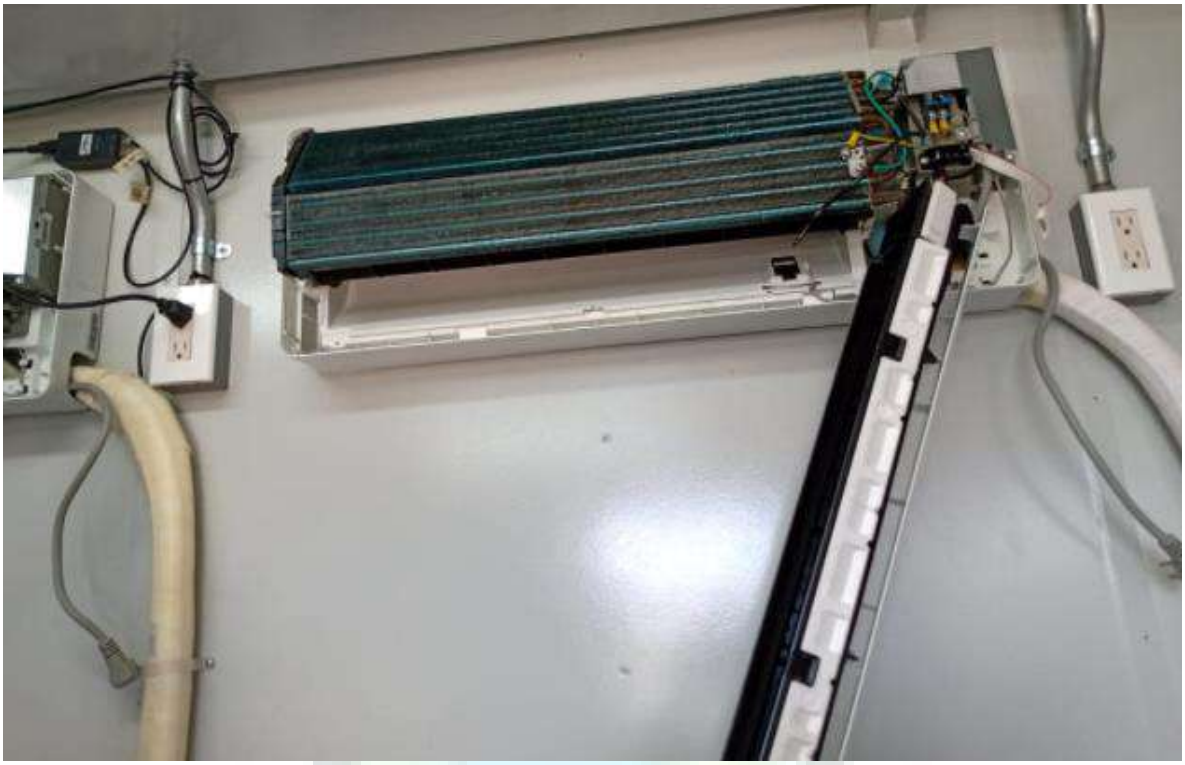






Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2







Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2







Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2







Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2







Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2





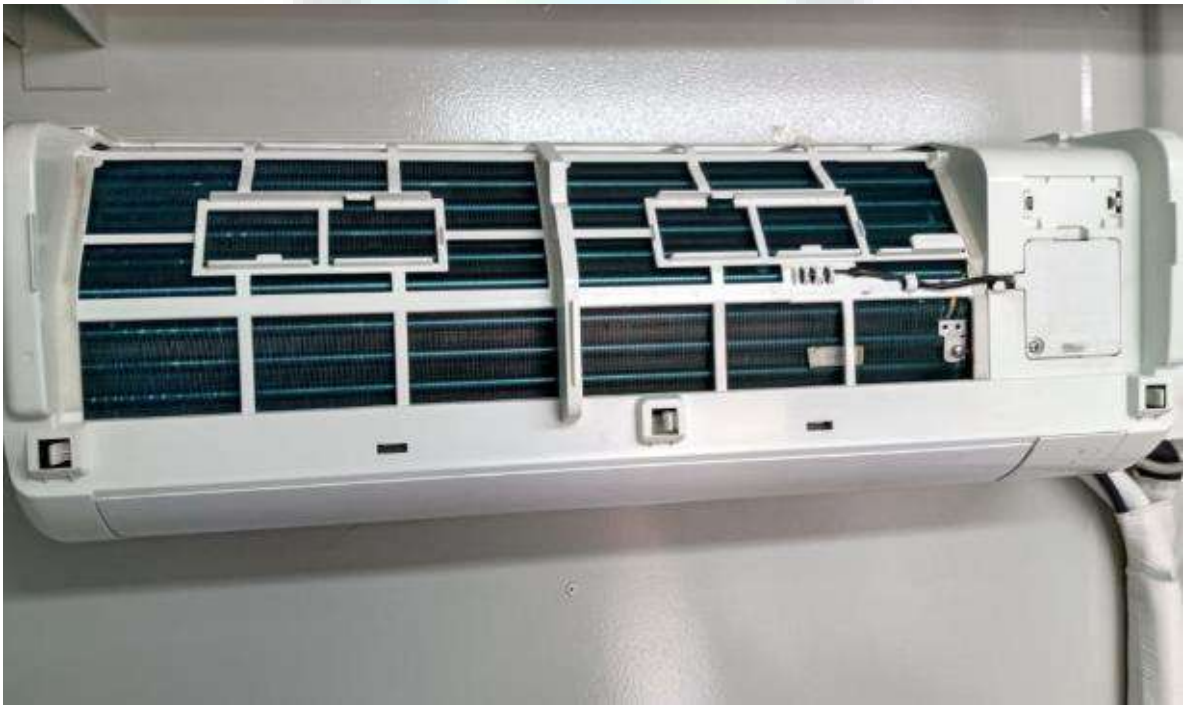




Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2





Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2

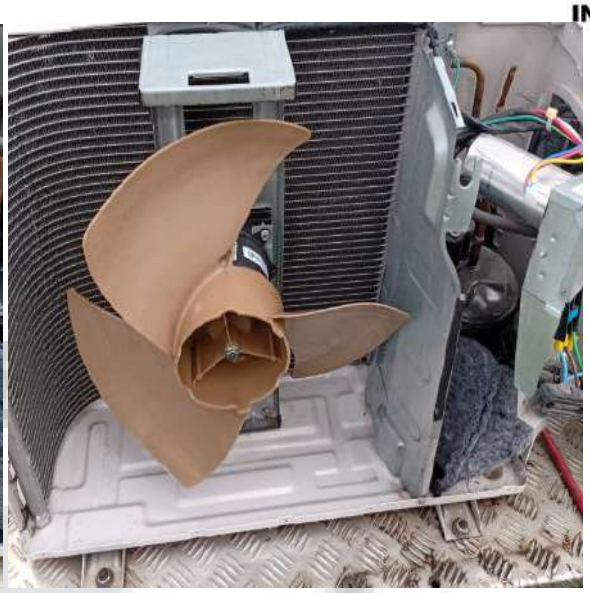




Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2



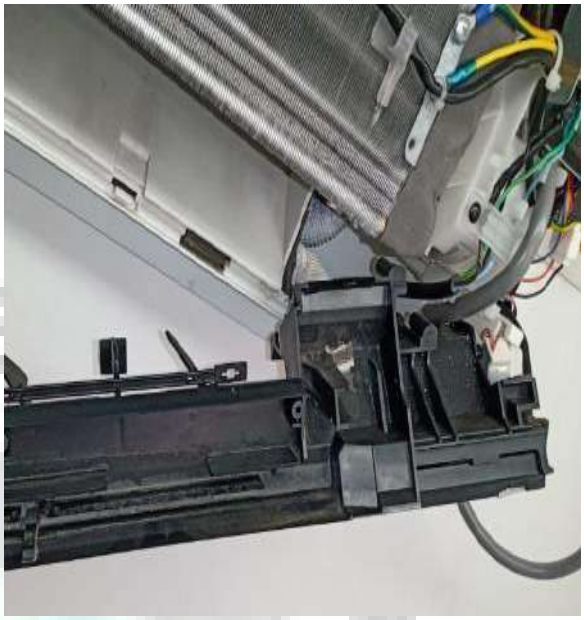




Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2







Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2

Liquidacion Mantenimiento Preventivo

ITE M	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTID AD RUTINAS	PRECIO UNITARIO SIN IVA	PRECIO TOTAL
1	Mantenimiento preventivo a 10 equipos de aires acondicionados	10	3	45.000	$1.350.000
				SUBTOTAL	$1.350.000
				IVA	$ 256.500
				TOTAL	$1.606.500

Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2

MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS A LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO

Durante la ejecucion de los mantenimientos preventivos se pudo evidenciar que dos de las sedes presentaban fuga de gas refrigerante para lo cual se encontro.

Móvil Koika 1	Sogamoso	9.000

El sistema de aire acondicionado se encontro en 25 Psi cuando debe estar en 60 Psi de refrigerante R22.







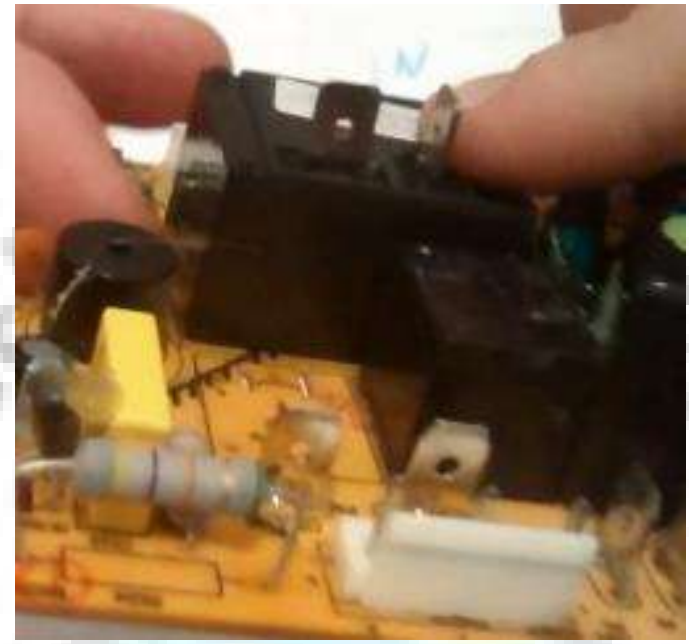


Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2

Móvil Koika 2	Sogamoso	9.000

Se encontro el relevo de la tarjeta electronica dañado en los contactos de potencia debido desgaste electrico Normal.





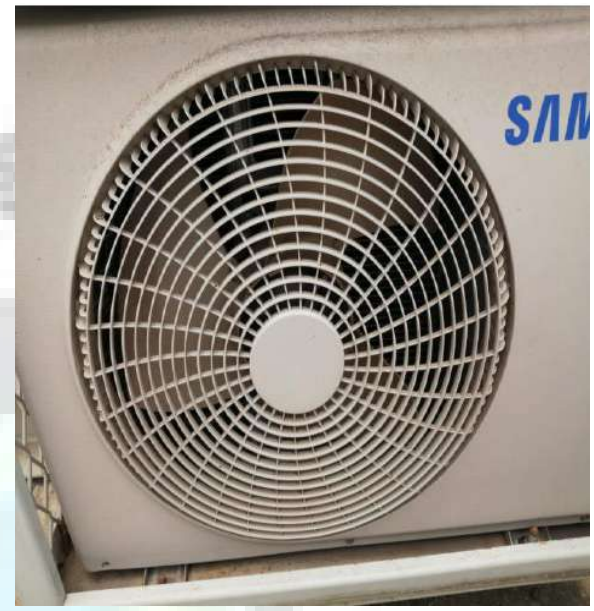
Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

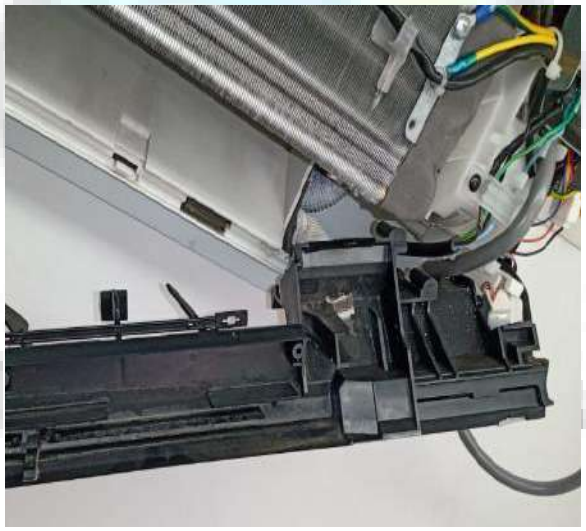
REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2

Sogamoso	Sogamoso	9.000

Se encontró el sistema de aire acondicionado con daños en la parte electrónica dañada, debido a recalentamientos en los relevos de potencia,







Se realizo cambio de tarjeta electronica pero la cual no genero el control requerido para garantizar la temperatura del area, por lo cual se hace necesario el cambio del sistema de aire acondicionado, para poder garantizar la temperatura que requiere el area.

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2

Liquidacion de Mantenimeintos correctivos ejecutados

Liquidación Correctivos Corpoboyaca					
Ítem	Descripción	Und	Cantidad	Valor u	Valor T
Móvil Koika 1					
1	Capilar 0,223 Ml	Und	1	155.000	155.000
2	Nitrógeno Para Limpieza	Und	1	120.000	120.000
3	Racores Para Corrección de fuga En bronce	Und	2	35.000	70.000
4	Map Gas	Und	1	42.000	42.000
6	Soldadura	Und	2	3.800	7.600
7	Mano de obra correspondiente	Und	1	250.000	250.000
Móvil Koika 1					
1	Desmonte de tarjeta Electrónica	Und	1	60.000	60.000
2	Reparación de tarjeta Electrónica	Und	1	150.000	150.000
3	Instalación de tarjeta electrónica y Arranque equipo	Und	1	100.000	100.000
Sogamoso					
1	Minisplit R410 A On off 110 VAC	Und	1	1.100.000	1.100.000
2	Tubería de cobre de 3/8 x 1/4	Und	1	130.000	130.000
3	Desmonte equipo de aire acondicionado	Und	1	90.000	90.000
4	Instalación de equipo de aire acondicionado	Und	1	380.000	380.000
				Subtotal	2.654.600
				Iva	504.374
				Total	3.158.974

Dirección: Carrera 11 No. 1 D -27 Diego de Ospina
Tel. 315 8860372 – 301 2303695 - 3178540342
Neiva - Huila

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT 901.148.532-2

Neiva, 14 de Diciembre del 2020

Señores
Corpoboyaca - Corporación Autónoma Regional de Boyacá

María Fernanda Torres Mantilla
Profesional Universitario- Laboratorio de calidad ambiental

Antigua Vía Paipa No. 53 - 70, Tunja - Boyacá
Telf.: **(8) 7457192 - (8) 7457188 - (8) 7457186** · Fax: **(8) 7407518 - (8) 7407520**
corpoboyaca@corpoboyaca.gov.co ·www.corpoboyaca.gov.co

Ref.: Certificación Calidad y garantía Aire acondicionado tipo Minisplit y repuestos.

Mediante la presente la compañía Refrielectricos ingenierías Sas Certifica que el sistema de aire acondicionado de 12000 Btu cumple con requerimientos solicitados, generando la temperatura confort al área y generando un ahorro energéticos, el sistema cuenta con la calidad y confianza que ofrece la marca, Por lo anterior certificamos seis meses de garantía en el sistema de aire acondicionado instalado en las instalaciones, y los repuestos suministrados en la sede Corporación Autónoma Regional de Boyacá.

Atentamente,

Neiva - Colombia
Ing Nandeider Adolfo Nuñez Duran
Dirección de proyectos y Logística
direccionyproyectos@refrielectricosingenierias.com
Dirección Carrera 11 No. 1 D -27
Tel. 3176798402
Neiva - Colombia
"El secreto para contratar a los mejores es: busca a personas que quieran cambiar al mundo"

	INGENIERIA Y PROYECTOS OYM SAS	Código: F-MTO-01
O&M		Versión: 01
	ORDEN DE SERVICIO N° 0001	Revisado:
		Página 1 de 1

NOMBRE DEL EQUIPO O MAQUINARIA:	Municipio Nobsa	Tipo:	Mpl.	Operación (h):

P: Principal A: Auxiliar B: Back Up

ESPECIFICACIONES

CÓDIGO:		PROVEEDOR:	
MARCA:	LG	INVENTARIO:	6969
MODELO:	SPH 12. 12000 BTU	POTENCIA (HP):	
UBICACIÓN:	MOU.I I	VOLTAJE:	220
REFERENCIA:	R22	AMPERAJE:	4.8 · 5.0

EQUIPO		MAQUINARIA		SISTEMA		COMPONENTE		ACCESORIO	

CUENTA CON MANUAL:	SI	NO	ANTIGÜEDAD		CRITICIDAD	

1: Alta 2: Media 3: Baja

COMPONENTES PRINCIPALES

			Inspección	Mantenimiento
GENERAL	Función:	*INTERCAMBIO DE CALOR*		
	Actividad 1	Verificación general de la unidad y soportes	✓	
	Actividad 2	Verificación de funcionamiento y ventilador	✓	
	Actividad 3	Verificación de conexiones eléctricas y de conexión entre unidades	✓	
	Actividad 4	Verificación estado de aislamiento de ductenas de distribución y bocas de dispersión	✓	
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

			Inspección	Mantenimiento
UNIDAD EXTERIOR CONDENSADORA	Función:	*INTERCAMBIO DE CALOR*		
	Actividad 1	Verificación de funcionamiento del ventilador	✓	
	Actividad 2	Verificación estado del serpentín refrigerante	✓	
	Actividad 3	Verificación sección de calefacción		
	Actividad 4	Verificación de funcionamiento del filtro		
	Actividad 5	Verificación estado de tuberías de conexión y canaletas		
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

			Inspección	Mantenimiento
SPLIT	Función:	*INTERCAMBIO DE CALOR*		
	Actividad 1	Verificación de funcionamiento	✓	
	Actividad 2	Verificación de sistemas de apertura y ventilacion		
	Actividad 3	Verificación estado de tuberías de conexión y canaletas a unidad exterior		
	Actividad 4	Verificación estado de conexiones eléctricas y panel de control		
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

MANTENIMIENTO

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD	RESPONSABLE

OBSERVACIONES

Se realizo Cargue de R-22

Se realizo mantenimiento preventivo

CONTROL DE ACTIVIDADES (Ejemplo)

C: Calibración V: Verificación M: Mantenimiento

FECHA	C	V	M	DESCRIPCIÓN	CODIGO O.S.	EJECUTÓ

FIRMA Y SELLO DEL SUPERVISOR

FIRMA DEL TECNICO

Escaneado con CamScanner

	INGENIERIA Y PROYECTOS OYM SAS	Código F-MTO-01
O&M		Versión: 01
	ORDEN DE SERVICIO Nº 0001	Revisado:
		Página 1 de 1

NOMBRE DEL EQUIPO O MAQUINARIA:	tunja	Tipo:		Operación (h):	

P: Principal A: Auxiliar B: Back Up

ESPECIFICACIONES

CÓDIGO:		PROVEEDOR:	
MARCA:	LG 12000 Btu	INVENTARIO:	
MODELO:	SP12ICM	POTENCIA (HP):	
UBICACIÓN:	Nivel 2 tunja	VOLTAJE:	220
REFERENCIA:	R-22	AMPERAJE:	4.8. 5.0

EQUIPO | MAQUINARIA | SISTEMA | COMPONENTE | ACCESORIO

CUENTA CON MANUAL: SI NO ANTIGÜEDAD CRITICIDAD

1: Alta 2: Media 3: Baja 60

COMPONENTES PRINCIPALES

			Inspección	Mantenimiento
GENERAL	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación general de la unidad y soportes	—	
	Actividad 2	Verificación de funcionamiento y ventilador	—	
	Actividad 3	Verificación de conexiones eléctricas y de conexión entre unidades	—	
	Actividad 4	Verificación estado de aislamiento de ductenas de distribución y bocas de dispersión	—	
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

			Inspección	Mantenimiento
UNIDAD EXTERIOR CONDENSADORA	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación de funcionamiento del ventilador	—	
	Actividad 2	Verificación estado del serpentin refrigerante	—	
	Actividad 3	Verificación sección de calefacción		
	Actividad 4	Verificación de funcionamiento del filtro		
	Actividad 5	Verificación estado de tuberías de conexión y canaletas		
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

			Inspección	Mantenimiento
SPLIT	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación de funcionamiento	—	
	Actividad 2	Verificación de sistemas de apertura y ventilacion		
	Actividad 3	Verificación estado de tuberías de conexión y canaletas a unidad exterior		
	Actividad 4	Verificación estado de conexiones eléctricas y panel de control		
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

MANTENIMIENTO

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD	RESPONSABLE

OBSERVACIONES

Se arreglo por Refrigeracion. Capilares.

Se realizo mantenimiento preventivo

CONTROL DE ACTIVIDADES (Ejemplo)

C: Calibración V: Verificación M: Mantenimiento

FECHA	C	V	M	DESCRIPCIÓN	CODIGO O.S.	EJECUTÓ

FIRMA Y SELLO DEL SUPERVISOR

Nancio

FIRMA DEL TECNICO

Escaneado con CamScanner

O&M	INGENIERIA Y PROYECTOS OYM SAS	Código F-MTO-01
		Versión: 01
	ORDEN DE SERVICIO Nº 0001	Revisado:
		Página 1 de 1

NOMBRE DEL EQUIPO O MAQUINARIA:	Paipa	Tipo:		Operación (h):	

P: Principal A: Auxiliar B: Back Up

ESPECIFICACIONES

CÓDIGO:		PROVEEDOR:	
MARCA:	LG 12000 Btu	INVENTARIO:	
MODELO:	SP121CM	POTENCIA (HP):	
UBICACIÓN:		VOLTAJE:	220
REFERENCIA:	R 410	AMPERAJE:	9.0. 3.2

EQUIPO		MAQUINARIA		SISTEMA		COMPONENTE		ACCESORIO	

CUENTA CON MANUAL:	SI	NO	ANTIGÜEDAD		CRITICIDAD	

1: Alta 2: Media 3: Baja

COMPONENTES PRINCIPALES

			Inspección	Mantenimiento
GENERAL	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación general de la unidad y soportes	—	
	Actividad 2	Verificación de funcionamiento y ventilador	—	
	Actividad 3	Verificación de conexiones eléctricas y de conexión entre unidades	—	
	Actividad 4	Verificación estado de aislamiento de ductenas de distribución y bocas de dispersión	—	
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

			Inspección	Mantenimiento
UNIDAD EXTERIOR CONDENSADORA	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación de funcionamiento del ventilador	—	
	Actividad 2	Verificación estado del serpentín refrigerante	—	
	Actividad 3	Verificación sección de calefacción		
	Actividad 4	Verificación de funcionamiento del filtro		
	Actividad 5	Verificación estado de tuberías de conexión y canaletas		
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

			Inspección	Mantenimiento
SPLIT	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación de funcionamiento	—	
	Actividad 2	Verificación de sistemas de apertura y ventilacon		
	Actividad 3	Verificación estado de tuberías de conexión y canaletas a unidad exterior		
	Actividad 4	Verificación estado de conexiones eléctricas y panel de control		
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

MANTENIMIENTO

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD	RESPONSABLE

OBSERVACIONES

Se recargo con R-410
Se realizo mantenimiento preventivo

CONTROL DE ACTIVIDADES (Ejemplo)

C: Calibración V: Verificación M: Mantenimiento

FECHA	C	V	M	DESCRIPCIÓN	CODIGO O.S.	EJECUTÓ

FIRMA Y SELLO DEL SUPERVISOR

Nauca

FIRMA DEL TECNICO

Escaneado con CamScanner

O&M	INGENIERIA Y PROYECTOS OYM SAS	Código F-MTO-01
		Versión: 01
	ORDEN DE SERVICIO Nº 0001	Revisado:
		Página 1 de 1

NOMBRE DEL EQUIPO O MAQUINARIA:	Sogemos Serie	Tipo:		Operación (h):	

P: Principal A: Auxiliar B: Back Up

ESPECIFICACIONES

CÓDIGO:		PROVEEDOR:	
MARCA:	LG 12000BTU	INVENTARIO:	
MODELO:	SP12CM	POTENCIA (HP):	
UBICACIÓN:		VOLTAJE:	220
REFERENCIA:	R-410	AMPERAJE:	3.5.30

EQUIPO | MAQUINARIA | SISTEMA | COMPONENTE | ACCESORIO

CUENTA CON MANUAL:	SI	NO	ANTIGÜEDAD		CRITICIDAD	

1: Alta 2: Media 3: Baja

COMPONENTES PRINCIPALES

			Inspección	Mantenimiento
GENERAL	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación general de la unidad y soportes	—	
	Actividad 2	Verificación de funcionamiento y ventilador	—	
	Actividad 3	Verificación de conexiones eléctricas y de conexión entre unidades	—	
	Actividad 4	Verificación estado de aislamiento de ductierías de distribución y bocas de dispersión		
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

			Inspección	Mantenimiento
UNIDAD EXTERIOR CONDENSADORA	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación de funcionamiento del ventilador	—	
	Actividad 2	Verificación estado del serpentín refrigerante	—	
	Actividad 3	Verificación sección de calefacción		
	Actividad 4	Verificación de funcionamiento del filtro		
	Actividad 5	Verificación estado de tuberías de conexión y canaletas		
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

			Inspección	Mantenimiento
SPLIT	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación de funcionamiento	—	
	Actividad 2	Verificación de sistemas de apertura y ventilación		
	Actividad 3	Verificación estado de tuberías de conexión y canaletas a unidad exterior		
	Actividad 4	Verificación estado de conexiones eléctricas y panel de control		
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

MANTENIMIENTO

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD	RESPONSABLE

OBSERVACIONES

Se recargo con R-410

Se realizo mantenimiento preventivo

CONTROL DE ACTIVIDADES (Ejemplo)

C: Calibración V: Verificación M: Mantenimiento

FECHA	C	V	M	DESCRIPCIÓN	CODIGO O.S.	EJECUTÓ

FIRMA Y SELLO DEL SUPERVISOR

FIRMA DEL TECNICO

Escaneado con CamScanner

O&M	INGENIERIA Y PROYECTOS OYM SAS	Codigo F-MTO-01 Versión: 01
	ORDEN DE SERVICIO Nº 0001	Revisado: Página 1 de 1

NOMBRE DEL EQUIPO O MAQUINARIA:	Sogamoso parque	Tipo:		Operación (h):	

P: Principal A: Auxiliar B: Back Up

ESPECIFICACIONES

CÓDIGO:		PROVEEDOR:	
MARCA:	Samsung 9000	INVENTARIO:	
MODELO:		POTENCIA (HP):	
UBICACIÓN:	Piso 12	VOLTAJE:	115
REFERENCIA:		AMPERAJE:	61.70

EQUIPO		MAQUINARIA		SISTEMA		COMPONENTE		ACCESORIO	

CUENTA CON MANUAL:	SI	NO	ANTIGÜEDAD		CRITICIDAD	

1: Alta 2: Media 3: Baja

COMPONENTES PRINCIPALES

			Inspección	Mantenimiento
GENERAL	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación general de la unidad y soportes	—	
	Actividad 2	Verificación de funcionamiento y ventilador	—	
	Actividad 3	Verificación de conexiones eléctricas y de conexión entre unidades	—	
	Actividad 4	Verificación estado de aislamiento de ductenas de distribución y bocas de dispersión	—	
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

			Inspección	Mantenimiento
UNIDAD EXTERIOR CONDENSADORA	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación de funcionamiento del ventilador	=	
	Actividad 2	Verificación estado del serpentín refrigerante		
	Actividad 3	Verificación sección de calefacción		
	Actividad 4	Verificación de funcionamiento del filtro		
	Actividad 5	Verificación estado de tuberías de conexión y canaletas		
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

			Inspección	Mantenimiento
SPLIT	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación de funcionamiento	—	
	Actividad 2	Verificación de sistemas de apertura y ventilacion		
	Actividad 3	Verificación estado de tuberías de conexión y canaletas a unidad exterior		
	Actividad 4	Verificación estado de conexiones eléctricas y panel de control		
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

MANTENIMIENTO

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD	RESPONSABLE

OBSERVACIONES

Se realiza Preventivo con R=72
Se realiza Mantenimiento Preventivo

CONTROL DE ACTIVIDADES (Ejemplo)

C: Calibración V: Verificación M: Mantenimiento

FECHA	C	V	M	DESCRIPCIÓN	CODIGO O.S.	EJECUTÓ

FIRMA Y SELLO DEL SUPERVISOR

FIRMA DEL TECNICO

Escaneado con CamScanner

O&M	INGENIERIA Y PROYECTOS OYM SAS	Código F-MTO-01
		Versión: 01
	ORDEN DE SERVICIO Nº 0001	Revisado:
		Página 1 de 1

NOMBRE DEL EQUIPO O MAQUINARIA:	Sogemoso Parque Tercia	Tipo:		Operación (h):	

P: Principal A: Auxiliar B: Back Up

ESPECIFICACIONES

CÓDIGO:		PROVEEDOR:	
MARCA:	Samsung 9000btu	INVENTARIO:	
MODELO:		POTENCIA (HP):	
UBICACIÓN:	R-Cto 1	VOLTAJE:	110
REFERENCIA:	R-22	AMPERAJE:	5.2.50

EQUIPO		MAQUINARIA		SISTEMA		COMPONENTE		ACCESORIO	

CUENTA CON MANUAL:	SI	NO	ANTIGÜEDAD		CRITICIDAD	

1: Alta 2: Media 3: Baja

COMPONENTES PRINCIPALES

			Inspección	Mantenimiento
GENERAL	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación general de la unidad y soportes	—	
	Actividad 2	Verificación de funcionamiento y ventilador	—	
	Actividad 3	Verificación de conexiones eléctricas y de conexión entre unidades	—	
	Actividad 4	Verificación estado de aislamiento de ductenas de distribución y bocas de dispersión	—	
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

			Inspección	Mantenimiento
UNIDAD EXTERIOR CONDENSADORA	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación de funcionamiento del ventilador	—	
	Actividad 2	Verificación estado del serpentin refrigerante	—	
	Actividad 3	Verificación sección de calefacción		
	Actividad 4	Verificación de funcionamiento del filtro		
	Actividad 5	Verificación estado de tuberías de conexión y canaletas		
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

			Inspección	Mantenimiento
SPLIT	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación de funcionamiento	—	
	Actividad 2	Verificación de sistemas de apertura y ventilacion		
	Actividad 3	Verificación estado de tuberías de conexión y canaletas a unidad exterior		
	Actividad 4	Verificación estado de conexiones eléctricas y panel de control		
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

MANTENIMIENTO

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD	RESPONSABLE

OBSERVACIONES

Se realiza Carga de R-22

Se realiza mantenimiento preventivo

CONTROL DE ACTIVIDADES (Ejemplo)

C: Calibración V: Verificación M: Mantenimiento

FECHA	C	V	M	DESCRIPCIÓN	CODIGO O.S.	EJECUTÓ

FIRMA Y SELLO DEL SUPERVISOR

NCano.

FIRMA DEL TECNICO

Escaneado con CamScanner

O&M	INGENIERIA Y PROYECTOS OYM SAS	Código: F-MTO-01
		Versión: 01
	ORDEN DE SERVICIO Nº 0001	Revisado:
		Página 1 de 1

NOMBRE DEL EQUIPO O MAQUINARIA:	Sogomoso	Tipo:		Operación (h):	

P: Principal A: Auxiliar B: Back Up

ESPECIFICACIONES

CÓDIGO:		PROVEEDOR:	
MARCA:	Samsung 9000 BTU	INVENTARIO:	
MODELO:		POTENCIA (HP):	
UBICACIÓN:	Movil Koica 1	VOLTAJE:	115
REFERENCIA:		AMPERAJE:	6.5.20

EQUIPO		MAQUINARIA		SISTEMA		COMPONENTE		ACCESORIO	

CUENTA CON MANUAL:	SI	NO	ANTIGÜEDAD		CRITICIDAD	

1: Alta 2: Media 3: Baja

COMPONENTES PRINCIPALES

			Inspección	Mantenimiento
GENERAL	Función:	*INTERCAMBIO DE CALOR*		
	Actividad 1	Verificación general de la unidad y soportes	—	
	Actividad 2	Verificación de funcionamiento y ventilador	—	
	Actividad 3	Verificación de conexiones eléctricas y de conexión entre unidades	—	
	Actividad 4	Verificación estado de aislamiento de ductenes de distribución y bocas de dispersión	—	
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

			Inspección	Mantenimiento
UNIDAD EXTERIOR CONDENSADORA	Función:	*INTERCAMBIO DE CALOR*		
	Actividad 1	Verificación de funcionamiento del ventilador	—	
	Actividad 2	Verificación estado del serpentin refrigerante	—	
	Actividad 3	Verificación sección de calefacción		
	Actividad 4	Verificación de funcionamiento del filtro		
	Actividad 5	Verificación estado de tuberías de conexión y canaletas		
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

			Inspección	Mantenimiento
SPLIT	Función:	*INTERCAMBIO DE CALOR*		
	Actividad 1	Verificación de funcionamiento	—	
	Actividad 2	Verificación de sistemas de apertura y ventilacion		
	Actividad 3	Verificación estado de tuberías de conexión y canaletes a unidad exterior		
	Actividad 4	Verificación estado de conexiones eléctricas y panel de control		
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

MANTENIMIENTO

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD	RESPONSABLE

OBSERVACIONES

Se realizo Recarga R-22 estable el 25.
Se realizo mantenimiento preventivo.

CONTROL DE ACTIVIDADES (Ejemplo)

C: Calibración V: Verificación M: Mantenimiento

FECHA	C	V	M	DESCRIPCIÓN	CODIGO O.S.	EJECUTÓ

FIRMA Y SELLO DEL SUPERVISOR

FIRMA DEL TECNICO

Escaneado con CamScanner

O&M	INGENIERIA Y PROYECTOS OYM SAS	Código F-MTO-01
		Versión: 01
	ORDEN DE SERVICIO Nº 0001	Revisado:
		Página 1 de 1

NOMBRE DEL EQUIPO O MAQUINARIA:	Sogomo 6	Tipo:		Operación (h):	

P: Principal A: Auxiliar B: Back Up

ESPECIFICACIONES

CÓDIGO:		PROVEEDOR:	
MARCA:	Samsung	INVENTARIO:	
MODELO:		POTENCIA (HP):	
UBICACIÓN:	Nov. 1 Forca 2	VOLTAJE:	110
REFERENCIA:	9000 BTU R-22	AMPERAJE:	

EQUIPO		MAQUINARIA		SISTEMA		COMPONENTE		ACCESORIO	

CUENTA CON MANUAL:	SI	NO	ANTIGÜEDAD		CRITICIDAD	

1: Alta 2: Media 3: Baja

COMPONENTES PRINCIPALES

			Inspección	Mantenimiento
GENERAL	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación general de la unidad y soportes	—	
	Actividad 2	Verificación de funcionamiento y ventilador	—	
	Actividad 3	Verificación de conexiones eléctricas y de conexión entre unidades	—	
	Actividad 4	Verificación estado de aislamiento de ductenas de distribución y bocas de dispersión	—	
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

			Inspección	Mantenimiento
UNIDAD EXTERIOR CONDENSADORA	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación de funcionamiento del ventilador	—	
	Actividad 2	Verificación estado del serpentin refrigerante	—	
	Actividad 3	Verificación sección de calefacción		
	Actividad 4	Verificación de funcionamiento del filtro		
	Actividad 5	Verificación estado de tuberías de conexión y canaletas		
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

			Inspección	Mantenimiento
SPLIT	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación de funcionamiento	—	
	Actividad 2	Verificación de sistemas de apertura y ventilación		
	Actividad 3	Verificación estado de tuberías de conexión y canaletas a unidad exterior		
	Actividad 4	Verificación estado de conexiones eléctricas y panel de control		
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

MANTENIMIENTO

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD	RESPONSABLE

OBSERVACIONES

Se requiere Cambio de tarjeta del Accel.
Se requiere Cambio de sensor de temperatura
Se realizo mantenimiento preventivo
Se realizo V

CONTROL DE ACTIVIDADES (Ejemplo)

C: Calibración V: Verificación M: Mantenimiento

FECHA	C	V	M	DESCRIPCIÓN	CODIGO O.S.	EJECUTÓ

FIRMA Y SELLO DEL SUPERVISOR

FIRMA DEL TECNICO

Escaneado con CamScanner

	INGENIERIA Y PROYECTOS OYM SAS	Código F-MTO-01
O&M		Versión: 01
	ORDEN DE SERVICIO Nº 0001	Revisado:
		Página 1 de 1

NOMBRE DEL EQUIPO O MAQUINARIA:	Nazareth	Tipo:		Operación (h):	

P: Principal A: Auxiliar B: Back Up

ESPECIFICACIONES

CÓDIGO:		PROVEEDOR:	
MARCA:	Samsung 9000 Btu	INVENTARIO:	
MODELO:		POTENCIA (HP):	1
UBICACIÓN:	Nazareth 1	VOLTAJE:	115
REFERENCIA:	R= 22	AMPERAJE:	4.5. 5.2

EQUIPO		MAQUINARIA		SISTEMA		COMPONENTE		ACCESORIO	

CUENTA CON MANUAL:	SI	NO	ANTIGÜEDAD		CRITICIDAD	

1: Alta 2: Media 3: Baja

COMPONENTES PRINCIPALES

			Inspección	Mantenimiento
GENERAL	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación general de la unidad y soportes	—	
	Actividad 2	Verificación de funcionamiento y ventilador	—	
	Actividad 3	Verificación de conexiones eléctricas y de conexión entre unidades	—	
	Actividad 4	Verificación estado de aislamiento de ducterías de distribución y bocas de dispersión	—	
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

			Inspección	Mantenimiento
UNIDAD EXTERIOR CONDENSADORA	Funcion:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación de funcionamiento del ventilador	—	
	Actividad 2	Verificación estado del serpentin refrigerante	—	
	Actividad 3	Verificación sección de calefacción		
	Actividad 4	Verificación de funcionamiento del filtro		
	Actividad 5	Verificación estado de tuberías de conexión y canaletas		
	Especificacion	N/D	Frecuencia (Días)	

			Inspeccion	Mantenimiento
SPLIT	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificacion de funcionamiento	—	
	Actividad 2	Verificación de sistemas de apertura y ventilacion		
	Actividad 3	Verificación estado de tuberías de conexión y canaletas a unidad exterior		
	Actividad 4	Verificación estado de conexiones eléctricas y panel de control		
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

MANTENIMIENTO

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD	RESPONSABLE

OBSERVACIONES

Se Recarga Sistema con R = 22

se realizo mantenimiento preventivo

CONTROL DE ACTIVIDADES (Ejemplo)

C: Calibración V: Verificacion M: Mantenimiento

FECHA	C	V	M	DESCRIPCIÓN	CODIGO O.S.	EJECUTÓ

FIRMA Y SELLO DEL SUPERVISOR

FIRMA DEL TECNICO

Escaneado con CamScanner

O&M	INGENIERIA Y PROYECTOS OYM SAS	Código F-MTO-01
		Versión: 01
	ORDEN DE SERVICIO Nº 0001	Revisado:
		Página 1 de 1

NOMBRE DEL EQUIPO O MAQUINARIA:	Nazareth	Tipo:		Operación (h):	

P: Principal A: Auxiliar B: Back Up

ESPECIFICACIONES

CÓDIGO:		PROVEEDOR:	
MARCA:	Samsung 9000 BT	INVENTARIO:	
MODELO:		POTENCIA (HP):	
UBICACIÓN:	Nazareth Hz	VOLTAJE:	115
REFERENCIA:	R-22	AMPERAJE:	5.0 5.2

EQUIPO [ ] MAQUINARIA [ ] SISTEMA [ ] COMPONENTE [ ] ACCESORIO [ ]

CUENTA CON MANUAL:	SI	NO	ANTIGÜEDAD		CRITICIDAD	

1: Alta 2: Media 3: Baja

COMPONENTES PRINCIPALES

			Inspección	Mantenimiento
GENERAL	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación general de la unidad y soportes	—	
	Actividad 2	Verificación de funcionamiento y ventilador	—	
	Actividad 3	Verificación de conexiones eléctricas y de conexión entre unidades	—	
	Actividad 4	Verificación estado de aislamiento de ducterías de distribución y bocas de dispersión	—	
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

			Inspección	Mantenimiento
UNIDAD EXTERIOR CONDENSADORA	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación de funcionamiento del ventilador	—	
	Actividad 2	Verificación estado del serpentín refrigerante	—	
	Actividad 3	Verificación sección de calefacción		
	Actividad 4	Verificación de funcionamiento del filtro		
	Actividad 5	Verificación estado de tuberías de conexión y canaletas		
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

			Inspección	Mantenimiento
SPLIT	Función:	INTERCAMBIO DE CALOR		
	Actividad 1	Verificación de funcionamiento	—	
	Actividad 2	Verificación de sistemas de apertura y ventilación		
	Actividad 3	Verificación estado de tuberías de conexión y canaletas a unidad exterior		
	Actividad 4	Verificación estado de conexiones eléctricas y panel de control		
	Especificación	N/D	Frecuencia (Días)	

MANTENIMIENTO

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD	RESPONSABLE

OBSERVACIONES

Se recarga el Sistema con R22

Se realiza mantenimiento preventivo

CONTROL DE ACTIVIDADES (Ejemplo)

C: Calibración V: Verificación M: Mantenimiento

FECHA	C	V	M	DESCRIPCIÓN	CODIGO O.S.	EJECUTÓ

FIRMA Y SELLO DEL SUPERVISOR

Mauricio

FIRMA DEL TECNICO

Escaneado con CamScanner

Corpoboyacá	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ	GESTIÓN PROYECTOS AMBIENTALES	
		FORMATO DE REGISTRO	
	SISTEMA INTEGRADO GESTIÓN DE LA CALIDAD	FGP-23	Página 1 de _
		Versión 1	12/03/2014
ACTA			

REUNIÓN ☐ VISITA ☒ MESA DE TRABAJO ☐

¿ATENCIÓN A USUARIO ☐ OTRO ☐ CUAL? _____

LUGAR Sogamoso- Nobsa - Paipa FECHA 22-09-2020
(DD- MM-AAAA)

ASISTENTES

Camilo Correa
Andres Baza
Mauricio Paez

OBJETO

Visita de mantenimiento de aires acondicionados de las estaciones de monitoreo de calidad del aire

ASUNTOS TRATADOS

Se visitaron estaciones de monitoreo de calidad del aire ubicadas en Sogamoso, Nobsa y Paipa.
- En la estacion del Recreo (Sogamoso), se revisan los compresores y se hacen limpieza interna y externa, al igual que los serpentines de los compresores de ambos aires, tambien se hizo recarga del compresor del aire #2 por nivel bajo de refrigerante.
- En la estacion Movil 3 Toica, se hace limpieza interna y externa de los compresores y los aires, se retira la tarjeta del aire #2 para su revision y arreglo, el proveedor del servicio informara los daños encontrados y su solucion para el funcionamiento del aire acondicionado.
- En la estacion del Sena (Sogamoso), se hace limpieza interna y externa del compresor y del aire, tambien se recarga de refrigerante el compresor.

Corpoboyacá	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ	GESTIÓN PROYECTOS AMBIENTALES	
		FORMATO DE REGISTRO	
	SISTEMA INTEGRADO GESTIÓN DE LA CALIDAD	FGP-23	Página 1 de _
		Versión 1	12/03/2014

ACTA

- En la estacion de Nazareth, se hace limpieza interna y externa de los compresores y se recarga de refrigerante el aire #1.
- En la estacion movil 4 de Paipa, se hace limpieza interna y externa del compresor y se revisa el nivel del refrigerante.
- En la estacion movil 1 de Bomberos, se hace limpieza interna y externa del compresor, y se recarga de refrigerante el compresor.

COMPROMISOS

Los mantenimientos preventivos y correctivos donde se vea necesario repetirlos y/o modificarlos serán informados al proveedor del servicio para determinar si es necesario hacer visitas adicionales a las programadas.

De ser necesario adicione filas

En constancia firman:

NOMBRE	CARGO/ENTIDAD	TELÉFONO y CORREO ELECTRÓNICO (OPCIONAL)	FIRMA
Carlos A Lima Belagua	Corpoboyacá	3112905567 colabolaire@corpoboyaca.gov.co	
Andres Felipe Daza	Corpoboyaca	3202289807 andresf.dazar@gmail.com	AnF DR.
Marco A Paez	Tecnico A. A	3208037077 marcoap69@hotmail.com	

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT. 901.148.532-2
CRA 13 No 1 D - 27 Neiva
telefonos: 3176798402-315 8860372
Email: direccionyproyectos@refrielectricosingenierias.com

FECHA DE SERVICIO		
DIA	MES	AÑO

MTTO PREVENTIVO [✓] MTTO CORRECTIVO [ ] REVISION [ ]

CLIENTE/ EMPRESA: Corpolagyc — TEL: — REFRIGERANTE R-22

DIRECCIÒN: Colegio Tecnico. Nazareth. — CAPACIDAD: 9000. — INVENTARIO

CIUDAD: Nobsa — EQUIPO: MINI SPLIT

UBICACIÓN DEL EQUIPO — MARCA: SAMSUNG

Instalacion ( ) Traslado ( ) Mantenimiento y/oRevisión ( ) Reparación ( ) Venta ( )

COMPRESORES				
	No.1	No. 2	No.3	No.4
L1(amp)	4.7	4.6		
L2 (amp)	5.0	4.8		
L3 (amp)				
P.Succiòn				
P.Descarga				
CAPACIDAD				

TEMPERATURA		
Temp. De Rejillas		°C
Temp. De Ambiente		°C
Regu. Termostato		°C

MOTOR (EVAPORADOR-CONDENSADOR)				
	L1	L2	L3	UNIDAD
Motor 1				AMP
Motor 2				AMP

EVAPORADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	—
Lavado de Sepertin	—
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	
Limpieza de desague	—
Ajuste de Tornilleria	
Revision de sensores Temperatura	
Limpieza Filtros	—
Verificacion de Aislamiento Termico	
Lectura de temperaturas suministro	
Lectura de temperaturas Ambientes	
Ajuste controles o Termostatos	

CONDENSADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	—
Lavado de Sepertin	—
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	
Ajuste de Tornilleria	
Revision de sensores Temperatura	—
Verificacion de Aislamiento Termico	
Ajuste de Racores	
Carga completa de Gas	— S
Verificacion de Ducteria	
Verificacion de Correas	
Ajuste de Racores	

OBSERVACIONES: 1- Se realiza mantenimiento preventivo a los Equipos de A.A. Equipo 1° y Equipo #2
2- Recarga a Cada R-22.

CALIFICACION DEL SERVICIO	E	B	R	M
Soporte tecnico				
Calidad del servicio				
Orden y aseo al finalizar la labor				

Hora Entrada :	Hora Salida :

AV= MR.

Nombre y firma del Cliente — Andres Felipe Vega C.C. 1099632200

Nombre y Firma del Tecnico

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT. 901.148.532-2
CRA 11 No 1 D - 27 Nelva
telefonos: 3176798402-315 8860372
Email: direccionyproyectos@refrielectricosingenierias.com

FECHA DE SERVICIO		
DIA	MES	AÑO
22	07	20

MTTO PREVENTIVO [ ] MTTO CORRECTIVO [ ] REVISION [ ]

CLIENTE/ EMPRESA: colpoboyaca TEL: REFRIGERANTE R 22

DIRECCIÓN: CAPACIDAD: 1000. INVENTARIO

CIUDAD: Nobsa EQUIPO: Mini

UBICACIÓN DEL EQUIPO Bomberos MARCA: LG

Instalacion ( ) Traslado ( ) Mantenimiento y/oRevisión ( ) Reparación ( ) Venta ( )

COMPRESORES				
	No.1	No. 2	No.3	No.4
L1(amp)				
L2 (amp)				
L3 (amp)				
P.Succiòn				
P.Descarga				
CAPACIDAD				

TEMPERATURA		
Temp. De Rejillas		°C
Temp. De Ambiente		°C
Regu. Termostato		°C

MOTOR (EVAPORADOR-CONDENSADOR)				
	L1	L2	L3	UNIDAD
Motor 1				AMP
Motor 2				AMP

EVAPORADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	✓
Lavado de Sepertin	✓
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	
Limpieza de desague	✓
Ajuste de Tornilleria	
Revision de sensores Temperatura	
Limpieza Filtros	✓
Verificacion de Aislamiento Termico	
Lectura de temperaturas suministro	
Lectura de temperaturas Ambientes	
Ajuste controles o termostatos	

CONDENSADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	✓
Lavado de Sepertin	✓
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	
Ajuste de Tornilleria	✓
Revision de sensores Temperatura	
Verificacion de Aislamiento Termico	
Ajuste de Racores	
Carga completa de Gas	
Verificacion de Ducteria	
Verificacion de Correas	
Ajuste de Racores	

OBSERVACIONES: Se realiza mantenimiento preventivo aire acondicionado Samsung Modelo AP12CH.

CALIFICACION DEL SERVICIO	E	B	R	M
Soporte tecnico				
Calidad del servicio				
Orden y aseo al finalizar la labor				

Hora Entrada :	Hora Salida :

AFR.

Nombre y firma del Cliente Andres Felipe Daza C.C 1099632200

Nombre y Firma del Tecnico

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT. 901.148.532-2
CRA 11 No 1 D - 27 Neiva
telefonos: 3176798402-315 8860372
Email: direccionyproyectos@refrielectricosingenierias.com

FECHA DE SERVICIO		
DIA	MES	AÑO
22	09	20

MTTO PREVENTIVO [—] MTTO CORRECTIVO [ ] REVISION [ ]

CLIENTE/ EMPRESA: Corpoboyaca TEL: REFRIGERANTE 410
DIRECCIÒN: CAPACIDAD: 12000 INVENTARIO 7152
CIUDAD: Paipa EQUIPO: Mini pl
UBICACIÓN DEL EQUIPO MARCA: LG

Instalacion ( ) Traslado ( ) Mantenimiento y/oRevisión ( ) Reparación ( ) Venta ( )

COMPRESORES				
	No.1	No. 2	No.3	No.4
L1(amp)				
L2 (amp)				
L3 (amp)				
P.Succión				
P.Descarga				
CAPACIDAD				

TEMPERATURA		
Temp. De Rejillas		°C
Temp. De Ambiente		°C
Regu. Termostato		°C

MOTOR (EVAPORADOR-CONDENSADOR)				
	L1	L2	L3	UNIDAD
Motor 1				AMP
Motor 2				AMP

EVAPORADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	—
Lavado de Sepertin	—
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	
Limpieza de desague	—
Ajuste de Tornilleria	—
Revision de sensores Temperatura	
Limpieza Filtros	—
Verificacion de Aislamiento Termico	
Lectura de temperaturas suministro	
Lectura de temperaturas Ambientes	
Ajuste controles o termostatos	

CONDENSADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	—
Lavado de Sepertin	—
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	
Ajuste de Tornilleria	
Revision de sensores Temperatura	—
Verificacion de Aislamiento Termico	
Ajuste de Racores	
Carga completa de Gas	
Verificacion de Ducteria	
Verificacion de Correas	
Ajuste de Racores	

OBSERVACIONES: S- Realiza mantenimiento preventivo modulo
VW122CC UD3 S- Requiere cambio de Rejilla
S/V. 3/V

CALIFICACION DEL SERVICIO	E	B	R	M
Soporte tecnico				
Calidad del servicio				
Orden y aseo al finalizar la labor				

Hora Entrada :	Hora Salida :

AFVR

Nombre y firma del Cliente Andres Felipe Vega C.C. 1099 632200

Nombre y Firma del Tecnico

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT. 901.148.532-2
CRA 11 No 1 D - 27 Neiva
telefonos: 3176798402-315 8860372
Email: direccionyproyectos@refrielectricosingenierias.com

FECHA DE SERVICIO		
DIA	MES	AÑO
22	09	20

MTTO PREVENTIVO: ✓ | MTTO CORRECTIVO: | REVISION: (L-V)

CLIENTE/ EMPRESA: Corporeyes | TEL: | REFRIGERANTE: R-410

DIRECCIÒN: | CAPACIDAD: 12.000 | INVENTARIO:

CIUDAD: Sogamoso | EQUIPO: Min. Split

UBICACIÓN DEL EQUIPO: Sena | MARCA: LG MUW122CENB3

Instalacion ( ) Traslado ( ) Mantenimiento y/oRevisión ( ) Reparación ( ) Venta ( )

COMPRESORES				
	No.1	No. 2	No.3	No.4
L1(amp)				
L2 (amp)				
L3 (amp)				
P.Succiòn				
P.Descarga				
CAPACIDAD				

TEMPERATURA		
Temp. De Rejillas		°C
Temp. De Ambiente		°C
Regu. Termostato		°C

MOTOR (EVAPORADOR-CONDENSADOR)				
	L1	L2	L3	UNIDAD
Motor 1				AMP
Motor 2				AMP

EVAPORADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	—
Lavado de Sopertin	—
Engrase o Aceite de Rodamientos	—
Revision de elementos electricos	—
Limpieza de desague	—
Ajuste de Tornilleria	
Revision de sensores Temperatura	
Limpieza Filtros	
Verificacion de Aislamiento Termico	—
Lectura de temperaturas suministro	✓
Lectura de temperaturas Ambientes	
Ajuste controles o termostatos	

CONDENSADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	—
Lavado de Sopertin	—
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	
Ajuste de Tornilleria	—
Revision de sensores Temperatura	
Verificacion de Aislamiento Termico	
Ajuste de Racores	
Carga completa de Gas	S'
Verificacion de Ducteria	
Verificacion de Correas	
Ajuste de Racores	

OBSERVACIONES: Se realiza mantenimiento preventivo y Recarga con R-410

CALIFICACION DEL SERVICIO	E	B	R	M
Soporte tecnico				
Calidad del servicio				
Orden y aseo al finalizar la labor				

Hora Entrada :	Hora Salida :

Nombre y firma del Cliente: Andres Felipe Diaza C.C 1049632200

Nombre y Firma del Tecnico

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT. 901.148.532-2
CRA 11 No 1 D - 27 Neiva
telefonos: 3176798402-315 8860372
Email: direccionyproyectos@refrielectricosingenierias.com

FECHA DE SERVICIO		
DIA	MES	AÑO
22	09	20

MTTO PREVENTIVO [ ] MTTO CORRECTIVO [ ] REVISION [ ]

CLIENTE/ EMPRESA: Corpobayeca TEL: REFRIGERANTE R-22

DIRECCIÒN: Zona recreativa CAPACIDAD: 9000 BT INVENTARIO 7508

CIUDAD: Sogamoso EQUIPO: Mini Split

UBICACIÓN DEL EQUIPO MARCA: Samsung

Instalacion ( ) Traslado ( ) Mantenimiento y/oRevisión ( ) Reparación ( ) Venta ( )

COMPRESORES				
	No.1	No. 2	No.3	No.4
L1(amp)				
L2 (amp)				
L3 (amp)				
P.Succiòn				
P.Descarga				
CAPACIDAD				

TEMPERATURA		
Temp. De Rejillas		°C
Temp. De Ambiente		°C
Regu. Termostato		°C

MOTOR (EVAPORADOR-CONDENSADOR)				
	L1	L2	L3	UNIDAD
Motor 1				AMP
Motor 2				AMP

EVAPORADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	✓
Lavado de Sopertin	✓
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	✓
Limpieza de desague	✓
Ajuste de Tornilleria	✓
Revision de sensores Temperatura	✓
Limpieza Filtros	✓
Verificacion de Aislamiento Termico	
Lectura de temperaturas suministro	
Lectura de temperaturas Ambientes	
Ajuste controles o termostatos	

CONDENSADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	✓
Lavado de Sepertin	✓
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	✓
Ajuste de Tornilleria	✓
Revision de sensores Temperatura	
Verificacion de Aislamiento Termico	
Ajuste de Racores	
Carga completa de Gas	SI
Verificacion de Ducteria	
Verificacion de Correas	
Ajuste de Racores	

OBSERVACIONES: Se recarga con R-22 y Arreglo de Sensor de temperatura modelo. AS09UACWKNEU

CALIFICACION DEL SERVICIO	E	B	R	M
Soporte tecnico				
Calidad del servicio				
Orden y aseo al finalizar la labor				

Hora Entrada :	Hora Salida :

ANDRES

Nombre y firma del Cliente Andres Felipe Vaca C.C. 1079632200

Nombre y Firma del Tecnico

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT. 901.148.532-2
CRA 11 No 1 D - 27 Neiva
telefonos: 3176798402-315 8860372
Email: direccionyproyectos@refrielectricosIngenierias.com

FECHA DE SERVICIO		
DIA	MES	AÑO

MTTO PREVENTIVO [ ] MTTO CORRECTIVO [ ] REVISION [ ]

CLIENTE/ EMPRESA: Corpoboyacc TEL: REFRIGERANTE R-22
DIRECCIÒN: Monticio Parque Tecnico CAPACIDAD: 9000BT INVENTARIO 2707
CIUDAD: 9000 Btu EQUIPO: minipl
UBICACIÓN DEL EQUIPO Sogamoso MARCA: Samsung

Instalacion ( ) Traslado ( ) Mantenimiento y/oRevisión ( ) Reparación ( ) Venta ( )

COMPRESORES				
	No.1	No. 2	No.3	No.4
L1(amp)				
L2 (amp)				
L3 (amp)				
P.Succiòn				
P.Descarga				
CAPACIDAD				

TEMPERATURA		
Temp. De Rejillas		°C
Temp. De Ambiente		°C
Regu. Termostato		°C

MOTOR (EVAPORADOR-CONDENSADOR)				
	L1	L2	L3	UNIDAD
Motor 1				AMP
Motor 2				AMP

EVAPORADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	✓
Lavado de Sepertin	✓
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	
Limpieza de desague	✓
Ajuste de Tornilleria	✓
Revision de sensores Temperatura	
Limpieza Filtros	✓
Verificacion de Aislamiento Termico	✓
Lectura de temperaturas suministro	
Lectura de temperaturas Ambientes	
Ajuste controles o termostatos	

CONDENSADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	✓
Lavado de Sepertin	✓
Engrase o Aceite de Rodamientos	✓
Revision de elementos electricos	
Ajuste de Tornilleria	
Revision de sensores Temperatura	
Verificacion de Aislamiento Termico	
Ajuste de Racores	
Carga completa de Gas	✓
Verificacion de Ducteria	
Verificacion de Correas	
Ajuste de Racores	✓

OBSERVACIONES: Se realize mantenimiento preventivo
Modelo AS09UAC W

CALIFICACION DEL SERVICIO	E	B	R	M
Soporte tecnico				
Calidad del servicio				
Orden y aseo al finalizar la labor				

Hora Entrada :	Hora Salida :

Nombre y firma del Cliente Andres Felipe Daza C.C. 1099632206

Nombre y Firma del Tecnico

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT. 901.148.532-2
CRA 11 No 1 D - 27 Neiva
telefonos: 3176798402-315 8860372
Email: direccionyproyectos@refrielectricosingenierias.com

FECHA DE SERVICIO		
DIA	MES	AÑO

MTTO PREVENTIVO [ ] MTTO CORRECTIVO [ ] REVISION [ ]

CLIENTE/ EMPRESA: Soy Paloagueca TEL: REFRIGERANTE R=22

DIRECCIÒN: Colegio Juan José Rond CAPACIDAD: 9000 INVENTARIO

CIUDAD: Soyamos EQUIPO: Semisos

UBICACIÓN DEL EQUIPO MARCA: mini

Instalacion ( ) Traslado ( ) Mantenimiento y/oRevisión ( ) Reparación ( ) Venta ( )

COMPRESORES				
	No.1	No. 2	No.3	No.4
L1(amp)				
L2 (amp)				
L3 (amp)				
P.Succiòn				
P.Descarga				
CAPACIDAD				

TEMPERATURA		
Temp. De Rejillas		°C
Temp. De Ambiente		°C
Regu. Termostato		°C

MOTOR (EVAPORADOR-CONDENSADOR)				
	L1	L2	L3	UNIDAD
Motor 1				AMP
Motor 2				AMP

EVAPORADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	✓
Lavado de Sepertin	✓
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	
Limpieza de desague	
Ajuste de Tornilleria	
Revision de sensores Temperatura	✓
Limpieza Filtros	
Verificacion de Aislamiento Termico	
Lectura de temperaturas suministro	
Lectura de temperaturas Ambientes	
Ajuste controles o termostatos	

CONDENSADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	✓
Lavado de Sepertin	✓
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	
Ajuste de Tornilleria	
Revision de sensores Temperatura	
Verificacion de Aislamiento Termico	
Ajuste de Racores	
Carga completa de Gas	
Verificacion de Ducteria	
Verificacion de Correas	
Ajuste de Racores	

OBSERVACIONES: Se requiere cambio de tarjeta
Rec Local. Equipo H1
Equipo se realiza mantenimiento preventivo

CALIFICACION DEL SERVICIO	E	B	R	M
Soporte tecnico				
Calidad del servicio				
Orden y aseo al finalizar la labor				

Hora Entrada :	Hora Salida :

AMP.

Nombre y firma del Cliente Andres Felipe Daza C.C. 1049632200

Nombre y Firma del Tecnico

Corpoboyacá	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ	GESTIÓN PROYECTOS AMBIENTALES	
		FORMATO DE REGISTRO	
	SISTEMA INTEGRADO GESTIÓN DE LA CALIDAD	FGP-23	Página 1 de _
		Versión 1	12/03/2014

ACTA

REUNIÓN ☐ VISITA ☒ MESA DE TRABAJO ☐

ATENCIÓN A USUARIOS ☐ OTRO ☐ CUAL? _____

LUGAR Nobsq FECHA 21-10-2020
(DD- MM-AAAA)

ASISTENTES

Mauricio Paez
Andres Paez

OBJETO

Visita a estaciones de monitoreo de calidad del aire con motivo de mantenimiento correctivo por parte de Refrielectricos

ASUNTOS TRATADOS

Se visita estacion de Nazaret (Nobsq) para instalacion de tarjeta del aire # 2, la cual se le cambio componente interno por parte de Refri electricos.
Se instala y se hacen pruebas de Funcionamiento del aire y el encendido y apagado del compresor.
El Aire acondicionado queda en funcionamiento y en observacion operativa.

Corpoboyacá	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ	GESTIÓN PROYECTOS AMBIENTALES	
		FORMATO DE REGISTRO	
	SISTEMA INTEGRADO GESTIÓN DE LA CALIDAD	FGP-23	Página 1 de _
		Versión 1	12/03/2014
	ACTA		

REUNIÓN ☐ VISITA ☒ MESA DE TRABAJO ☐

ATENCIÓN A USUARIOS ☐ OTRO ☐ CUAL? _____

LUGAR Soga moso - Nobsa FECHA 19-11-2020 (DD- MM-AAAA)

ASISTENTES

Mauricio Paez
Andres Daza

OBJETO

Visitar estaciones de monitoreo de calidad del aire para realizar mantenimientos de aires acondicionados, ya sean preventivos o correctivos segun sea necesario

ASUNTOS TRATADOS

Estacion movil 3 Roica: se revisa Aire #2, se encuentra que el aire no tiene instalado el sensor de temperatura, se instala y se hacen pruebas de control de temperatura de la estacion. El Aire #2 que da funcionando y en observacion operativa.
Estacion Recreo: Se revisa Aire #2, se ajusta la posicion del sensor de temperatura y se revisa que el compresor no se congele, tambien se hacen pruebas de control de temperatura en varios puntos y se ajusta a la temperatura ideal. El aire #2 queda en funcionamiento y en observacion operativa.
Estacion Nazareth: se revisa Aire #2, se ajusta la posicion del sensor de temperatura y se hacen pruebas del control de temperatura de la estacion. Aire #2 queda funcionando y en observacion operativa.

Corpoboyacá	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ	GESTIÓN PROYECTOS AMBIENTALES	
		FORMATO DE REGISTRO	
	SISTEMA INTEGRADO GESTIÓN DE LA CALIDAD	FGP-23	Página 1 de _
		Versión 1	12/03/2014

ACTA

COMPROMISOS
En caso de Falla de alguna de los altes tevisados y/o reparados, se notificara a Refriclectricos del mal funcionamiento de los equipos y se asignara una nueva fecha Para tevision y/o atteglo que sea necesario.

De ser necesario adicione filas

En constancia firman:

NOMBRE	CARGO/ENTIDAD	TELÉFONO y CORREO ELECTRÓNICO (OPCIONAL)	FIRMA
Andres Felipe Daza	Corpoboyaca	3202289807	
		andres F. daza@gmail.com	
Mauricio Alejandro Paez	Refriclectricos S.A.S	3208037077	
		Mauricio beinal 1959@ gmail.com	
		TELEFONO	
		CORREO	
		TELEFONO	
		CORREO	
		TELEFONO	
		CORREO	
		TELEFONO	
		CORREO	

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT. 901.148.532-2
CRA 11 No 1 D - 27 Neiva
telefonos: 3176798402-315 8860372
Email: direccionyproyectos@refrielectricosingenierias.com

FECHA DE SERVICIO		
DIA	MES	AÑO
14	12	2020

MTTO PREVENTIVO [X] MTTO CORRECTIVO [ ] REVISION [ ]

CLIENTE/ EMPRESA: Corpoboyaca TEL: REFRIGERANTE

DIRECCIÒN: CAPACIDAD: INVENTARIO

CIUDAD: TUNJA EQUIPO: mini split

UBICACIÓN DEL EQUIPO Piloque MARCA: LG

Instalacion ( ) Traslado ( ) Mantenimiento y/oRevisión (X) Reparación ( ) Venta ( )

COMPRESORES				
	No.1	No. 2	No.3	No.4
L1(amp)				
L2 (amp)				
L3 (amp)				
P.Succiòn				
P.Descarga				
CAPACIDAD				

TEMPERATURA		
Temp. De Rejillas		°C
Temp. De Ambiente		°C
Regu. Termostato	24	°C

MOTOR (EVAPORADOR-CONDENSADOR)				
	L1	L2	L3	UNIDAD
Motor 1				AMP
Motor 2				AMP

EVAPORADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	X
Lavado de Sepertin	X
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	X
Limpieza de desague	X
Ajuste de Tornilleria	X
Revision de sensores Temperatura	X
Limpieza Filtros	
Verificacion de Aislamiento Termico	
Lectura de temperaturas suministro	
Lectura de temperaturas Ambientes	
Ajuste controles o termostatos	

CONDENSADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	X
Lavado de Sepertin	X
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	X
Ajuste de Tornilleria	X
Revision de sensores Temperatura	X
Verificacion de Aislamiento Termico	
Ajuste de Racores	
Carga completa de Gas	
Verificacion de Ducteria	
Verificacion de Correas	
Ajuste de Racores	

OBSERVACIONES: Se realizo mantenimiento preventivo al aire acondicionado que de aprueba ok

CALIFICACION DEL SERVICIO	E	B	R	M
Soporte tecnico				
Calidad del servicio				
Orden y aseo al finalizar la labor				

Hora Entrada :	Hora Salida :

Nombre y firma del Cliente RER.

Nombre y Firma del Tecnico Diego

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT. 901.148.532-2
CRA 11 No 1 D - 27 Neiva
telefonos: 3176798402-315 8860372
Email: direccionyproyectos@refrielectricosingenierias.com

FECHA DE SERVICIO		
DIA	MES	AÑO

MTTO PREVENTIVO [X] MTTO CORRECTIVO [ ] REVISION [ ]

CLIENTE/ EMPRESA: _____ TEL: _____ REFRIGERANTE _____

DIRECCIÒN: _____ CAPACIDAD: _____ INVENTARIO _____

CIUDAD: paipa EQUIPO: minisplit

UBICACIÓN DEL EQUIPO movil y MARCA: LG

instalacion ( ) Traslado ( ) Mantenimiento y/oRevisión (X) Reparación ( ) Venta ( )

COMPRESORES				
	No.1	No. 2	No.3	No.4
L1(amp)				
L2 (amp)				
L3 (amp)				
P.Succiòn				
P.Descarga				
CAPACIDAD				

TEMPERATURA		
Temp. De Rejillas		°C
Temp. De Ambiente		°C
Regu. Termostato		°C

MOTOR (EVAPORADOR-CONDENSADOR)				
	L1	L2	L3	UNIDAD
Motor 1				AMP
Motor 2				AMP

EVAPORADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	X
Lavado de Sepertin	X
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	X
Limpieza de desague	X
Ajuste de Tornilleria	X
Revision de sensores Temperatura	X
Limpieza Filtros	X
Verificacion de Aislamiento Termico	
Lectura de temperaturas suministro	
Lectura de temperaturas Ambientes	
Ajuste controles o termostatos	

CONDENSADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	X
Lavado de Sepertin	X
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	X
Ajuste de Tornilleria	X
Revision de sensores Temperatura	X
Verificacion de Aislamiento Termico	
Ajuste de Racores	
Carga completa de Gas	
Verificacion de Ducteria	
Verificacion de Correas	
Ajuste de Racores	

OBSERVACIONES: Se realizo mantenimiento preventivo al sistema del aire acondicionado dando la aprovada

CALIFICACION DEL SERVICIO	E	B	R	M
Soporte tecnico				
Calidad del servicio				
Orden y aseo al finalizar la labor				

Hora Entrada :	Hora Salida :

Nombre y firma del Cliente [signature] Nombre y Firma del Tecnico Diego

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT. 901.148.532-2
CRA 11 No 1 D - 27 Neiva
telefonos: 3176798402-315 8860372
Email: direccionyproyectos@relrielectricosingenierias.com

FECHA DE SERVICIO		
DIA	MES	AÑO

MTTO PREVENTIVO [X] MTTO CORRECTIVO [ ] REVISION [ ]

CLIENTE/ EMPRESA: _____ TEL: _____ REFRIGERANTE _____

DIRECCIÒN: _____ CAPACIDAD: _____ INVENTARIO _____

CIUDAD: Nohsa EQUIPO: minisplit

UBICACIÓN DEL EQUIPO Bombinos MARCA: LG

Instalacion ( ) Traslado ( ) Mantenimiento y/oRevisión (X) Reparación ( ) Venta ( )

COMPRESORES				
	No.1	No. 2	No.3	No.4
L1(amp)				
L2 (amp)				
L3 (amp)				
P.Succiòn				
P.Descarga				
CAPACIDAD				

TEMPERATURA		
Temp. De Rejillas		°C
Temp. De Ambiente		°C
Regu. Termostato	24	°C

MOTOR (EVAPORADOR-CONDENSADOR)				
	L1	L2	L3	UNIDAD
Motor 1				AMP
Motor 2				AMP

EVAPORADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	X
Lavado de Sepertin	X
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	X
Limpieza de desague	X
Ajuste de Tornilleria	X
Revision de sensores Temperatura	X
Limpieza Filtros	X
Verificacion de Aislamiento Termico	
Lectura de temperaturas suministro	
Lectura de temperaturas Ambientes	
Ajuste controles o termostatos	

CONDENSADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	X
Lavado de Sepertin	X
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	X
Ajuste de Tornilleria	X
Revision de sensores Temperatura	X
Verificacion de Aislamiento Termico	
Ajuste de Racores	
Carga completa de Gas	
Verificacion de Ducteria	
Verificacion de Correas	
Ajuste de Racores	

OBSERVACIONES: Se realizo mantenimiento preventivo al Aire Acondicionado queda operando ok

CALIFICACION DEL SERVICIO	E	B	R	M
Soporte tecnico				
Calidad del servicio				
Orden y aseo al finalizar la labor				

Hora Entrada :	Hora Salida :

Nombre y firma del Cliente [signature]

Nombre y Firma del Tecnico Diego

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT. 901.148.532-2
CRA 11 No 1 D - 27 Neiva
teléfonos: 3176798402-315 8860372
Email: direccionyproyectos@refrielectricosingenierias.com

FECHA DE SERVICIO		
DIA	MES	AÑO
14	12	2020

MTTO PREVENTIVO [X] MTTO CORRECTIVO [ ] REVISION [ ]

CLIENTE/ EMPRESA: _____ TEL: _____ REFRIGERANTE _____

DIRECCIÒN: _____ CAPACIDAD: _____ INVENTARIO _____

CIUDAD: sogamoso EQUIPO: minisplit

UBICACIÓN DEL EQUIPO sena MARCA: LG

Instalacion ( ) Traslado ( ) Mantenimiento y/oRevisión (X) Reparación ( ) Venta ( )

COMPRESORES				
	No.1	No. 2	No.3	No.4
L1(amp)				
L2 (amp)				
L3 (amp)				
P.Succiòn				
P.Descarga				
CAPACIDAD				

TEMPERATURA		
Temp. De Rejillas		°C
Temp. De Ambiente		°C
Regu. Termostato	20	°C

MOTOR (EVAPORADOR-CONDENSADOR)				
	L1	L2	L3	UNIDAD
Motor 1				AMP
Motor 2				AMP

EVAPORADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	X
Lavado de Sepertin	X
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	X
Limpieza de desague	X
Ajuste de Tornilleria	X
Revision de sensores Temperatura	X
Limpieza Filtros	X
Verificacion de Aislamiento Termico	
Lectura de temperaturas suministro	
Lectura de temperaturas Ambientes	
Ajuste controles o termostatos	

CONDENSADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	X
Lavado de Sepertin	X
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	X
Ajuste de Tornilleria	X
Revision de sensores Temperatura	X
Verificacion de Aislamiento Termico	
Ajuste de Racores	
Carga completa de Gas	
Verificacion de Ducteria	
Verificacion de Correas	
Ajuste de Racores	

OBSERVACIONES: Se realiza mantenimiento preventivo al aire Acondicionado quedo operando ok

CALIFICACION DEL SERVICIO	E	B	R	M
Soporte tecnico				
Calidad del servicio				
Orden y aseo al finalizar la labor				

Hora Entrada :	Hora Salida :

Nombre y firma del Cliente AFR.

Nombre y Firma del Tecnico Diego

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT. 901.148.532-2
CRA 11 No 1 D - 27 Neiva
telefonos: 3176798402-315 8860372
Email: direccionyproyectos@refrielectricosingenierias.com

FECHA DE SERVICIO		
DIA	MES	AÑO
14	12	2020

MTTO PREVENTIVO [X] MTTO CORRECTIVO [ ] REVISION [ ]

CLIENTE/ EMPRESA: _____ TEL: _____ REFRIGERANTE _____

DIRECCIÒN: _____ CAPACIDAD: _____ INVENTARIO _____

CIUDAD: Sogamoso EQUIPO: Minisplit

UBICACIÓN DEL EQUIPO parque recreacional MARCA: SAMSung

Instalacion ( ) Traslado ( ) Mantenimiento y/oRevisión (X) Reparación ( ) Venta ( )

COMPRESORES				
	No.1	No. 2	No.3	No.4
L1(amp)				
L2 (amp)				
L3 (amp)				
P.Succiòn				
P.Descarga				
CAPACIDAD				

TEMPERATURA		
Temp. De Rejillas		°C
Temp. De Ambiente		°C
Regu. Termostato	24	°C

MOTOR (EVAPORADOR-CONDENSADOR)				
	L1	L2	L3	UNIDAD
Motor 1				AMP
Motor 2				AMP

EVAPORADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	X
Lavado de Sepertin	X
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	X
Limpieza de desague	X
Ajuste de Tornilleria	X
Revision de sensores Temperatura	X
Limpieza Filtros	X
Verificacion de Aislamiento Termico	
Lectura de temperaturas suministro	
Lectura de temperaturas Ambientes	
Ajuste controles o termostatos	

CONDENSADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	X
Lavado de Sepertin	X
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	X
Ajuste de Tornilleria	X
Revision de sensores Temperatura	X
Verificacion de Aislamiento Termico	
Ajuste de Racores	
Carga completa de Gas	
Verificacion de Ducteria	
Verificacion de Correas	
Ajuste de Racores	

OBSERVACIONES: Se realiza mantenimiento preventivo al aire Acondicionado queda operando OK

CALIFICACION DEL SERVICIO	E	B	R	M
Soporte tecnico				
Calidad del servicio				
Orden y aseo al finalizar la labor				

Hora Entrada :	Hora Salida :

Nombre y firma del Cliente AWM

Nombre y Firma del Tecnico Diego.

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT. 901.148.532-2
CRA 11 No 1 0 - 27 Neiva
telefonos: 3176798402-315 8860372
Email: direccionyproyectos@refrielectricosingenierias.com

FECHA DE SERVICIO		
DIA	MES	AÑO
14	12	2020

MTTO PREVENTIVO [X] MTTO CORRECTIVO [ ] REVISION [ ]

CLIENTE/ EMPRESA: _____ TEL: _____ REFRIGERANTE _____

DIRECCIÒN: _____ CAPACIDAD: _____ INVENTARIO _____

CIUDAD: sogamoso EQUIPO: minisplit

UBICACIÓN DEL EQUIPO parque recreacional MARCA: samsung

Instalacion ( ) Traslado ( ) Mantenimiento y/oRevisión (X) Reparación ( ) Venta ( )

COMPRESORES				
	No.1	No. 2	No.3	No.4
L1(amp)				
L2 (amp)				
L3 (amp)				
P.Succiòn				
P.Descarga				
CAPACIDAD				

TEMPERATURA		
Temp. De Rejillas		°C
Temp. De Ambiente		°C
Regu. Termostato	24	°C

MOTOR (EVAPORADOR-CONDENSADOR)				
	L1	L2	L3	UNIDAD
Motor 1				AMP
Motor 2				AMP

EVAPORADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	X
Lavado de Sepertin	X
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	X
Limpieza de desague	X
Ajuste de Tornilleria	X
Revision de sensores Temperatura	X
Limpieza Filtros	X
Verificacion de Aislamiento Termico	
Lectura de temperaturas suministro	
Lectura de temperaturas Ambientes	
Ajuste controles o termostatos	

CONDENSADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	X
Lavado de Sepertin	X
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	X
Ajuste de Tornilleria	X
Revision de sensores Temperatura	X
Verificacion de Aislamiento Termico	
Ajuste de Racores	
Carga completa de Gas	
Verificacion de Ducteria	
Verificacion de Correas	
Ajuste de Racores	

OBSERVACIONES: Se realizo mantenimiento preventivo al aire Acondicionado queda operando ok

CALIFICACION DEL SERVICIO	E	B	R	M
Soporte tecnico				
Calidad del servicio				
Orden y aseo al finalizar la labor				

Hora Entrada :	Hora Salida :

Nombre y firma del Cliente AFR

Nombre y Firma del Tecnico Diego

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT. 901.148.532-2
CRA 11 No 1 D - 27 Neiva
telefonos: 3176798402-315 8860372
Email: direccionyproyectos@refrielectricosingenierias.com

FECHA DE SERVICIO		
DIA	MES	AÑO

MTTO PREVENTIVO [X] MTTO CORRECTIVO [ ] REVISION [ ]

CLIENTE/ EMPRESA: _____ TEL: _____ REFRIGERANTE _____

DIRECCIÒN: _____ CAPACIDAD: _____ INVENTARIO _____

CIUDAD: _____ EQUIPO: minisplit

UBICACIÓN DEL EQUIPO Nazareth (Nichse) MARCA: LG Samsung

Instalacion ( ) Traslado ( ) Mantenimiento y/oRevisión (X) Reparación ( ) Venta ( )

COMPRESORES				
	No.1	No. 2	No.3	No.4
L1(amp)				
L2 (amp)				
L3 (amp)				
P.Succión				
P.Descarga				
CAPACIDAD				

TEMPERATURA		
Temp. De Rejillas		°C
Temp. De Ambiente		°C
Regu. Termostato	24	°C

MOTOR (EVAPORADOR-CONDENSADOR)				
	L1	L2	L3	UNIDAD
Motor 1				AMP
Motor 2				AMP

EVAPORADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	X
Lavado de Sepertin	X
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	X
Limpieza de desague	X
Ajuste de Tornilleria	X
Revision de sensores Temperatura	X
Limpieza Filtros	X
Verificacion de Aislamiento Termico	
Lectura de temperaturas suministro	
Lectura de temperaturas Ambientes	
Ajuste controles o termostatos	

CONDENSADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	X
Lavado de Sepertin	X
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	
Ajuste de Tornilleria	
Revision de sensores Temperatura	
Verificacion de Aislamiento Termico	
Ajuste de Racores	
Carga completa de Gas	
Verificacion de Ducteria	
Verificacion de Correas	
Ajuste de Racores	

OBSERVACIONES: Se realiza mantenimiento preventivo al aire acondicionado quedan operando ok

CALIFICACION DEL SERVICIO	E	B	R	M
Soporte tecnico				
Calidad del servicio				
Orden y aseo al finalizar la labor				

Hora Entrada :	Hora Salida :

Nombre y firma del Cliente [signature]

Nombre y Firma del Tecnico Diego

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT. 901.148.532-2
CRA 11 No 1 D - 27 Neiva
telefonos: 3176798402-315 8860372
Email: direccionyproyectos@refrielectricosingenierias.com

FECHA DE SERVICIO		
DIA	MES	AÑO

MTTO PREVENTIVO [X] MTTO CORRECTIVO [ ] REVISION [ ]

CLIENTE/ EMPRESA: _____ TEL: _____ REFRIGERANTE _____

DIRECCIÒN: _____ CAPACIDAD: _____ INVENTARIO _____

CIUDAD: _____ EQUIPO: minisplit

UBICACIÓN DEL EQUIPO Nazareth Nariño MARCA: samsung

Instalacion [ ] Traslado [ ] Mantenimiento y/oRevisión [X] Reparación [ ] Venta [ ]

COMPRESORES				
	No.1	No. 2	No.3	No.4
L1(amp)				
L2 (amp)				
L3 (amp)				
P.Succiòn				
P.Descarga				
CAPACIDAD				

TEMPERATURA		
Temp. De Rejillas		°C
Temp. De Ambiente		°C
Regu. Termostato		°C

MOTOR (EVAPORADOR-CONDENSADOR)				
	L1	L2	L3	UNIDAD
Motor 1				AMP
Motor 2				AMP

EVAPORADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	X
Lavado de Sepertin	X
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	X
Limpieza de desague	X
Ajuste de Tornilleria	X
Revision de sensores Temperatura	X
Limpieza Filtros	X
Verificacion de Aislamiento Termico	
Lectura de temperaturas suministro	
Lectura de temperaturas Ambientes	
Ajuste controles o termostatos	

CONDENSADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	X
Lavado de Sepertin	X
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	X
Ajuste de Tornilleria	X
Revision de sensores Temperatura	X
Verificacion de Aislamiento Termico	
Ajuste de Racores	
Carga completa de Gas	
Verificacion de Ducteria	
Verificacion de Correas	
Ajuste de Racores	

OBSERVACIONES: Se realizo mantenimiento preventivo al aire acondicionado queda operando ok

CALIFICACION DEL SERVICIO	E	B	R	M
Soporte tecnico				
Calidad del servicio				
Orden y aseo al finalizar la labor				

Hora Entrada :	Hora Salida :

Nombre y firma del Cliente AFR.

Nombre y Firma del Tecnico Diego

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT. 901.148.532-2
CRA 11 No 1 D - 27 Neiva
telefonos: 3176798402-315 8860372
Email: direccionyproyectos@refrielectricosingenierias.com

FECHA DE SERVICIO		
DIA	MES	AÑO
14	12	2020

MTTO PREVENTIVO [X] MTTO CORRECTIVO [ ] REVISION [ ]

CLIENTE/ EMPRESA: _____ TEL: _____ REFRIGERANTE _____

DIRECCIÒN: _____ CAPACIDAD: _____ INVENTARIO _____

CIUDAD: Sogamoso EQUIPO: minisplit

UBICACIÓN DEL EQUIPO movil 3 Koica MARCA: Samsung

Instalacion ( ) Trasiado ( ) Mantenimiento y/oRevisión (X) Reparación ( ) Venta ( )

COMPRESORES				
	No.1	No. 2	No.3	No.4
L1(amp)				
L2 (amp)				
L3 (amp)				
P.Succiòn				
P.Descarga				
CAPACIDAD				

TEMPERATURA		
Temp. De Rejillas		°C
Temp. De Ambiente		°C
Regu. Termostato	24	°C

MOTOR (EVAPORADOR-CONDENSADOR)				
	L1	L2	L3	UNIDAD
Motor 1				AMP
Motor 2				AMP

EVAPORADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	X
Lavado de Sepertin	X
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	X
Limpieza de desague	X
Ajuste de Tornilleria	X
Revision de sensores Temperatura	X
Limpieza Filtros	X
Verificacion de Aislamiento Termico	
Lectura de temperaturas suministro	
Lectura de temperaturas Ambientes	
Ajuste controles o termostatos	

CONDENSADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	X
Lavado de Sepertin	X
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	X
Ajuste de Tornilleria	X
Revision de sensores Temperatura	X
Verificacion de Aislamiento Termico	
Ajuste de Racores	
Carga completa de Gas	
Verificacion de Ducteria	
Verificacion de Correas	
Ajuste de Racores	

OBSERVACIONES: Se realiza mantenimiento preventivo al aire Acondicionado quedan operando ok

CALIFICACION DEL SERVICIO	E	B	R	M
Soporte tecnico				
Calidad del servicio				
Orden y aseo al finalizar la labor				

Hora Entrada :	Hora Salida :

Nombre y firma del Cliente AMR.

Nombre y Firma del Tecnico Diego

REFRIELECTRICOS INGENIERIAS SAS
NIT. 901.148.532-2
CRA 11 No 1 D - 27 Neiva
telefonos: 3176798402-315 8860372
Email: direccionyproyectos@refrielectricosingenierias.com

FECHA DE SERVICIO		
DIA	MES	AÑO
14	12	2020

MTTO PREVENTIVO [ ] MTTO CORRECTIVO [ ] REVISION [ ]

CLIENTE/ EMPRESA: _____ TEL: _____ REFRIGERANTE 410

DIRECCIÒN: _____ CAPACIDAD: 12000 BTU INVENTARIO _____

CIUDAD: Sogamoso EQUIPO: Minisplit modulo MMTRCABWCCCH1B

UBICACIÓN DEL EQUIPO Movil 3 Roica MARCA: Mabe

Instalacion X Trasiado ( ) Mantenimiento y/oRevisión ( ) Reparación ( ) Venta ( )

COMPRESORES				
	No.1	No. 2	No.3	No.4
L1(amp)				
L2 (amp)				
L3 (amp)				
P.Succiòn				
P.Descarga				
CAPACIDAD				

TEMPERATURA		
Temp. De Rejillas		°C
Temp. De Ambiente		°C
Regu. Termostato		°C

MOTOR (EVAPORADOR-CONDENSADOR)				
	L1	L2	L3	UNIDAD
Motor 1				AMP
Motor 2				AMP

EVAPORADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	
Lavado de Sepertin	
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	
Limpieza de desague	
Ajuste de Tornilleria	
Revision de sensores Temperatura	
Limpieza Filtros	
Verificacion de Aislamiento Termico	
Lectura de temperaturas suministro	
Lectura de temperaturas Ambientes	
Ajuste controles o termostatos	

CONDENSADOR	
LABOR REALIZADA	SI-NO
Limpieza General	
Lavado de Sepertin	
Engrase o Aceite de Rodamientos	
Revision de elementos electricos	
Ajuste de Tornilleria	
Revision de sensores Temperatura	
Verificacion de Aislamiento Termico	
Ajuste de Racores	
Carga completa de Gas	
Verificacion de Ducteria	
Verificacion de Correas	
Ajuste de Racores	

OBSERVACIONES: Se Realizò desmonte de equipo Marca Samsung. y instalacion. de equipo Marca Mabe de 12000 BTU

CALIFICACION DEL SERVICIO	E	B	R	M
Soporte tecnico				
Calidad del servicio				
Orden y aseo al finalizar la labor				

Hora Entrada :	Hora Salida :

Nombre y firma del Cliente AMR

Nombre y Firma del Tecnico Diego