INFORME DE EJECUCIÓN CONTRATO CDS 2021-423

OBJETO: PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LAS ESTACIONES AUTOMÁTICAS PERTENECIENTES A LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE LA CORPORACIÓN, EN MARCO DEL PROYECTO "REDES DE MONITOREO Y CALIDAD AMBIENTAL" DENTRO DE LA ACTIVIDAD "REALIZAR LA OPERACIÓN DEL 100% DE ESTACIONES DE CALIDAD DE AIRE", DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS ESTUDIOS PREVIOS.

ASPECTO TECNICO DEL RECIBO DEL SERVICIO:

El contrato comprende el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados de las estaciones automáticas pertenecientes a la red de monitoreo de calidad de aire, en el cual se efectuaron principalmente las siguientes actividades y se entregaron los siguientes productos:

PRODUCTOS ENTREGABLES

1. Cronograma de los mantenimientos preventivos de acuerdo con las especificaciones del supervisor asignado. (folios 1-3)
2. Listado de precios de posibles repuestos a utilizar en la ejecución del contrato. Nota: No fueron requeridos repuestos durante la ejecución del contrato
3. Informe diagnóstico de las condiciones iniciales de operación los equipos de aire acondicionado. (folios 4 -59)
4. Informe de los mantenimientos preventivos realizados a cada uno de los equipos de aire acondicionado. (folios 4 -59)
5. Informe de los mantenimientos correctivos realizados a cada uno de los equipos de aire acondicionado. Nota: Durante la ejecución del contrato los equipos no requirieron mantenimiento correctivo
6. Entrega e instalación de los repuestos que sean necesarios para el adecuado funcionamiento de los aires acondicionados. Nota: No fueron requeridos repuestos durante la ejecución del contrato
7. Garantía de (6) meses de los repuestos suministrados. Nota: No fueron requeridos repuestos durante la ejecución del contrato

EJECUCIÓN:

Inicio del contrato: 10 de agosto de 2021
Terminación del contrato: 15 de diciembre de 2021

Tiempo de ejecución: Cuatro (04) meses y cinco (5) días

Sandra Madroñero

SANDRA PATRICIA MADROÑERO PAZ
Supervisora CDS 2021-423

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA
CORPOBOYACA PRIMERA RUTINA DE MANTENIENTO

ITEM	ESTACION	UBICACION	MARCA	CAPACIDAD	CANT MTOS	FECHA DE MANTENIMIENTO
1	MOVIL 1	MUNICIPIO DE NOBSA ESTACION DE BOMBEROS	LG	12000 BTU/H	3	26 AGOSTO DE 2021
2	MOVIL 2	MUNICIPIO DE TUNJA	LG	12000 BTU/H	3	27 AGOSTO DE 2021
3	PAIPA	PISCINAS DE ENFRIAMIENTO GENSA MUNICIPIO DE PAIPA	LG	12000 BTU/H	3	27 AGOSTO DE 2021
4	SENA	INSTALACIONES DEL SENA MUNICIPIO DE SOGAMOSO	LG	12000 BTU/H	3	26 AGOSTO DE 2021
5	RECREO 1	MUNICIPIO DE SOGAMOSO – PARQUE RECREACIONAL	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	26 AGOSTO DE 2021
6	RECREO 2	MUNICIPIO DE SOGAMOSO – PARQUE RECREACIONAL	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	26 AGOSTO DE 2021
7	MOVIL KOICA 1	COLEGIO JUAN JOSE RONDON MUNICIPIO DE SOGAMOSO	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	26 AGOSTO DE 2021
8	MOVIL KOICA 2	COLEGIO JUAN JOSE RONDON MUNICIPIO DE SOGAMOSO	MABE	12000 BTU/H	3	26 AGOSTO DE 2021
9	NAZARETH 1	COLEGIO TECNICO NAZARETH	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	27 AGOSTO DE 2021
10	NAZARETH 2	COLEGIO TECNICO NAZARETH	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	27 AGOSTO DE 2021

CONTACTOS:

SANDRA MADROÑERO
Dirección: **Sede Tunja**
Teléfono: **3117450766**
E mail: **smadronero@corpoboyaca.gov.co**

ANDRESFERNANDO DAZA
Dirección**: Sede Tunja**
Teléfono**: 3202289807**
E mail: **andresf.dazar@gmail.com**

Cordialmente,

CARLOS JAIME DUQUINO LIMAS
Gerente Tecnico
Teléfono: 313-868-4292 / 320-240-1212 / 548-10-56
termecq@gmail.com

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA
CORPOBOYACA SEGUNDA RUTINA DE MANTENIENTO AIRES ACONDICIONADOS ESTACIONES DE MONITOREO DEL AIRE 2021

ITEM	ESTACION	UBICACION	MARCA	CAPACIDAD	CANT MTOS	FECHA DE MANTENIMIENTO
1	MOVIL 1	MUNICIPIO DE NOBSA ESTACION DE BOMBEROS	LG	12000 BTU/H	3	28 DE OCTUBRE DE 2021
2	MOVIL 2	MUNICIPIO DE TUNJA	LG	12000 BTU/H	3	29 DE OCTUBRE DE 2021
3	PAIPA	PISCINAS DE ENFRIAMIENTO GENSA MUNICIPIO DE PAIPA	LG	12000 BTU/H	3	29 DE OCTUBRE DE 2021
4	SENA	INSTALACIONES DEL SENA MUNICIPIO DE SOGAMOSO	LG	12000 BTU/H	3	28 DE OCTUBRE DE 2021
5	RECREO 1	MUNICIPIO DE SOGAMOSO – PARQUE RECREACIONAL	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	28 DE OCTUBRE DE 2021
6	RECREO 2	MUNICIPIO DE SOGAMOSO – PARQUE RECREACIONAL	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	28 DE OCTUBRE DE 2021
7	MOVIL KOICA 1	COLEGIO JUAN JOSE RONDON MUNICIPIO DE SOGAMOSO	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	28 DE OCTUBRE DE 2021
8	MOVIL KOICA 2	COLEGIO JUAN JOSE RONDON MUNICIPIO DE SOGAMOSO	MABE	12000 BTU/H	3	28 DE OCTUBRE DE 2021
9	NAZARETH 1	COLEGIO TECNICO NAZARETH	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	29 DE OCTUBRE DE 2021
10	NAZARETH 2	COLEGIO TECNICO NAZARETH	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	29 DE OCTUBRE DE 2021

CONTACTOS:

SANDRA MADROÑERO
Dirección: **Sede Tunja**
Teléfono: **3117450766**
E mail: **smadronero@corpoboyaca.gov.co**

ANDRESFERNANDO DAZA
Dirección**: Sede Tunja**
Teléfono**: 3202289807**
E mail: **andresf.dazar@gmail.com**

Cordialmente,

CARLOS JAIME DUQUINO LIMAS
Gerente Tecnico
Teléfono: 313-868-4292 / 320-240-1212 / 548-10-56
termecq@gmail.com

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA
CORPOBOYACA TERCERA RUTINA DE MANTENIENTO AIRES ACONDICIONADOS ESTACIONES DE MONITOREO DEL AIRE 2021

ITEM	ESTACION	UBICACION	MARCA	CAPACIDAD	CANT MTOS	FECHA DE MANTENIMIENTO
1	MOVIL 1	MUNICIPIO DE NOBSA ESTACION DE BOMBEROS	LG	12000 BTU/H	3	6 DE DICIEMBRE DE 2021
2	MOVIL 2	MUNICIPIO DE TUNJA	LG	12000 BTU/H	3	7 DE DICIEMBRE DE 2021
3	PAIPA	PISCINAS DE ENFRIAMIENTO GENSA MUNICIPIO DE PAIPA	LG	12000 BTU/H	3	7 DE DICIEMBRE DE 2021
4	SENA	INSTALACIONES DEL SENA MUNICIPIO DE SOGAMOSO	LG	12000 BTU/H	3	6 DE DICIEMBRE DE 2021
5	RECREO 1	MUNICIPIO DE SOGAMOSO – PARQUE RECREACIONAL	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	6 DE DICIEMBRE DE 2021
6	RECREO 2	MUNICIPIO DE SOGAMOSO – PARQUE RECREACIONAL	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	6 DE DICIEMBRE DE 2021
7	MOVIL KOICA 1	COLEGIO JUAN JOSE RONDON MUNICIPIO DE SOGAMOSO	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	6 DE DICIEMBRE DE 2021
8	MOVIL KOICA 2	COLEGIO JUAN JOSE RONDON MUNICIPIO DE SOGAMOSO	MABE	12000 BTU/H	3	6 DE DICIEMBRE DE 2021
9	NAZARETH 1	COLEGIO TECNICO NAZARETH	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	7 DE DICIEMBRE DE 2021
10	NAZARETH 2	COLEGIO TECNICO NAZARETH	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	7 DE DICIEMBRE DE 2021

CONTACTOS:

SANDRA MADROÑERO
Dirección: **Sede Tunja**
Teléfono: **3117450766**
E mail: **smadronero@corpoboyaca.gov.co**

ANDRESFERNANDO DAZA
Dirección**: Sede Tunja**
Teléfono**: 3202289807**
E mail: **andresf.dazar@gmail.com**

Cordialmente,

CARLOS JAIME DUQUINO LIMAS
Gerente Tecnico
Teléfono: 313-868-4292 / 320-240-1212 / 548-10-56
termecq@gmail.com

Bogotá, D.C. 31 de agosto de 2021

Ingeniera
SANDRA PATRICIA MADROÑERO PAZ
Profesional Especializado – Laboratorio de Calidad Ambiental
Corpoboyacá - Corporación Autónoma Regional de Boyacá
Antigua Vía a Paipa No. 53 - 70
Tunja - Boyacá

Ref.: Informe primera rutina de mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de aire acondicionado pertenecientes a las estaciones de monitoreo de la calidad del aire.

Se realizaron las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo a lo solicitado y descrito en los pliegos de condiciones a los equipos relacionados a continuación.

ITEM	ESTACION	UBICACION	MARCA	CAPACIDAD	CANT MTOS	FECHA DE MANTENIMIENTO
1	MOVIL 1	MUNICIPIO DE NOBSA ESTACION DE BOMBEROS	LG	12000 BTU/H	3	26 AGOSTO DE 2021
2	MOVIL 2	MUNICIPIO DE TUNJA	LG	12000 BTU/H	3	27 AGOSTO DE 2021
3	PAIPA	PISCINAS DE ENFRIAMIENTO GENSA MUNICIPIO DE PAIPA	LG	12000 BTU/H	3	27 AGOSTO DE 2021
4	SENA	INSTALACIONES DEL SENA MUNICIPIO DE SOGAMOSO	LG	12000 BTU/H	3	26 AGOSTO DE 2021
5	RECREO 1	MUNICIPIO DE SOGAMOSO – PARQUE RECREACIONAL	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	26 AGOSTO DE 2021
6	RECREO 2	MUNICIPIO DE SOGAMOSO – PARQUE RECREACIONAL	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	26 AGOSTO DE 2021
7	MOVIL KOICA 1	COLEGIO JUAN JOSE RONDON MUNICIPIO DE SOGAMOSO	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	26 AGOSTO DE 2021
8	MOVIL KOICA 2	COLEGIO JUAN JOSE RONDON MUNICIPIO DE SOGAMOSO	MABE	12000 BTU/H	3	26 AGOSTO DE 2021
9	NAZARETH 1	COLEGIO TECNICO NAZARETH	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	27 AGOSTO DE 2021
10	NAZARETH 2	COLEGIO TECNICO NAZARETH	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	27 AGOSTO DE 2021

INFORME DE ACTIVIDADES ACEPTACIÓN DE OFERTA INVITACIÓN PÚBLICA MC Nº 022 DE 2021

Solicitante	Corporación Autónoma Regional de Boyacá CORPOBOYACA Secretaria General y Jurídica
Dirección-sede	Antigua vía a Paipa No. 53-70
Descripción del contrato	“PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LAS ESTACIONES AUTOMÁTICAS PERTENECIENTES A LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE LA CORPORACIÓN, EN MARCO DEL PROYECTO “REDES DE MONITOREO Y CALIDAD AMBIENTAL” DENTRO DE LA ACTIVIDAD “REALIZAR LA OPERACIÓN DEL 100% DE ESTACIONES DE CALIDAD DE AIRE”, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS ESTUDIOS PREVIOS”

- ✓ **Se prestara el servicio de mantenimiento correctivo con el fin de efectuar las reparaciones necesarias y cambio de repuestos deteriorados, DE ACUERDO CON LA REVISION EFECTUADA Y EL DIAGNOSTICO TECNICO, sin interferir con las actividades programadas para el mantenimiento preventivo, y de acuerdo con las especificaciones del numeral 3.2 del presente estudio.**
- ✓ Los equipos quedan operando bajo condiciones óptimas en cada una de las áreas de servicio descritas anteriormente de acuerdo a lo solicitado en los pliegos de condiciones de la oferta inicial, las novedades encontradas se reportaran en el presente informe y se realizara la respectiva cotización con los repuestos necesarios a fin de nivelar la operación de los equipos y de esta forma poder tomar los mismos bajo la responsabilidad de **TERMECQ S.A.S.**
- ✓ Se lleva a cabo mantenimiento preventivo a los equipos descritos en el contrato de la referencia, los cuales quedan operando bajo condiciones normales, novedades en reportes para cotización y eventual aprobación.
- ✓ Se realizó la medición inicial de las cargas de refrigerante ajuste y/o corrección de fugas en los equipos, igualmente se evalúan los consumos de corriente en cada equipo, limpieza externa e interna, lubricación de partes y piezas móviles, ajuste de gabinetes y respectiva Tornilleria.
- ✓ Se realiza podado de césped en los equipos que lo requieren para evitar mala operación de los mismos por obstrucción en serpentines, motores, aspas, **TERMECQ S.A.S**, recomienda podado periódico para evitar que los equipos se dañen y así de esta forma poder tener cubrimiento por garantías de operación que puedan presentarse.

CONDICIONES AMBIENTALES DE OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS

Ubicación	Paipa, Tunja, Sogamoso, Nobsa
Latitud	4.6097102 y longitud -74.081749
Altitud (msnm)	2.640 MSNM
Temperatura Max. (ºC)	18 ° C
Temperatura Min. (ºC)	14 ° C
Humedad relativa (%)	60 %
Presión atmosférica (mm Hg)	560

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO

No	1. ACTIVIDADES MENSUALES GENERALES	AIRE ACONDICIONADO	OBSERVACION
1	Mediciones de voltaje y consumos de corriente.	Realizada: operación normal	Realizada: operación normal se recomienda tener vigilado voltaje de operación de los equipos
2	Revisión general de: Contactores, regletas, para conexión, Breaker, timers, control de voltaje (monitores de fase), fusibles, voltímetro, amperímetro, transformador, y demás	En términos generales todos los elementos eléctricos están operando con normalidad	Todos los elementos sensores de temperatura están operando con normalidad, se recomienda cambio de algunos capacitores que presentan calentamiento más de lo normal.

3	Ajuste de la tornillería en el cableado de fuerza y control. Revisión general de Contactores, regletas para conexión, timers, Breaker y demás elementos del tablero	Realizado	Realizado
4	Limpieza exterior e interior general de tableros.	Realizado	Realizado
5	Inspeccionar soportes prisioneros y anclajes.	Realizado	Realizado
6	Ajuste de terminales eléctricos	Realizado	Realizado
7	Limpieza general de contactos eléctricos	Realizado	Realizado
8	Ajuste de controles de temperatura o termostato, Breaker, relés, monitores de fase, etc.	Realizado	Ajustados en su gran mayoría en 23° C operación normal
9	Verificar respuesta de los relés bimetálicos para el compresor y los motores.	Realizado	Realizado
10	De sulfatación de terminales	Realizado	No presenta deterioro por sulfatación
11	Ajustar terminales y puntos de conexión	Realizado	Realizado no presenta ruidos anormales
12	Prueba de controles y protecciones del equipo.	Funcionando	Funcionando
13	Análisis termo gráfico de tableros eléctricos.	Realizado	Operación Normal
14	Cambio de Contactores	No requerido	Realizado
15	Cambio de capacitores de marcha	No requerido	Reemplazar los que se requieren por calentamiento anormal y tiempo de servicio
16	Cambio de capacitores de arranque	No requerido	realizado
17	Prueba de interruptores termo-magnéticos (Breaker)	Funcionando	Tacos Sencillos operación Normal
18	Verificación de acometidas eléctricas y sistemas de puesta a tierra	Realizado	Operación Normal
19	Revisión y Cambio de protectores térmicos	Funcionando	Operación Normal
1. ACTIVIDADES POR CADA RUTINA MENSUAL		**UNIDAD MANEJADORA**	**UNIDAD CONDENSADORA**
20	Determinar el funcionamiento general del compresor, verificando y/o midiendo temperaturas de operación del equipo, ruidos, excesiva condensación o congelación en la succión.	N/A	Revisados correcciones, NO se requiere cambio de compresores demás sistemas operando bajo especificaciones
22	Revisar: mirilla, filtro secador, válvula solenoide, escape de aceite y/o refrigerante.	Revisadas: elemento donde aplica	Se corrigen escapes de refrigerante por tuercas en válvulas de servicio, suministrar tapones de las mismas donde se requieren de acuerdo a reportes
23	Inspeccionar el aislamiento térmico de la línea de succión.	Buen estado	Completar y hacer sellado con cinta rubatex se encuentra deteriorado (ver en registro fotográfico)

24	Limpieza exterior general de tuberías.	Realizado	Se recomienda podar pasto periódicamente a fin de evitar deterioro en equipos y tuberías
25	Ajuste general de tornillerías de anclajes y soportes de compresores y tuberías.	Realizado	Realizado
26	Engrase de rodamientos y demás partes que lo requieran (en compresores abiertos).	Lubricación de partes y piezas móviles	Lubricación de partes y piezas móviles
27	Revisión y ajuste de conexiones eléctricas en borneras de compresores.	Realizado	Realizado
28	Verificación de operación de la resistencia del cárter del compresor	No aplica	No aplica
29	Verificación del nivel de aceite	Compresores sellados	Unidades selladas
30	Medición de presiones de alta, baja y aceite, si es del caso.	No recomendado	De acuerdo a amperaje queda operando normalmente
31	Revisar presión de aceite de compresores.	N/A	Unidades selladas
32	Medición de temperatura de succión, líquido y descarga.	Realizada	Operación Normal parámetros normales excepto equipo **Sena Sogamoso** el cual está en alto grado de deterioro se recomienda reemplazar equipo
33	Inspeccionar el funcionamiento de la válvula de expansión.	Expansión por tubo capilar	realizado
34	Pruebas de acidez de aceite	N/A	Compresores sellados
35	Verificación de caídas de presión en filtros de aceite, secadores y de succión y Limpieza y/o cambio si es necesario.	N/A	De acuerdo a lecturas no presenta caídas de presión
36	Cambio de aceite de los compresores semi-herméticos.	N/A	Unidades Selladas
37	Cambio de filtros de aceite (filtros felpa)	Lavados	N/A
38	Medición de aislamiento de bobinas (meger)	MOTORES de más de 5HP	N/A
39	Cambio de filtros de succión y líquido.	N/A	N/A
40	Cambio de válvulas de retención (check) de succión y descarga	N/A	Sellados
41	Cambio de bomba de aceite	N/A	N/A
42	Cambio de mirillas de líquido.	No necesaria	N/A

43	Over haul compresor (Cambio de anillos, bujes compresor, bielas, pistones, rectificado, barnizado de bobinas, etc.) Cada 5.000 horas	N/A	Compresores herméticos
44	Medir la temperatura del aíre de entrada y de salida de serpentines evaporador y condensador.	Realizada.	Realizada, dentro de parámetros normales
45	Lavar los filtros de aire, o cambiar el medio filtrante según sea el caso.	Lavados, con detergente y desengrasante, ver registro fotográfico	N/A
46	Lavar con aire seco, nitrógeno o agua a presión el serpentín evaporador y enderezar aletas y aplicar detergente y cepillo.	Lavado y cepillado	Lavado y cepillado
47	Lavar con aire seco, nitrógeno o agua a presión el serpentín condensador y enderezar aletas y aplicar detergente y cepillo.	Realizado, lavados y cepillados con desengrasante y detergente	Realizado, lavados y cepillados con desengrasante y detergente
48	Inspeccionar el funcionamiento de los desagües, soplar y retirar cualquier obstrucción.	Remover sedimentos, se debió realizar podado de maleza en los equipos de algunas sedes ver registro fotográfico	Remover sedimentos Limpieza, podado de maleza que obstruyen paso de aire atravez de serpentines unidad condensadora de aire ver registro fotográfico
49	Revisión del aislamiento interior de la manejadora.	Realizado	Realizado, se debe rematar aislamiento a la entrada válvulas de servicio en mal estado
50	Inspección eléctrica del motor y sentido de giro de los ventiladores.	Óptimo funcionamiento	Óptimo funcionamiento
51	Hacer limpieza general de los tableros y accesorios eléctricos con elementos dieléctricos.	Realizado	Realizado
52	Revisión general de las conexiones y contactos de todos los motores.	Buen Estado	Buen Estado
53	Limpieza general de los ventiladores.	Realizado	Realizado
54	Toma de parámetros eléctricos del motor de la condensadora.	Realizado	Realizado
55	Ajuste de tornillería.	Realizado	Realizado, equipo Sena Sogamoso se recomienda cambio por deterioro y mucho desajuste del mismo
56	Limpieza general de las estructuras de la unidad.	Realizado	Realizado
57	Limpieza de la bandeja de condensado.	Limpieza	Realizado
58	Limpieza de cuartos de máquina y entorno del equipo.	Realizado	Realizado, maleza en contorno unidades condensadora se recomienda estar pendiente a fin de evitar deterioro
59	Revisión y ajustes de poleas, correas y bandas.	Acople directo	Acople directo

60	Lubricación de chumaceras y bujes	Aplicación de Aceite	Aplicación de Aceite
61	Limpieza de difusores y/o rejillas (si se considera necesario)	De los equipos, realizado	De los equipos, realizado
62	Retoques de pintura anticorrosivo en general.	Hecho, se bajaron las persianas de dirección de aire para lavado	Hecho, se desarma cada condensador para limpieza interna
63	Análisis de parámetros operativos del sistema	Calibrados (Temperatura) 22°C o 23°C	Calibrados (Temperatura) 22°C o 23°C
64	Ajustes de terminales eléctrico.	Ajustados	Ajustados
65	Limpiar con productos químicos no ácidos, los serpentines de la manejadora.	Detergente y desengrasante	Detergente y desengrasante
66	Limpiar con desengrasantes los serpentines condensadores (cuando operen en entornos cercanos a grasas.	Realizado	Realizado
67	Aplicación de anticorrosivo en focos de corrosión.	Lavados posterior aceite	Lavados posterior aceite
68	Verificación de estado de rodamientos de motores	Operando Normalmente	Operando Normalmente
69	Medición y balanceo de caudales de aire	En Sistemas conductos	En Sistemas conductos
70	Revisión de latonerías	Buen estado	Buen estado
71	Comprobación del estado del aislamiento eléctrico de los motores	Cables en buen estado	Cables en buen estado
72	Revisión de los componentes de movimiento del aire tales como ventiladores centrífugos y axiales para determinar si necesitan balanceo	Operación normal no presenta ruido anormal	Operación normal no presenta ruido anormal
73	Pintura general.	Buen estado	Buen estado, excepto equipo Sena Sogamoso, se recomienda cambio de equipo.
74	Análisis de capacidad térmica y eléctrica del sistema.	Dentro del rango de funcionamiento	Dentro del rango de funcionamiento
75	Cambio de filtros de aire	lavados	lavados
76	Análisis de vibración de ventiladores, motores y compresores (cada 3.000 horas).	realizado	realizado
77	Cambio de válvula de expansión (cada 4.000 horas)	N/A Capilar	N/A

A CONTINUACIÓN SE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS EN EL MANTENIMIENTO

MANOMETRO



Hechos en USA

MANÓMETROS DE 68MM

- Manómetros encapsulados en metal y con aguja antivibración, con tornillo de regulación frontal y protectores de goma para golpes.
- Diseñados con aguja anti-vibraciones.
- Fácil acceso frontal para la calibración.
- Conexiones de bronce de 1/8" NPT.
- Lentes de policarbonato resistente a altos impactos.

SAP	Gases	Un. Medida	Lado
CPS-RGZL	R12-22-134A	Psi/Kg/cm2-°C	Baja
CPS-RGZH	R12-22-134A	Psi/Kg/cm2-°C	Alta
CPS-RGTL	R22-134a-404a	Psi/Kpa-°C	Baja
CPS-RGTH	R22-134a-404a	Psi/Kpa-°C	Alta
CPS-RGYL	R22-407c	Psi/Kpa-°C	Baja
CPS-RGYH	R22-407c	Psi/Kpa-°C	Alta
CPS-RGBL	R410a	Psi/Kpa/Bar-°C/°F	Baja
CPS-RGBH	R410a	Psi/Kpa/Bar-°C/°F	Alta
CPS-RGX68BB	AZUL	Protector	Baja
CPS-RGX68RB	ROJO	Protector	Alta
CPS-ABG18	Acoplador Man. Anti retorno 1/4FHx1/8NPTH		

PINZA VOLTAMPERIMETRICA



Bring back last row	All
Bring back last product	All

Model Number	Fluke 322
Features	
AC Current	Y
Display Hold	Y
DC Volts	Y
AC Volts	Y
Ohms	Y
Continuity	Y
Specifications	
Jaw Opening	1" (25.4 mm)
Max Wire Size	500 MCM
Current Range AC (RMS)	0 - 400 A
Accuracy AC Current (50/60Hz)	1.8% +/- 5 counts
AC Response	Averaging
Voltage Range AC	0 - 600 V
Accuracy AC Voltage	1.2% +/- 3 counts
Voltage Range DC	0 - 600 V
Accuracy DC Voltage	1% +/- 3 counts
Resistance Range	400 ohms
Unit Power	
Auto Off	Y
Mechanical, Environmental and Safety Ratings	
Category Ratings	600 V CAT III

ANEMOMETRO MEDICION CAUDALES AIRE:



Velocidad del aire	Escala	Resolución	Precisión
m/s (metros x segundo)	0.40 - 30.00 m/s	0.01 m/s	± (3%lect. + 0.20 m)
Km/h (kilómetros/hora)	1.4 - 108.0 km/h	0.1 km/h	± (3%lect + 0.8 km/hr)
ft/min (pies x minuto)	80 – 5900 ft/min	1 ft/min	± (3%lect. + 40 /m)
mph (millas x hora)	0.9 – 67.0 mph	0.1 mph	± (3%lect. + 0.4 MPH)
nudos (MPH náuticas)	0.8 a 58.0 nudos	0.1 nudos	± (3%lect. + 0.4 nudos)
Flujo del aire	**Escala**	**Resolución**	**Área**
MCM (m. cúbicos/min)	0-999999 m^3/min	0.1	0 a 999.9m^2
PCM (pies cúbicos/min)	0-999999 ft^3/min	0.1	0 a 999.9ft^2
Temperatura del aire	**Escala**	**Resolución**	**Precisión**
	-10 – 60°C (14 - 140°F)	0.1°F/C	2.0°C (4.0°F)
Temperatura por infrarrojo	**Escala**	**Resolución**	**Precisión**
	-50 a -20°C (-58 a -4°F)	0.1°F/C	±5.0°C (9.0°F)
	-20 a 260°C (-4 a 500°F)	1°F/C	±2% lectura ó ±2°C (4°F) la que sea mayor

Circuito	Circuito microprocesador LSI especial
Pantalla	LCD con 4 dígitos de 13 mm (0.5") función doble
Tasa de muestreo	1 lectura por segundo aprox.
Sensores	Sensor de velocidad/flujo del aire: Brazos de veleta en ángulo convencionales con rodamiento de baja fricción
Sensores de temperatura:	Termistor de precisión tipo NTC e infrarrojo
Resp. al espectro IR	6 a 14µm
Emisividad IR	0.95 fija
Relación de distancia IR	8:1
Tasa de muestreo IR	2.5 lecturas por segundo aprox.
Apagado automático	Apagado automático después de 20 minutos para conservar vida de la batería
Temp. de operación	0°C a 50°C (32°F a 122°F)
Temperatura de almacenamiento	-10 a 60° C (14 a 140°F)
Humedad de operación	<80% HR
Humedad de almacenamiento	<80% HR
Altitud de operación	2000 metros (7000ft) máximo
Baterías	Una batería de 9 voltios (NEDA 1604)
Vida de la batería	80 horas aprox. (uso continuo de retroiluminación y Láser reduce la vida de la batería a aproximadamente 2 a 3 horas)
Corriente de la batería	8.3 mA CD aprox.
Peso	1.6 lbs. (725g) incluye batería y sonda
Dimensiones	Instrumento principal 178 x 74 x 33mm (7.0 x 2.9 x1.2") Cabeza del sensor 70mm (2.75") Diámetro

REGISTRO FOTOGRÁFICO ESTACIONES DE MONITOREO

MOVIL 1 MUNICIPIO DE NOBSA ESTACION DE BOMBEROS

Unidad condensadora con obstrucción en el paso de aire por maleza.	Unidad condensadora posterior a limpieza de maleza y verificación de buen paso de aire.	Mantenimiento preventivo verificación y corrección de fugas Medición de parámetros de operación.	Mantenimiento preventivo en unidad fancoil interna.
			
Las presiones de operación en este equipo se encuentran en 50 PSI razon por la cual se debe corregir fuga y proceder al ajuste de la crga de refrigerante R22			

TERMECO S.A.S.
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

MÓVIL 2 MUNICIPIO DE TUNJA

Unidad condensadora toma de lecturas nivelación de carga corrección de fugas	Limpieza unidad evaporadora de aire con detergente, desincrustante	Se retiran tapas panel frontal para facilitar y accesar partes de evaporador
		
Mantenimiento preventivo equipo de aire acondicionado UPTC tunja Movil 2		

PAIPA PISCINAS DE ENFRIAMIENTO GENSA MUNICIPIO DE PAIPA

Mantenimiento unidad condensadora, toma de lecturas, ajuste tuercas de conexión evaporador – condensador – muestra de aceite posible fuga	Tener en cuenta podar el pasto periódicamente a fin de evitar posibles rupturas aspa o motor se ajusta carga de R410A	Mantenimiento unidad evaporadora de aire filtros de aire serpentín evaporador y panel frontal
		
El equipo queda operando bajo condiciones normales, es importante la poda de maleza en razón de los daños que pueda presentar el equipo a causa de la que pueda presentar dentro del equipo unidad condensadora de aire motor vaivén aspa dañado se debe reemplazar		

SENA INSTALACIONES DEL SENA MUNICIPIO DE SOGAMOSO

Mantenimiento, recarga, esta unidad condensador presenta ruido interno fuera de los niveles normales se recomienda el cambio de este equipo en razón de la baja eficiencia mostrada después de las respectivas mediciones de temperaturas entrada – salida y caudales de aire mostradas	Después de análisis de temperaturas y cantidades de aire de suministro y retorno los delta T no son los más óptimos se recomienda el cambio de este equipo en razón de la baja eficiencia mostrada
	

RECREO 1 MUNICIPIO DE SOGAMOSO PARQUE RECREACIONAL

Unidad condensador presenta escape de refrigerante por válvulas de servicio se hace la reparación requerida y se procede a la respectiva nivelación de carga	Se lleva a cabo recarga con R22 hasta la nivelación de la carga requerida	Es visible la fuga de refrigerante, se corrige y se procede a la nivelación de carga es de anotar que esta falla es recurrente para casi todos los equipos.
		

RECREO 2 MUNICIPIO DE SOGAMOSO PARQUE RECREACIONAL

Mantenimiento preventivo de los equipos de aire acondicionado corrección de fugas y nivelación de cargas de R22	Los equipos de aire acondicionado quedan operando bajo condiciones normales	Se realiza mantenimiento preventivo a los equipos de aire acondicionado secciones evaporadores, posterior a mantenimiento los equipos quedan operando bajo condiciones normales.
		

MOVIL KOICA 1 COLEGIO JUAN JOSE RONDON MUNICIPIO DE SOGAMOSO

Mantenimiento preventivo y correctivo unidades condensadoras de aire corrección de posibles fugas de refrigerante, ajuste de carga equipos se encontraban operando en 55 psi	Mantenimiento preventivo y correctivo unidades evaporadoras de aire ajuste de tornillería piezas móviles corrección de posibles fugas de refrigerante, ajuste de carga equipos se encontraban operando en 55 psi
	

MOVIL KOICA 2 COLEGIO JUAN JOSE RONDON MUNICIPIO DE SOGAMOSO

Mantenimiento preventivo y correctivo unidades condensadoras de aire corrección de posibles fugas de	Mantenimiento preventivo y correctivo unidades evaporadoras de aire ajuste de tornillería piezas móviles

refrigerante, ajuste de carga equipos se encontraban operando en 53 psi	corrección de posibles fugas de refrigerante, ajuste de carga equipos se encontraban operando en 53 psi
	

NAZARETH 1 COLEGIO TECNICO NAZARETH

Mantenimiento preventivo y correctivo unidades condensadoras de aire corrección de fugas de refrigerante, falta tapones en válvulas de servicio, escape mínimo por gusanillo ajuste de carga equipos se encontraban operando en 54 psi	Mantenimiento preventivo y correctivo unidades condensadoras de aire corrección de fugas de refrigerante, falta tapones en válvulas de servicio, escape mínimo por gusanillo ajuste de carga equipos se encontraban operando en 54 psi
	

Atentamente,

CARLOS JAIME DUQUINO LIMAS
Representante legal: TERMECQ S.A.S
NIT: 901 225 745 – 3
Teléfono: 313-868-4292 / 320-240-1212 / 548-10-56
Correo: termecq@gmail.com

D&D AIRE ACONDICIONADO LTDA.
REPORTE DE MANTENIMIENTO

FECHA DE SERVICIO: 27 | 08 | 2021

NÚMERO DE REPORTE: 1 DE 1

Nº . 1728

CLIENTE: Corpoboyaca Hotel Paipa / Hotel 2 Tunja UPTC

DIRECCIÓN: Paipa Hotel 4 CIUDAD: Paipa

MODELO EQUIP. 1: YHFICE093 MODELO EQUIP. 2: SPRICH (upte)

UBICACIÓN EQUIP. 1: Paipa Hotel 4 NUCLEO

UBICACIÓN EQUIP. 2: Hotel 2 Tunja UPTC

MANTENIMIENTO: PREVENTIVO: [X] CORRECTIVO: [ ] EMERGENCIA: [ ]

CLASE DE EQUIP.: AIRE ACOND. [X] VENTILACIÓN: [ ] OTRO:

VOLTAJE LINEAL: L1-L2: 205 VAC L2-L3: 205 VAC L1-L3:

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 1: YHFICE093 INVERTER CAPACIDAD EQUIP. 1: 12.000 BTU/H

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.): 4.5 amp	0.5 amp	0.7 amp
L2 (Amp.): 4.5 amp	0.5 amp	0.7 amp
L3 (Amp.): —	/	/
P. succión: 121 PSI	/	/
P. descarga: —	/	/
Capacidad: 12000 BTU/H	/	/

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM		MEDICIÓN	ÍTEM		MEDICIÓN
Motor Evaporador:	Limpieza		Bomeras:	Ajuste	
Motor Condensador:	Limpieza		Filtro secador:	NA	
Evaporador:	Limpieza		Fugas:	R 410 Ajuste	
Condensador:	Limpieza		Tornillería:	Ajuste	
Filtros de aire:	Lavados		Correas:	NA	
Drenaje:	Limpieza		Alineación:	NA	
Cuarto de máquinas:	Ok		Acoples de bombas:	NA	
Tablero eléctrico:	Ajuste		Rodamientos:	Bueno	

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 2: SPRICH (upte) CAPACIDAD EQUIP 2: 12.000 BTU/H

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.): 7.7 amp	1 amp	0.5 amp
L2 (Amp.): 7.7 amp	1 amp	0.5 amp
L3 (Amp.): —	—	
P. succión: 66 PSI	—	
P. descarga: —	—	
Capacidad: 12000 BTU/H	—	

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM		MEDICIÓN	ÍTEM		MEDICIÓN
Motor Evaporador:	Limpieza		Bomeras:	Ajuste	
Motor Condensador:	Limpieza		Filtro secador:	NA	
Evaporador:	Limpieza		Fugas:	Ajuste Nitrogeno Carga	
Condensador:	Limpieza		Tornillería:	Ajuste	
Filtros de aire:	Lavados		Correas:	NA	
Drenaje:	Limpieza		Alineación:	NA	
Cuarto de máquinas:	OK		Acoples de bombas:	NA	
Tablero eléctrico:	Ajuste		Rodamientos:	Buenos	

TEMPERATURAS °C / °F

ÍTEM	MEDICIÓN
Retorno Área acondicionada 21°C	20°C
Suministro de rejilla 10°C	9°C
Entrada Unidad Condensadora 21°C	20°C
Salida Unidad Condensadora 27°C	20°C
Entrada Agua: —	—
Salida Agua: —	—
Clase de Refrigerante: R410A	R-22

OBSERVACIONES Y REPUESTOS SUMINISTRADOS

Motor aspersor/ condensador no funciona se cambia y se realiza Ajuste Modelo evaporador YHDICE093 Registro fotográfico en informe.

Equipo con baja carga de gas R-22 aprox 3 Lbs

MTO. REALIZADO POR:

NOMBRE: Jose Ramon Tecnico

FIRMA:

C.C: 1917265

MTO. APROBADO POR:

NOMBRE:

CARGO:

EQUIPO EN OPERACIÓN: SI: [ ] NO: [ ]

D&D AIRE ACONDICIONADO LTDA.
REPORTE DE MANTENIMIENTO

FECHA DE SERVICIO: 26 / 08 / 2021

NÚMERO DE REPORTE: 1 DE 1

Nº . 1727

CLIENTE: Corporgraca Houl 3 Kuicas / SENA Sogamoso

DIRECCIÓN: JJ Londoño Esquina CIUDAD: Sogamoso

MODELO EQUIP. 1: ASO9TUSC1 MODELO EQUIP. 2: ASO7UEXX AA

UBICACIÓN EQUIP. 1: Escale JJ Londoño Houl 3 Kuicas

UBICACIÓN EQUIP. 2: Sena Sogamoso

MANTENIMIENTO:
- PREVENTIVO: [x]
- CORRECTIVO: [ ]
- EMERGENCIA: [ ]

CLASE DE EQUIP.:
- AIRE ACOND.: [x]
- VENTILACIÓN: [ ]
- OTRO: —

VOLTAJE LINEAL:
- L1-L2: 205 VAC
- L2-L3: 208 VAC
- L1-L3: —

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 1: ASO9TUXCXX AD CAPACIDAD EQUIP. 1: 9000 Btu/h

COMPRESOR:	
L1 (Amp.):	8.5 amp
L2 (Amp.):	8.5 amp
L3 (Amp.):	—
P. succión:	71 PSI
P. descarga:	—
Capacidad:	11000 Btu/h

MOTOR CONDENSADOR:	
	1 amp
	1 amp
	/
	/
	/
	/

MOTOR EVAPORADOR:	
	0 amp
	0 Xamp
	/
	/
	/
	/

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM		MEDICIÓN	ÍTEM		MEDICIÓN
Motor Evaporador:	Limpieza		Bomeras:	Ajuste	
Motor Condensador:	Limpieza		Filtro secador:	NO	
Evaporador:	Limpieza		Fugas:	Corrección de fugas	
Condensador:	Limpieza		Tornillería:	Ajuste	
Filtros de aire:	Lavados		Correas:	NO	
Drenaje:	Limpieza		Alineación:	NO	
Cuarto de máquinas:	OK		Acoples de bombas:	NO	
Tablero eléctrico:	Ajuste		Rodamientos:	Buenos	

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 2: VM 22CE 033. CAPACIDAD EQUIP 2: 12000 Btu/h

COMPRESOR:	
L1 (Amp.):	7 amp
L2 (Amp.):	9 amp
L3 (Amp.):	—
P. succión:	128 PSI
P. descarga:	—
Capacidad:	12000 Btu/h

MOTOR CONDENSADOR:	
	1 amp
	1 amp
	/
	/
	/
	/

MOTOR EVAPORADOR:	
	0.9 amp
	0 amp
	/
	/
	/
	/

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM		MEDICIÓN	ÍTEM		MEDICIÓN
Motor Evaporador:	Limpieza		Bomeras:	Ajuste	
Motor Condensador:	Limpieza		Filtro secador:	NO	
Evaporador:	Limpieza		Fugas:	Ajuste conexiones	
Condensador:	Limpieza		Tornillería:	Ajuste	
Filtros de aire:	Lavados		Correas:	NO	
Drenaje:	Limpieza		Alineación:	NO	
Cuarto de máquinas:	OK		Acoples de bombas:	NO	
Tablero eléctrico:	Ajuste		Rodamientos:	Buenos	

TEMPERATURAS °C / °F

ÍTEM	MEDICIÓN
Retorno Área acondicionada	21°C
Suministro de rejilla	11°C
Entrada Unidad Condensadora	21°C
Salida Unidad Condensadora	26°C
Entrada Agua:	—
Salida Agua:	—
Clase de Refrigerante:	R410A

OBSERVACIONES Y REPUESTOS SUMINISTRADOS

Ajuste de carga de refrigerante R22 y R410A respectivamente

Limpieza de equipos

Equipos Sena Sogamoso Unidad Condensadora interior y todo visible se encuentra cambiada muy deteriorada

MTO. REALIZADO POR:

NOMBRE: Jose Rincon

FIRMA: C.C. 1911226

MTO. APROBADO POR:

NOMBRE:

CARGO:

EQUIPO EN OPERACIÓN: SI: [ ] NO: [ ]

D&D AIRE ACONDICIONADO LTDA.
REPORTE DE MANTENIMIENTO

FECHA DE SERVICIO: 26 / 08 / 2011

NÚMERO DE REPORTE: 1 DE 1

Nº . 1726

HOJA 3 KOICO

CLIENTE: Corporación Parque Metropolitano del Norte

DIRECCIÓN: Parque recreacional Norte CIUDAD: Sogamoso

MODELO EQUIP. 1: [illegible] MODELO EQUIP. 2:

UBICACIÓN EQUIP. 1: parque recreacional Norte

UBICACIÓN EQUIP. 2:

MANTENIMIENTO: PREVENTIVO: [X] CORRECTIVO: [ ] EMERGENCIA: [ ]

CLASE DE EQUIP: AIRE ACOND: [X] VENTILACIÓN: [ ] OTRO:

VOLTAJE LINEAL: L1-L2: 205 VAC L2-L3: 205 VAC L1-L3:

AIRE ACONDICIONADO

MODELO EQUIPO 1: [illegible] CAPACIDAD EQUIP. 1: 9000 BTU/H

COMPRESOR:	
L1 (Amp.):	6 amp
L2 (Amp.):	6 amp
L3 (Amp.):	—
P. succión:	70 PSI
P. descarga:	—
Capacidad:	9000 BTU/H

MOTOR CONDENSADOR:	
	0.6 amp
	0.5 amp

MOTOR EVAPORADOR:	
	0.5 Amp
	0.4 Amp

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM		MEDICIÓN	ÍTEM		MEDICIÓN
Motor Evaporador:	Limpieza		Bomeras:	Ajuste	
Motor Condensador:	Limpieza		Filtro secador:	N/A	
Evaporador:	Limpieza		Fugas:	Corrección Cargo	
Condensador:	Limpieza		Tornillería:	Ajuste	
Filtros de aire:	Limpieza		Correas:	Ajuste	
Drenaje:	Limpieza		Alineación:	N/A	
Cuarto de máquinas:	OK		Acoples de bombas:	N/A	
Tablero eléctrico:	Ajuste		Rodamientos:	Bien	

AIRE ACONDICIONADO

MODELO EQUIPO 2: ST 18080 MABE HOJA 3 KOICA CAPACIDAD EQUIP 2: 12 000 BTU/H

MANTENIMIENTO

COMPRESOR:	
L1 (Amp.):	9 Amp
L2 (Amp.):	8 Amp
L3 (Amp.):	—
P. succión:	125 PSI
P. descarga:	—
Capacidad:	12000 BTU/H

MOTOR CONDENSADOR:	
	1 Amp
	1 Amp

MOTOR EVAPORADOR:	
	1 Amp
	1 Amp

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM		MEDICIÓN	ÍTEM		MEDICIÓN
Motor Evaporador:	Limpieza		Bomeras:	Ajuste	
Motor Condensador:	Limpieza		Filtro secador:	N/A	
Evaporador:	Limpieza		Fugas:	Corrección Cargo	
Condensador:	Limpieza		Tornillería:	Ajuste	
Filtros de aire:	Limpieza		Correas:	Bien	
Drenaje:	Limpieza		Alineación:	N/A	
Cuarto de máquinas:	OK		Acoples de bombas:	N/A	
Tablero eléctrico:	Ajuste		Rodamientos:	Bien	

TEMPERATURAS °C / °F

ÍTEM MABE	MEDICIÓN
Retorno Área acondicionada °F	
Suministro de rejilla °F	
Entrada Unidad Condensadora °F	
Salida Unidad Condensadora °F	
Entrada Agua: —	
Salida Agua: —	
Clase de Refrigerante: R410A	

OBSERVACIONES Y REPUESTOS SUMINISTRADOS

Fuga en tapa de válvula MABE
R-410A
Se hizo limpieza de R-410A
Ajuste tornillería Carga Completa

MTO. REALIZADO POR:

NOMBRE: José Rincón

FIRMA: [signature]
C.C: 1917226

MTO. APROBADO POR:

NOMBRE:

CARGO:

EQUIPO EN OPERACIÓN: SI: [ ] NO: [ ]

D&D AIRE ACONDICIONADO LTDA.
REPORTE DE MANTENIMIENTO

FECHA DE SERVICIO: 26 | 08 | 2021

NÚMERO DE REPORTE: 1 DE 1

Nº . 1725

CLIENTE: Corpboyacá Uniforth 2 / Segundo

DIRECCIÓN: colegio Kennedy Uniforth CIUDAD: Mesa

MODELO EQUIP. 1: ASOGTUKXAP MODELO EQUIP. 2: 18009ZC5C

UBICACIÓN EQUIP. 1: Uniforth 2

UBICACIÓN EQUIP. 2: Parque Recreacional del Norte

MANTENIMIENTO:
- PREVENTIVO: [X]
- CORRECTIVO: [ ]
- EMERGENCIA: [ ]

CLASE DE EQUIP.:
- AIRE ACOND.: [X]
- VENTILACIÓN: [ ]
- OTRO: [ ]

VOLTAJE LINEAL:
- L1-L2: 208 VAC
- L2-L3: 208 VAC
- L1-L3: [ ]

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 1: ASOGTUKXAP SOUTHGATE CAPACIDAD EQUIP. 1: 9000 Btu/h

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.): 6 amp	0.8 amp	0 amp
L2 (Amp.): 6 amp	0.8 amp	0 amp
L3 (Amp.):		
P. succión: 70 PSI		
P. descarga:		
Capacidad: 9000 Btu/h		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador: Limpio		Bomeras: Ajuste	
Motor Condensador: Limpio		Filtro secador: NA	
Evaporador: Limpio		Fugas: No presenta	
Condensador: Limpio		Tornillería: Ajuste	
Filtros de aire: Limpios		Correas: NA	
Drenaje: Limpio		Alineación: NA	
Cuarto de máquinas: OK		Acoples de bombas: NA	
Tablero eléctrico: Ajuste Olor		Rodamientos: Buen estado	

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 2: ASOGTUKXAP SOUTHGATE CAPACIDAD EQUIP 2: 9000 Btu/h

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.): 5.3 amp	0.8 amp	0.8 amp
L2 (Amp.): 5 amp	0.8 amp	0.8 amp
L3 (Amp.):		
P. succión: 70 PSI		
P. descarga:		
Capacidad: 9000 Btu/h		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador: Limpio		Bomeras: Ajuste	
Motor Condensador: Limpio		Filtro secador: NA	
Evaporador: Limpio		Fugas: Con carga	
Condensador: Limpio		Tornillería: Ajuste	
Filtros de aire: Limpios		Correas: —	
Drenaje: Limpio		Alineación: —	
Cuarto de máquinas: OK		Acoples de bombas: NA	
Tablero eléctrico: Ajuste		Rodamientos: Buen estado	

TEMPERATURAS °C / °F

ÍTEM	MEDICIÓN
Retorno Área acondicionada 72°F	21°C
Suministro de rejilla 62°F	17°C
Entrada Unidad Condensadora 71°F	21°C
Salida Unidad Condensadora 266	26°C
Entrada Agua: —	NA
Salida Agua: —	NA
Clase de Refrigerante: R 22	R-22

OBSERVACIONES Y REPUESTOS SUMINISTRADOS

Se recargan 1½ libras punto
Aleta para lavado equipo
No hay
Se deja pesaje de equipo de R 22
Ajuste pernos correas
Ver conformidad en equipo bajando
Equipos quedan operando Normal

MTO. REALIZADO POR:

NOMBRE: Técnico JOE Rincon

FIRMA: [signature]

C.C.: [ ]

MTO. APROBADO POR:

NOMBRE: [ ]

CARGO: [ ]

EQUIPO EN OPERACIÓN: SI: [ ] NO: [ ]

D&D AIRE ACONDICIONADO LTDA.
REPORTE DE MANTENIMIENTO

FECHA DE SERVICIO: 26 / 08 / 2021

NÚMERO DE REPORTE: 1 DE 1

Nº . 1724

CLIENTE: Corpoboyaca Hoy 1 bombeos

DIRECCIÓN: Bombeos VOASA CIUDAD: VOASA

MODELO EQUIP. 1: LG SP 121CM MODELO EQUIP. 2:

UBICACIÓN EQUIP. 1: BOMBEOS VOASA

UBICACIÓN EQUIP. 2: UNIDAD 1 SAMSUNG

MANTENIMIENTO: PREVENTIVO: [X] CORRECTIVO: [ ] EMERGENCIA: [ ]

CLASE DE EQUIP.: AIRE ACOND. [X] VENTILACIÓN: [ ] OTRO:

VOLTAJE LINEAL: L1-L2: 201 VAC L2-L3: 205 VAC L1-L3:

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 1: SP 121 CM CAPACIDAD EQUIP. 1: 12000 BTU/H

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.): 7 amp	1 amp	1 amp
L2 (Amp.): 7 amp	1 amp	1 amp
L3 (Amp.):		
P. succión:		
P. descarga:		
Capacidad: 17000 BTU/H		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM		MEDICIÓN	ÍTEM		MEDICIÓN
Motor Evaporador:	limpieza		Borneras:	limpieza	
Motor Condensador:	limpieza		Filtro secador:	—	
Evaporador:	limpieza		Fugas:	NO registra	
Condensador:	limpieza		Tornillería:	Ajuste	
Filtros de aire:	lavados		Correas:	—	
Drenaje:	lavado		Alineación:	—	
Cuarto de máquinas:	OK		Acoples de bombas:	—	
Tablero eléctrico:	OK		Rodamientos:	bajos OK	

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 2: AS 09 JUC XXAP CAPACIDAD EQUIP 2: 9000 BTU/H

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.): 5.6 amp	0.9 amp	1 amp
L2 (Amp.): 5.6 amp	0.9 amp	1 amp
L3 (Amp.):		
P. succión:		
P. descarga:		
Capacidad: 9000 BTU/H		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM		MEDICIÓN	ÍTEM		MEDICIÓN
Motor Evaporador:	limpieza		Borneras:	Ajustes	
Motor Condensador:	limpieza		Filtro secador:	OK	
Evaporador:	limpieza		Fugas:	Ajustecon	
Condensador:	limpieza		Tornillería:	Ajuste	
Filtros de aire:	lavados		Correas:	Directo	
Drenaje:	limpieza		Alineación:	N/A	
Cuarto de máquinas:	buen estado		Acoples de bombas:	N/A	
Tablero eléctrico:	OK		Rodamientos:	bajos	

TEMPERATURAS °C / °F

ÍTEM	MEDICIÓN
Retorno Área acondicionada	23°C
Suministro de rejilla	14°C
Entrada Unidad Condensadora	23°C
Salida Unidad Condensadora:	28°C
Entrada Agua:	—
Salida Agua:	—
Clase de Refrigerante: LG	R22
SAMSUNG	R22

OBSERVACIONES Y REPUESTOS SUMINISTRADOS

Se realizo poda y pato completamente unidad condensadora se realiza R-22 Ajustes

Equipo Unidad 1 y 2 funcionando normalmente Se realiza limpieza

MTO. REALIZADO POR:

NOMBRE: Jose Rincon TECNICO

FIRMA:

C.C: 1917765

MTO. APROBADO POR:

NOMBRE:

CARGO:

EQUIPO EN OPERACIÓN: SI: [X] NO: [ ]

Bogotá, D.C. 05 de Noviembre de 2021

Ingeniera
SANDRA PATRICIA MADROÑERO PAZ
Profesional Especializado – Laboratorio de Calidad Ambiental
Corpoboyacá - Corporación Autónoma Regional de Boyacá
Antigua Vía a Paipa No. 53 - 70
Tunja - Boyacá

Ref.: Informe **Segunda** rutina de mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de aire acondicionado pertenecientes a las estaciones de monitoreo de la calidad del aire.

Se realizaron las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo a lo solicitado y descrito en los pliegos de condiciones a los equipos relacionados a continuación:.

ITEM	ESTACION	UBICACION	MARCA	CAPACIDAD	CANT MTOS	FECHA DE MANTENIMIENTO
1	MOVIL 1	MUNICIPIO DE NOBSA ESTACION DE BOMBEROS	LG	12000 BTU/H	3	28 OCTUBRE DE 2021
2	MOVIL 2	MUNICIPIO DE TUNJA	LG	12000 BTU/H	3	29 OCTUBRE DE 2021
3	PAIPA	PISCINAS DE ENFRIAMIENTO GENSA MUNICIPIO DE PAIPA	LG	12000 BTU/H	3	28 OCTUBRE DE 2021
4	SENA	INSTALACIONES DEL SENA MUNICIPIO DE SOGAMOSO	LG	12000 BTU/H	3	28 OCTUBRE DE 2021
5	RECREO 1	MUNICIPIO DE SOGAMOSO – PARQUE RECREACIONAL	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	28 OCTUBRE DE 2021
6	RECREO 2	MUNICIPIO DE SOGAMOSO – PARQUE RECREACIONAL	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	28 OCTUBRE DE 2021
7	MOVIL KOICA 1	COLEGIO JUAN JOSE RONDON MUNICIPIO DE SOGAMOSO	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	28 OCTUBRE DE 2021
8	MOVIL KOICA 2	COLEGIO JUAN JOSE RONDON MUNICIPIO DE SOGAMOSO	MABE	12000 BTU/H	3	28 OCTUBRE DE 2021
9	NAZARETH 1	COLEGIO TECNICO NAZARETH	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	28 OCTUBRE DE 2021
10	NAZARETH 2	COLEGIO TECNICO NAZARETH	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	28 OCTUBRE DE 2021

INFORME DE ACTIVIDADES ACEPTACIÓN DE OFERTA INVITACIÓN PÚBLICA MC Nº 022 DE 2021

Solicitante	Corporación Autónoma Regional de Boyacá **CORPOBOYACA** Secretaria General y Jurídica
Dirección-sede	Antigua vía a Paipa No. 53-70
Descripción del contrato	"PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LAS ESTACIONES AUTOMÁTICAS PERTENECIENTES A LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE LA CORPORACIÓN, EN MARCO DEL PROYECTO "REDES DE MONITOREO Y CALIDAD AMBIENTAL" DENTRO DE LA ACTIVIDAD "REALIZAR LA OPERACIÓN DEL 100% DE ESTACIONES DE CALIDAD DE AIRE", DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS ESTUDIOS PREVIOS"

- ✓ **Se prestara el servicio de mantenimiento correctivo con el fin de efectuar las reparaciones necesarias y cambio de repuestos deteriorados, DE ACUERDO CON LA REVISION EFECTUADA Y EL DIAGNOSTICO TECNICO, sin interferir con las actividades programadas para el mantenimiento preventivo, y de acuerdo con las especificaciones del numeral 3.2 del presente estudio.**
- ✓ Los equipos quedan operando bajo condiciones óptimas en cada una de las áreas de servicio descritas anteriormente de acuerdo a lo solicitado en los pliegos de condiciones de la oferta inicial, las novedades encontradas en Nazareth y Móvil 3 Koica se corrigieron (Anexamos registros fotográficos).
- ✓ Se lleva a cabo mantenimiento preventivo a los equipos descritos en el contrato de la referencia, los cuales quedan operando bajo condiciones normales, novedades en reportes para cotización y eventual aprobación.
- ✓ Se recomienda podado de césped en los equipos que lo requieren para evitar variaciones en la operación normal de los equipos mala operación de los mismos por obstrucción en serpentines, motores, aspas, **TERMECQ S.A.S**, recomienda podado periódico para evitar que los equipos se dañen y así de esta forma poder tener cubrimiento por garantías de operación que puedan presentarse.

CONDICIONES AMBIENTALES DE OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS

Ubicación	Paipa, Tunja, Sogamoso, Nobsa
Latitud	4.6097102 y longitud -74.081749
Altitud (msnm)	2.640 MSNM
Temperatura Max. (ºC)	18 ° C
Temperatura Min. (ºC)	14 ° C
Humedad relativa (%)	60 %
Presión atmosférica (mm Hg)	560

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO

No	1. ACTIVIDADES MENSUALES GENERALES	AIRE ACONDICIONADO	OBSERVACION
1	Mediciones de voltaje y consumos de corriente.	Realizada: operación normal	Realizada: operación normal se recomienda tener vigilado voltaje de operación de los equipos se presentan cortes de energía.
2	Revisión general de: Contactores, regletas, para conexión, Breaker, timers, control de voltaje (monitores de fase), fusibles, voltímetro, amperímetro, transformador, y demás	En términos generales todos los elementos eléctricos están operando con normalidad	Todos los elementos sensores de temperatura están operando con normalidad.
3	Ajuste de la tornillería en el cableado de fuerza y control. Revisión general de Contactores, regletas para conexión, timers, Breaker y demás elementos del tablero	Realizado	Realizado

4	Limpieza exterior e interior general de tableros.	Realizado	Realizado
5	Inspeccionar soportes prisioneros y anclajes.	Realizado	Realizado
6	Ajuste de terminales eléctricos	Realizado	Realizado
7	Limpieza general de contactos eléctricos	Realizado	Realizado
8	Ajuste de controles de temperatura o termostato, Breaker, relés, monitores de fase, etc.	Realizado	Ajustados en su gran mayoría en 23° C operación normal
9	Verificar respuesta de los relés bimetálicos para el compresor y los motores.	Realizado	Realizado
10	De sulfatación de terminales	Realizado	No presenta deterioro por sulfatación
11	Ajustar terminales y puntos de conexión	Realizado	Realizado no presenta ruidos anormales
12	Prueba de controles y protecciones del equipo.	Funcionando	Funcionando
13	Análisis termo gráfico de tableros eléctricos.	Realizado	Operación Normal
14	Cambio de Contactores	No requerido	Realizado
15	Cambio de capacitores de marcha	No requerido	Operación Normal
16	Cambio de capacitores de arranque	No requerido	realizado
17	Prueba de interruptores termo-magnéticos (Breaker)	Funcionando	Tacos Sencillos operación Normal
18	Verificación de acometidas eléctricas y sistemas de puesta a tierra	Realizado	Operación Normal
19	Revisión y Cambio de protectores térmicos	Funcionando	Operación Normal
1. ACTIVIDADES POR CADA RUTINA MENSUAL		**UNIDAD MANEJADORA**	**UNIDAD CONDENSADORA**
20	Determinar el funcionamiento general del compresor, verificando y/o midiendo temperaturas de operación del equipo, ruidos, excesiva condensación o congelación en la succión.	N/A	Revisados correcciones, NO se requiere cambio de compresores demás sistemas operando bajo especificaciones
22	Revisar: mirilla, filtro secador, válvula solenoide, escape de aceite y/o refrigerante.	Revisadas: elemento donde aplica	Se corrigen escapes de refrigerante por tuercas en válvulas de servicio, suministrar tapones de las mismas donde se requieren de acuerdo a reportes
23	Inspeccionar el aislamiento térmico de la línea de succión.	Buen estado	Completar y hacer sellado con cinta rubatex se encuentra deteriorado (ver en registro fotográfico)
24	Limpieza exterior general de tuberías.	Realizado	Se recomienda podar pasto periódicamente a fin de evitar deterioro en equipos y tuberías
25	Ajuste general de tornillerías de anclajes y soportes de compresores y tuberías.	Realizado	Realizado

26	Engrase de rodamientos y demás partes que lo requieran (en compresores abiertos).	Lubricación de partes y piezas móviles	Lubricación de partes y piezas móviles
27	Revisión y ajuste de conexiones eléctricas en borneras de compresores.	Realizado	Realizado
28	Verificación de operación de la resistencia del cárter del compresor	No aplica	No aplica
29	Verificación del nivel de aceite	Compresores sellados	Unidades selladas
30	Medición de presiones de alta, baja y aceite, si es del caso.	No recomendado	De acuerdo a amperaje queda operando normalmente
31	Revisar presión de aceite de compresores.	N/A	Unidades selladas
32	Medición de temperatura de succión, líquido y descarga.	Realizada	Operación Normal parámetros normales excepto equipo **Sena Sogamoso** el cual está en alto grado de deterioro se recomienda reemplazar equipo
33	Inspeccionar el funcionamiento de la válvula de expansión.	Expansión por tubo capilar	realizado
34	Pruebas de acidez de aceite	N/A	Compresores sellados
35	Verificación de caídas de presión en filtros de aceite, secadores y de succión y Limpieza y/o cambio si es necesario.	N/A	De acuerdo a lecturas no presenta caídas de presión
36	Cambio de aceite de los compresores semi-herméticos.	N/A	Unidades Selladas
37	Cambio de filtros de aceite (filtros felpa)	Lavados	N/A
38	Medición de aislamiento de bobinas (meger)	MOTORES de más de 5HP	N/A
39	Cambio de filtros de succión y líquido.	N/A	N/A
40	Cambio de válvulas de retención (check) de succión y descarga	N/A	Sellados
41	Cambio de bomba de aceite	N/A	N/A
42	Cambio de mirillas de líquido.	No necesaria	N/A
43	Over haul compresor (Cambio de anillos, bujes compresor, bielas, pistones, rectificado, barnizado de bobinas, etc.) Cada 5.000 horas	N/A	Compresores herméticos

44	Medir la temperatura del aíre de entrada y de salida de serpentines evaporador y condensador.	Realizada.	Realizada, dentro de parámetros normales
45	Lavar los filtros de aire, o cambiar el medio filtrante según sea el caso.	Lavados, con detergente y desengrasante, ver registro fotográfico	N/A
46	Lavar con aire seco, nitrógeno o agua a presión el serpentín evaporador y enderezar aletas y aplicar detergente y cepillo.	Lavado y cepillado	Lavado y cepillado
47	Lavar con aire seco, nitrógeno o agua a presión el serpentín condensador y enderezar aletas y aplicar detergente y cepillo.	Realizado, lavados y cepillados con desengrasante y detergente	Realizado, lavados y cepillados con desengrasante y detergente
48	Inspeccionar el funcionamiento de los desagües, soplar y retirar cualquier obstrucción.	Remover sedimentos, se debió realizar podado de maleza en los equipos de algunas sedes ver registro fotográfico	Remover sedimentos Limpieza, podado de maleza que obstruyen paso de aire atravez de serpentines unidad condensadora de aire ver registro fotográfico
49	Revisión del aislamiento interior de la manejadora.	Realizado	Realizado, se debe rematar aislamiento a la entrada válvulas de servicio en mal estado
50	Inspección eléctrica del motor y sentido de giro de los ventiladores.	Óptimo funcionamiento	Óptimo funcionamiento
51	Hacer limpieza general de los tableros y accesorios eléctricos con elementos dieléctricos.	Realizado	Realizado
52	Revisión general de las conexiones y contactos de todos los motores.	Buen Estado	Buen Estado
53	Limpieza general de los ventiladores.	Realizado	Realizado
54	Toma de parámetros eléctricos del motor de la condensadora.	Realizado	Realizado
55	Ajuste de tornillería.	Realizado	Realizado, equipo Sena Sogamoso se recomienda cambio por deterioro y mucho desajuste del mismo
56	Limpieza general de las estructuras de la unidad.	Realizado	Realizado
57	Limpieza de la bandeja de condensado.	Limpieza	Realizado
58	Limpieza de cuartos de máquina y entorno del equipo.	Realizado	Realizado, maleza en contorno unidades condensadora se recomienda estar pendiente a fin de evitar deterioro
59	Revisión y ajustes de poleas, correas y bandas.	Acople directo	Acople directo
60	Lubricación de chumaceras y bujes	Aplicación de Aceite	Aplicación de Aceite
61	Limpieza de difusores y/o rejillas (si se considera necesario)	De los equipos, realizado	De los equipos, realizado

62	Retoques de pintura anticorrosivo en general.	Hecho, se bajaron las persianas de dirección de aire para lavado	Hecho, se desarma cada condensador para limpieza interna
63	Análisis de parámetros operativos del sistema	Calibrados (Temperatura) 22°C o 23°C	Calibrados (Temperatura) 22°C o 23°C
64	Ajustes de terminales eléctrico.	Ajustados	Ajustados
65	Limpiar con productos químicos no ácidos, los serpentines de la manejadora.	Detergente y desengrasante	Detergente y desengrasante
66	Limpiar con desengrasantes los serpentines condensadores (cuando operen en entornos cercanos a grasas.	Realizado	Realizado
67	Aplicación de anticorrosivo en focos de corrosión.	Lavados posterior aceite	Lavados posterior aceite
68	Verificación de estado de rodamientos de motores	Operando Normalmente	Operando Normalmente
69	Medición y balanceo de caudales de aire	En Sistemas conductos	En Sistemas conductos
70	Revisión de latonerías	Buen estado	Buen estado
71	Comprobación del estado del aislamiento eléctrico de los motores	Cables en buen estado	Cables en buen estado
72	Revisión de los componentes de movimiento del aire tales como ventiladores centrífugos y axiales para determinar si necesitan balanceo	Operación normal no presenta ruido anormal	Operación normal no presenta ruido anormal
73	Pintura general.	Buen estado	Buen estado, excepto equipo Sena Sogamoso, se recomienda cambio de equipo.
74	Análisis de capacidad térmica y eléctrica del sistema.	Dentro del rango de funcionamiento	Dentro del rango de funcionamiento
75	Cambio de filtros de aire	lavados	lavados
76	Análisis de vibración de ventiladores, motores y compresores (cada 3.000 horas).	realizado	realizado
77	Cambio de válvula de expansión (cada 4.000 horas)	N/A Capilar	N/A

A CONTINUACIÓN SE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS EN EL MANTENIMIENTO

MANOMETRO

TERMECO S.A.S.



Hechos en USA

MANÓMETROS DE 68MM

- Manómetros encapsulados en metal y con aguja antivibración, con tornillo de regulación frontal y protectores de goma para golpes.
- Diseñados con aguja anti-vibraciones.
- Fácil acceso frontal para la calibración.
- Conexiones de bronce de 1/8" NPT.
- Lentes de policarbonato resistente a altos impactos.

SAP	Gases	Un Medida	Lado
CPS-RGZL	R12-22-134A	Psi/Kg/cm2-°C	Baja
CPS-RGZH	R12-22-134A	Psi/Kg/cm2-°C	Alta
CPS-RGTL	R22-134a-404a	Psi/Kpa-°C	Baja
CPS-RGTH	R22-134a-404a	Psi/Kpa-°C	Alta
CPS-RGYL	R22-407c	Psi/Kpa-°C	Baja
CPS-RGYH	R22-407c	Psi/Kpa-°C	Alta
CPS-RGBL	R410a	Psi/Kpa/Bar-°C/°F	Baja
CPS-RGBH	R410a	Psi/Kpa/Bar-°C/°F	Alta
CPS-RGX60BB	AZUL	Protector	Baja
CPS-RGX60RB	ROJO	Protector	Alta
CPS-ABG18	Acoplador Man. Anti-retorno 1/4Flx1/8NPTH		

PINZA VOLTAMPERIMETRICA



Bring back last row	All
Bring back last product	All

Model Number	Fluke 322
Features	
AC Current	Y
Display Hold	Y
DC Volts	Y
AC Volts	Y
Ohms	Y
Continuity	Y
Specifications	
Jaw Opening	1" (25.4 mm)
Max Wire Size	500 MCM
Current Range AC (RMS)	0 - 400 A
Accuracy AC Current (50/60Hz)	1.5% +/- 5 counts
AC Response	Average
Voltage Range AC	0 - 600 V
Accuracy AC Voltage	1.2% +/- 3 counts
Voltage Range DC	0 - 600 V
Accuracy DC Voltage	1.2% +/- 3 counts
Resistance Range	400 Ohms
Unit Power	
Auto Off	Y
Mechanical, Environmental and Safety Ratings	
Category Ratings	600 V CAT III

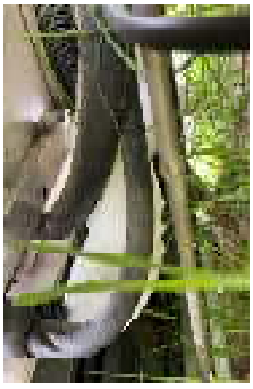
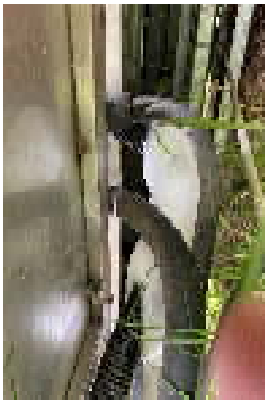
ANEMOMETRO MEDICION CAUDALES AIRE:



Velocidad del aire	Escala	Resolución	Precisión
(valores máximos y mínimos)	0.40 – 30.00 m/s	0.01 m/s	± (2%lect. + 0.20 m/s)
(valores máximos y mínimos)	1.4 – 108.0 km/h	0.1 km/h	± (2%lect. + 0.4 km/h)
(valores máximos y mínimos)	80 – 5900 ft/min	1 ft/min	± (2% rdg. + 40 ft/min)
(valores máximos y mínimos)	0.8 – 67.5 mph	0.1 mph	± (2%lect. + 0.4 mph)
nudos (MIN, máximos)	0.8 a 58.6 nudos	0.1 nudos	± (2%lect. + 0.4 nudos)
Flujo de aire	Escala	Resolución	Área
(CFM)	0 – 999.999 cfm	1 cfm	0.1 – 999.9 ft²
(CMM)	0 – 999.999 CMM	1 CMM	0.1 – 999.9 m²
Temperatura del aire	Escala	Resolución	Precisión
	-10 – 60°C (14 – 140°F)	0.1°C/°F	2.0°C (4.0°F)
Temperatura con termopar	Escala	Resolución	Precisión
	-50 a -200°C (-58 a -328°F)	0.1°C/°F	±3.0°C (±5.0°F)
	-20 a 1370°C (-4 a 2500°F)	1°C/°F	±(1% lect. + 0.7°C (1.4°F) el que sea mayor

Pantalla	LCD con 3 dígitos de 13 mm (0.5") y unidades
Tasa de muestreo	1 lectura por segundo aprox.
Sensores de temperatura	Termistor de precisión tipo NTC a bordo
Rango de operación IR	
Emisividad IR	
Relación de distancia IR	8:1
Tasa de muestreo IR	2.5 lecturas por segundo aprox.
Apagado automático	
Temp. de operación	0°C a 50°C (32°F a 122°F)
Humedad de operación	<80% HR
Humedad de almacenamiento	<70% HR
Vida de la batería	50 horas aprox. (uso continuo de retroiluminación y láser apagados)
Peso	1.0 lbs. (720g) incluye batería y estuche

REGISTRO FOTOGRÁFICO ESTACIONES DE MONITOREO QUE PRESENTABAN NOVEDAD Y FUE CORREGIDO EN MANTENIMIENTO (registro fotográfico recibido)

Unidad condensadora se corrige escape y congelamiento, ajuste de carga con refrigerante	Las condiciones de operación del equipo temperatura externa muy baja calibrar en 23°C o 24°C	Mantenimiento preventivo verificación y corrección de fugas Medición de parámetros de operación.	Mantenimiento preventivo en unidad fancoil interna.
			

MOVIL 1 MUNICIPIO DE NOBSA ESTACION DE BOMBEROS

Unidad condensadora con obstrucción en el paso de aire por maleza.	Unidad condensadora posterior a limpieza de maleza y verificación de buen paso de aire.	Mantenimiento preventivo verificación y corrección de fugas Medición de parámetros de operación.	Mantenimiento preventivo en unidad fancoil interna.
			
Las presiones de operación en este equipo se encuentran operando con normalidad			

MUNICIPIO DE TUNJA UPTC

Unidad condensadora toma de lecturas nivelación de carga corrección de fugas	Limpieza unidad evaporadora de aire con detergente, desincrustante	Se retiran tapas panel frontal para facilitar y accesar partes de evaporador
		

PAIPA PISCINAS DE ENFRIAMIENTO GENSA MUNICIPIO DE PAIPA

Mantenimiento unidad condensadora, toma de lecturas, ajuste tuercas de conexión evaporador – condensador –	Tener en cuenta podar el pasto periódicamente a fin de evitar posibles	Mantenimiento unidad evaporadora de aire filtros de aire serpentín evaporador y panel frontal

se recomienda no poner obstrucciones sobre equipo	rupturas aspa o motor se ajusta carga de R410A	
		
El equipo queda operando bajo condiciones normales, es importante la poda de maleza en razón de los daños que pueda presentar el equipo a causa de obstrucciones en ventilador y serpentín.		

SENA INSTALACIONES DEL SENA MUNICIPIO DE SOGAMOSO

Mantenimiento, recarga, esta unidad condensador presenta ruido interno fuera de los niveles normales se recomienda el cambio de este equipo en razón de la baja eficiencia mostrada después de las respectivas mediciones de temperaturas entrada – salida y caudales de aire mostradas	Después de análisis de temperaturas y cantidades de aire de suministro y retorno los deltas T no son los óptimos se recomienda el cambio de este equipo en razón de la baja eficiencia mostrada
	 

RECREO 1 MUNICIPIO DE SOGAMOSO PARQUE RECREACIONAL

Unidad condensador presenta escape de refrigerante por válvulas de servicio se hace la reparación requerida y se procede a la respectiva nivelación de carga	Se lleva a cabo recarga con R22 hasta la nivelación de la carga requerida	Es visible la fuga de refrigerante, se corrige y se procede a la nivelación de carga es de anotar que esta falla es recurrente para casi todos los equipos.
		

RECREO 2 MUNICIPIO DE SOGAMOSO PARQUE RECREACIONAL

Mantenimiento preventivo de los equipos de aire acondicionado corrección de fugas y nivelación de cargas de R22	Los equipos de aire acondicionado quedan operando bajo condiciones normales	Se realiza mantenimiento preventivo a los equipos de aire acondicionado secciones evaporadoras, posterior a mantenimiento los equipos quedan operando bajo condiciones normales.
		

MOVIL KOICA 1 COLEGIO JUAN JOSE RONDON MUNICIPIO DE SOGAMOSO

Mantenimiento preventivo y correctivo unidades condensadoras de aire	Mantenimiento preventivo y correctivo unidades evaporadoras de aire ajuste de tornillería piezas móviles
	

MOVIL KOICA 2 COLEGIO JUAN JOSE RONDON MUNICIPIO DE SOGAMOSO

Mantenimiento preventivo y correctivo unidades condensadoras de aire	Mantenimiento preventivo y correctivo unidades evaporadoras de aire ajuste de tornillería piezas móviles
	

NAZARETH 1 COLEGIO TECNICO NAZARETH

Mantenimiento preventivo y correctivo unidades condensadoras de aire	Mantenimiento preventivo y correctivo unidades condensadoras de aire corrección de fugas de refrigerante, falta tapones en válvulas de servicio,

Atentamente,

Carlos Duquino

CARLOS JAIME DUQUINO LIMAS
Representante legal: **TERMECQ S.A.S**
NIT: 901 225 745 – 3
Teléfono: 313-868-4292
Correo: termecq@gmail.com

D&D AIRE ACONDICIONADO LTDA.
REPORTE DE MANTENIMIENTO

FECHA DE SERVICIO: 28 | 10 | 2021

NÚMERO DE REPORTE: 01 DE ____

Nº . 1851

CLIENTE: @ORROBOYACA9 - tecnico Nazareth .

DIRECCIÓN: colegio t. Nazareth CIUDAD: Nobsa.

MODELO EQUIP. 1: A509TUACN MODELO EQUIP. 2: A509TUACN

UBICACIÓN EQUIP. 1: tecnico Nazareth .

UBICACIÓN EQUIP. 2: tecnico Nazareth .

MANTENIMIENTO: PREVENTIVO: [X] CORRECTIVO: [ ] EMERGENCIA: [ ]

CLASE DE EQUIP. AIRE ACOND. [X] VENTILACIÓN: [ ] OTRO: ____

VOLTAJE LINEAL: L1-L2: 220 L2-L3: 220 L1-L3: ____

AIRE ACONDICIONADO

MODELO EQUIPO 1: SAMSUNG. A509TUACN. CAPACIDAD EQUIP. 1: 9.000. BTU

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.): 4amp.	1.1.	0.9. A
L2 (Amp.): 4amp.	1.1.	0.9 A.
L3 (Amp.):		
P. succión: 70.		
P. descarga:		
Capacidad: 9000plv		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador: limpieza	✓	Borneras: ajoste	✓
Motor Condensador: limpieza.	✓	Filtro secador:	
Evaporador: limpieza	✓	Fugas:	
Condensador: limpieza.		Tornillería: ajoste	✓
Filtros de aire: limpieza	✓	Correas:	
Drenaje:		Alineación:	
Cuarto de máquinas:		Acoples de bombas:	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

AIRE ACONDICIONADO

MODELO EQUIPO 2: SAMSUNG. A509TUACN. CAPACIDAD EQUIP 2: 9.000 BTU.

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.): 4.2 amp	1.2	0.8 A
L2 (Amp.): 4.2 amp	1.2	0.8 A
L3 (Amp.):		
P. succión:		
P. descarga:		
Capacidad:		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador: limpieza		Borneras: ajoste	
Motor Condensador: limpieza		Filtro secador:	
Evaporador: limpieza		Fugas:	
Condensador: limpieza		Tornillería: ajoste	
Filtros de aire: lavado.		Correas:	
Drenaje:		Alineación:	
Cuarto de máquinas:		Acoples de bombas:	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

TEMPERATURAS °C / °F

ÍTEM	MEDICIÓN
Retorno Área acondicionada	
Suministro de rejilla	
Entrada Unidad Condensadora	
Salida Unidad Condensadora:	
Entrada Agua:	
Salida Agua:	
Clase de Refrigerante:	R-22

OBSERVACIONES Y REPUESTOS SUMINISTRADOS

Se recomienda retirar 20 cm. las unidades Condensadoras de la pared de la Movil. Se rekargo cada una Equipos con 4 libras Refrigerante R-22 SE deja equipo operando Normalmente.

MTO. REALIZADO POR:

NOMBRE: Carlos Duquino.

FIRMA:

C.C: 79.426.312 BTA.

MTO. APROBADO POR:

NOMBRE: Andres Daza

CARGO: contratista

EQUIPO EN OPERACIÓN: SI: [X] NO: [ ]

Escaneado con CamScanner

D&D AIRE ACONDICIONADO LTDA.
REPORTE DE MANTENIMIENTO

FECHA DE SERVICIO: 28 / 10 / 2021

NÚMERO DE REPORTE: 02 DE _____

Nº . 1852

CLIENTE: Corpoboyaca Movil Colka.

DIRECCIÓN: Col. Juan José Rendón CIUDAD: Isnos (Huila)

MODELO EQUIP. 1: ASO9TUACN. MODELO EQUIP. 2: _____

UBICACIÓN EQUIP. 1: Movil Colka.

UBICACIÓN EQUIP. 2: _____

MANTENIMIENTO: PREVENTIVO: [X] CORRECTIVO: [ ] EMERGENCIA: [ ]

CLASE DE EQUIP. AIRE ACOND. [X] VENTILACIÓN: [ ] OTRO: _____

VOLTAJE LINEAL: L1-L2: 200 Vac L2-L3: 200 Vac L1-L3: _____

AIRE ACONDICIONADO

Marca SAMSUNG.

MODELO EQUIPO 1: ASO9TUACN. CAPACIDAD EQUIP. 1: 9000 BTU.

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.): 5.2	0.9	09
L2 (Amp.): 5.2	0.9.	0.9.
L3 (Amp.):		
P. succión: 70.		
P. descarga:		
Capacidad: 9000 BTU		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador: limpieza		Borneras: ajuste	
Motor Condensador: limpieza		Filtro secador: —	
Evaporador: limpieza		Fugas: —	
Condensador: limpieza.		Tornillería: ajuste.	
Filtros de aire: lavado.		Correas: —	
Drenaje: —		Alineación: —	
Cuarto de máquinas: —		Acoples de bombas: —	
Tablero eléctrico: —		Rodamientos:	

AIRE ACONDICIONADO

Marca HABE.

MODELO EQUIPO 2: MNTIZCABWCCC CAPACIDAD EQUIP 2: 12.000 BTU.

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.): 5.0 A	1.0	0.8
L2 (Amp.): 5.0 A.	1.0	0.8
L3 (Amp.):		
P. succión:		
P. descarga:		
Capacidad:		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador: limpieza		Borneras: ajuste	
Motor Condensador: limpieza		Filtro secador: —	
Evaporador: limpieza.		Fugas: —	
Condensador: limpieza		Tornillería: ajuste.	
Filtros de aire: lavado.		Correas: —	
Drenaje: —		Alineación: —	
Cuarto de máquinas: —		Acoples de bombas: —	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

TEMPERATURAS °C / °F

ÍTEM	MEDICIÓN
Retorno Área acondicionada	
Suministro de rejilla	
Entrada Unidad Condensadora	
Salida Unidad Condensadora:	
Entrada Agua:	
Salida Agua:	
Clase de Refrigerante:	9000 BTU

OBSERVACIONES Y REPUESTOS SUMINISTRADOS

Se deja Equipo operando normalmente!.

MTO. REALIZADO POR:

NOMBRE: Carlos Izquino.

FIRMA:

C.C: 79.426.312.

MTO. APROBADO POR:

NOMBRE: Andres Daza

CARGO: Contratista.

EQUIPO EN OPERACIÓN: SI: [X] NO: [ ]

CALLE 70 D No. 104 C - 41 P1 - Bogotá D.C., Tel: 5481056 - 3202401212 Correo electrónico: dydaire@gmail.com - Bogotá D.C , Colombia

Escaneado con CamScanner

D&D AIRE ACONDICIONADO LTDA.
REPORTE DE MANTENIMIENTO

FECHA DE SERVICIO: 28 | 10 | 2021

NÚMERO DE REPORTE: 03 DE ____

Nº . 1853

CLIENTE: Corpoboyoca - Parque Recreacional del Norte.

DIRECCIÓN: ____ CIUDAD: Sogamoso.

MODELO EQUIP. 1: ASO9TUACN. MODELO EQUIP. 2: ____

UBICACIÓN EQUIP. 1: ____

UBICACIÓN EQUIP. 2: ____

MANTENIMIENTO:	
PREVENTIVO:	X
CORRECTIVO:	
EMERGENCIA:	

CLASE DE EQUIP.	
AIRE ACOND.	X
VENTILACIÓN:	
OTRO:	

VOLTAJE LINEAL:	
L1-L2:	200
L2-L3:	200
L1-L3:	

AIRE ACONDICIONADO

MODELO EQUIPO 1: Marca. SAMSONG. ASO9TUACN. CAPACIDAD EQUIP. 1: 9.000 Btu.

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.): 5.0 A	1.2	0.9 A
L2 (Amp.): 5.0 A.	1.2	0.9 A
L3 (Amp.):		
P. succión:		
P. descarga:		
Capacidad:		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador: limpieza		Borneras: ajoste	
Motor Condensador: limpieza.		Filtro secador: —	
Evaporador: limpieza		Fugas: —	
Condensador: limpieza.		Tornillería: ajoste	
Filtros de aire: lavado.		Correas: —	
Drenaje: —		Alineación: —	
Cuarto de máquinas: —		Acoples de bombas: —	
Tablero eléctrico: —		Rodamientos: —	

AIRE ACONDICIONADO

MODELO EQUIPO 2: Marca SAMSONG. ASO9TUACN. CAPACIDAD EQUIP 2: 9.000 Btu.

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.): 4.9	1.1a.	0.9
L2 (Amp.): 4.9.	1.1.a.	0.9.
L3 (Amp.):		
P. succión:		
P. descarga:		
Capacidad:		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador: limpieza		Borneras: ajoste	
Motor Condensador: limpieza		Filtro secador: —	
Evaporador: limpeza		Fugas: —	
Condensador: limpeza		Tornillería: ajoste	
Filtros de aire: lavado.		Correas: —	
Drenaje: —		Alineación: —	
Cuarto de máquinas: —		Acoples de bombas: —	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

TEMPERATURAS °C / °F

ÍTEM	MEDICIÓN
Retorno Área acondicionada	
Suministro de rejilla	
Entrada Unidad Condensadora	
Salida Unidad Condensadora:	
Entrada Agua:	
Salida Agua:	
Clase de Refrigerante:	9000btu

OBSERVACIONES Y REPUESTOS SUMINISTRADOS

se hizo recarga de refrigerante de R-22. 4 libras y 12 lbs respectivamente. Equipo quedan operando en condiciones Normales.

MTO. REALIZADO POR:

NOMBRE: Carlos Duquenado.

FIRMA:

C.C: 79.426312 Bta.

MTO. APROBADO POR:

NOMBRE: Andres Daza

CARGO: Contratista

EQUIPO EN OPERACIÓN: SI: X NO: ☐

Escaneado con CamScanner

D&D AIRE ACONDICIONADO LTDA.
REPORTE DE MANTENIMIENTO

FECHA DE SERVICIO: 28 | 10 | 2021

NÚMERO DE REPORTE: 04 DE ____

Nº . 1854

CLIENTE: Corpoboyaca - sena

DIRECCIÓN: _____ CIUDAD: Sogamoso

MODELO EQUIP. 1: BM122OB103 MODELO EQUIP. 2: _____

UBICACIÓN EQUIP. 1: _____

UBICACIÓN EQUIP. 2: _____

MANTENIMIENTO: PREVENTIVO: [X] CORRECTIVO: [ ] EMERGENCIA: [ ]

CLASE DE EQUIP. AIRE ACOND. [X] VENTILACIÓN: [ ] OTRO: _____

VOLTAJE LINEAL: L1-L2: 200 L2-L3: 200 L1-L3: _____

AIRE ACONDICIONADO

Marca LG inverter

MODELO EQUIPO 1: x BM122OB103 CAPACIDAD EQUIP. 1: 12000BTU

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.): 5.2	0.8	0.9
L2 (Amp.): 5.2	0.8	0.9
L3 (Amp.):		
P. succión:		
P. descarga:		
Capacidad:		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM		MEDICIÓN	ÍTEM		MEDICIÓN
Motor Evaporador:	limpieza		Borneras:	ajuste	
Motor Condensador:	limpieza		Filtro secador:	—	
Evaporador:	limpeza		Fugas:	—	
Condensador:	limpieza		Tornillería:	ajuste	
Filtros de aire:	lavado		Correas:	—	
Drenaje:	—		Alineación:	—	
Cuarto de máquinas:	—		Acoples de bombas:	—	
Tablero eléctrico:	—		Rodamientos:	—	

AIRE ACONDICIONADO

MODELO EQUIPO 2: _____ CAPACIDAD EQUIP 2: _____

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.):		
L2 (Amp.):		
L3 (Amp.):		
P. succión:		
P. descarga:		
Capacidad:		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador:		Borneras:	
Motor Condensador:		Filtro secador:	
Evaporador:		Fugas:	
Condensador:		Tornillería:	
Filtros de aire:		Correas:	
Drenaje:		Alineación:	
Cuarto de máquinas:		Acoples de bombas:	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

TEMPERATURAS °C / °F

ÍTEM	MEDICIÓN
Retorno Área acondicionada	
Suministro de rejilla	
Entrada Unidad Condensadora	
Salida Unidad Condensadora:	
Entrada Agua:	
Salida Agua:	
Clase de Refrigerante:	R-410

OBSERVACIONES Y REPUESTOS SUMINISTRADOS

El EQUIPO presenta ALTO NIVEL ruido y VIBRACION POR DESAJUSTES y Vida UTIL se recomienda Reemplazarlo para evitar inconvenientes estacion monitoreo de aire ala AVERIA total del EQUIPO. gc

MTO. REALIZADO POR:

NOMBRE: carlos Zoquina

FIRMA:

C.C: 1942831 2 nte.

MTO. APROBADO POR:

NOMBRE: Andres Daza

CARGO: Contratista.

EQUIPO EN OPERACIÓN: SI: [X] NO: [ ]

Escaneado con CamScanner

D&D AIRE ACONDICIONADO LTDA.
REPORTE DE MANTENIMIENTO

FECHA DE SERVICIO: 28 | 10 | 2021

NÚMERO DE REPORTE: 05 DE ____

Nº . 1855

CLIENTE: corpoboyaca - MOVIL 1 NO BSQ

DIRECCIÓN: ____ CIUDAD: NO BSQ .

MODELO EQUIP. 1: SP12ICH MODELO EQUIP. 2: ____

UBICACIÓN EQUIP. 1: ____

UBICACIÓN EQUIP. 2: ____

MANTENIMIENTO: PREVENTIVO: [X] CORRECTIVO: [ ] EMERGENCIA: [ ]

CLASE DE EQUIP: AIRE ACOND: [X] VENTILACIÓN: [ ] OTRO: ____

VOLTAJE LINEAL: L1-L2: 200 L2-L3: 200 L1-L3: ____

AIRE ACONDICIONADO

Marca LG MODELO EQUIPO 1: SP12ICM CAPACIDAD EQUIP. 1: 12000 btu

COMPRESOR	MOTOR CONDENSADOR	MOTOR EVAPORADOR
L1 (Amp.): 4.8	1.2	0.8
L2 (Amp.): 4.8	1.2	0.8
L3 (Amp.):		
P. succión:		
P. descarga:		
Capacidad:		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador: limpieza		Borneras: ajuste	
Motor Condensador: limpieza		Filtro secador: —	
Evaporador: limpieza		Fugas: —	
Condensador: limpieza		Tornillería: ajuste	
Filtros de aire: lavado		Correas: —	
Drenaje: —		Alineación: —	
Cuarto de máquinas: —		Acoples de bombas: —	
Tablero eléctrico: —		Rodamientos: —	

AIRE ACONDICIONADO

MODELO EQUIPO 2: ____ CAPACIDAD EQUIP 2: ____

COMPRESOR	MOTOR CONDENSADOR	MOTOR EVAPORADOR
L1 (Amp.):		
L2 (Amp.):		
L3 (Amp.):		
P. succión:		
P. descarga:		
Capacidad:		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador:		Borneras:	
Motor Condensador:		Filtro secador:	
Evaporador:		Fugas:	
Condensador:		Tornillería:	
Filtros de aire:		Correas:	
Drenaje:		Alineación:	
Cuarto de máquinas:		Acoples de bombas:	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

TEMPERATURAS °C / °F

ÍTEM	MEDICIÓN
Retorno Área acondicionada	
Suministro de rejilla	
Entrada Unidad Condensadora	
Salida Unidad Condensadora	
Entrada Agua:	
Salida Agua:	
Clase de Refrigerante: X	R-22

OBSERVACIONES Y REPUESTOS SUMINISTRADOS

Se deja equipo operando Normalmente

MTO. REALIZADO POR

NOMBRE: Carlos Bayona

FIRMA:

C.C: 1922603 12 BTA.

MTO. APROBADO POR

NOMBRE: Andres Paza

CARGO: contratista

EQUIPO EN OPERACIÓN SI: [X] NO: [ ]

CALLE 70 D No. 104 C - 41 P1 - Bogotá D.C., Tel: 5461056 - 3202401212 Correo electrónico: dydaire@gmail.com - Bogotá D.C., Colombia

Escaneado con CamScanner

D&D AIRE ACONDICIONADO LTDA.
REPORTE DE MANTENIMIENTO

FECHA DE SERVICIO: 29 | 10 | 2021

NÚMERO DE REPORTE: 06 DE _____

Nº . 1856

CLIENTE: Corpoboyaca - Movil 4.

DIRECCIÓN: PAIPA. CIUDAD: Sogamoso

MODELO EQUIP. 1: _____ MODELO EQUIP. 2: _____

UBICACIÓN EQUIP. 1: movil 4.

UBICACIÓN EQUIP. 2: _____

MANTENIMIENTO: PREVENTIVO: X CORRECTIVO: ☐ EMERGENCIA: ☐

CLASE DE EQUIP.: AIRE ACOND. X VENTILACIÓN: ☐ OTRO: _____

VOLTAJE LINEAL: L1-L2: 200 L2-L3: 200 L1-L3: _____

AIRE ACONDICIONADO

MARCA: LG INVERTER

MODELO EQUIPO 1: 3H1220B103. CAPACIDAD EQUIP. 1: 12000 Btu

COMPRESOR	MOTOR CONDENSADOR	MOTOR EVAPORADOR
L1 (Amp.): 4.6 A	1.2 A	0.9 A
L2 (Amp.): 4.6 A	1.2 A	0.9 A
L3 (Amp.):		
P. succión:		
P. descarga:		
Capacidad: 12000.		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador: limpieza		Bomeras: ajuste	
Motor Condensador: limpieza		Filtro secador: —	
Evaporador: limpieza		Fugas: —	
Condensador: limpieza		Tornillería: ajuste	
Filtros de aire: lavado		Correas:	
Drenaje: —		Alineación: —	
Cuarto de máquinas: —		Acoples de bombas:	
Tablero eléctrico: —		Rodamientos: —	

AIRE ACONDICIONADO

MODELO EQUIPO 2: _____ CAPACIDAD EQUIP 2: _____

COMPRESOR	MOTOR CONDENSADOR	MOTOR EVAPORADOR
L1 (Amp.):		
L2 (Amp.):		
L3 (Amp.):		
P. succión:		
P. descarga:		
Capacidad:		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador:		Bomeras:	
Motor Condensador:		Filtro secador:	
Evaporador:		Fugas:	
Condensador:		Tornillería:	
Filtros de aire:		Correas:	
Drenaje:		Alineación:	
Cuarto de máquinas:		Acoples de bombas:	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

TEMPERATURAS °C / °F

ÍTEM	MEDICIÓN
Retorno Área acondicionada	
Suministro de rejilla	
Entrada Unidad Condensadora	
Salida Unidad Condensadora:	
Entrada Agua:	
Salida Agua:	
Clase de Refrigerante: X 12000 btu	

OBSERVACIONES Y REPUESTOS SUMINISTRADOS

Se realizo mantenimiento y se deja Equipo operando Normalmente.

MTO. REALIZADO POR:

NOMBRE: Carlos Bogotá

FIRMA:

C.C: 19.426.312 Bta.

MTO. APROBADO POR:

NOMBRE: Andres Daza

CARGO: Contratista

EQUIPO EN OPERACIÓN: SI: X NO: ☐

Escaneado con CamScanner

D&D AIRE ACONDICIONADO LTDA.
REPORTE DE MANTENIMIENTO

FECHA DE SERVICIO: 29/10/2021

NUMERO DE REPORTE: 07 DE ____

Nº . 1857

CLIENTE: Corpoboyaca - UPTC.

DIRECCIÓN: ____ CIUDAD: Tunja

MODELO EQUIP 1: SP121CH. MODELO EQUIP 2: ____

UBICACIÓN EQUIP. 1: ____

UBICACIÓN EQUIP. 2: ____

MANTENIMIENTO:
- PREVENTIVO: X
- CORRECTIVO:
- EMERGENCIA:

CLASE DE EQUIP:
- AIRE ACOND: X
- VENTILACIÓN:
- OTRO:

VOLTAJE LINEAL:
- L1-L2: 200 Vac
- L2-L3: 200 Vac
- L1-L3: ____

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 1: Marca LG SP121CH. CAPACIDAD EQUIP 1: 12.000 BTU.

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR	MOTOR EVAPORADOR
L1 (Amp.): 4.5	1.0 Amp	0.8 a
L2 (Amp.): 4.5.	1a.	0.8 a.
L3 (Amp.):		
P. succión: 69		
P. descarga:		
Capacidad: 12000.		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador: limpieza.		Borneras: ajuste.	
Motor Condensador: limpieza		Filtro secador:	
Evaporador: limpieza		Fugas:	
Condensador: limpieza,		Tornillería: ajuste	
Filtros de aire: limpieza lado		Correas:	
Drenaje:		Alineación: —	
Cuarto de máquinas: X		Acoples de bombas: —	
Tablero eléctrico: X		Rodamientos: —	

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 2: ____ CAPACIDAD EQUIP 2: ____

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR	MOTOR EVAPORADOR
L1 (Amp.):		
L2 (Amp.):		
L3 (Amp.):		
P. succión:		
P. descarga:		
Capacidad:		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador:		Borneras:	
Motor Condensador:		Filtro secador:	
Evaporador:		Fugas:	
Condensador:		Tornillería:	
Filtros de aire:		Correas:	
Drenaje:		Alineación:	
Cuarto de máquinas:		Acoples de bombas:	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

TEMPERATURAS °C / °F

ÍTEM	MEDICIÓN
Retorno Área acondicionada	
Suministro de rejilla	
Entrada Unidad Condensadora	
Salida Unidad Condensadora:	
Entrada Agua:	
Salida Agua:	
Clase de Refrigerante:	R-22.

OBSERVACIONES Y REPUESTOS SUMINISTRADOS

SE revizo. Carga y se deja funcionando normalmente. Se recomienda limpieza terreno ubica con unidad condensadora. Se ve mucho pasto alrededor. Se Recomienda instalar. Servicio Agua para mantenimiento.

MTO. REALIZADO POR:

NOMBRE: Carlos Duquino

FIRMA:

C.C: 1.144.203.312 Btá.

MTO. APROBADO POR:

NOMBRE: Andres Daza

CARGO: Contratista

EQUIPO EN OPERACIÓN: SI: X NO:

CALLE 70 D No. 104 C - 41 P1 - Bogotá D.C., Tel: 5481056 - 3202401212 D&D Correo electrónico: dydaire@gmail.com - Bogotá D.C , Colombia

Escaneado con CamScanner

Bogotá, D.C. 07 de diciembre de 2021

Ingeniera
SANDRA PATRICIA MADROÑERO PAZ
Profesional Especializado – Laboratorio de Calidad Ambiental
Corpoboyacá - Corporación Autónoma Regional de Boyacá
Antigua Vía a Paipa No. 53 - 70
Tunja - Boyacá

Ref.: Informe **Tercera** rutina de mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de aire acondicionado pertenecientes a las estaciones de monitoreo de la calidad del aire.

Se realizaron las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo a lo solicitado y descrito en los pliegos de condiciones a los equipos relacionados a continuación:

ITEM	ESTACION	UBICACION	MARCA	CAPACIDAD	CANT MTOS	FECHA DE MANTENIMIENTO
1	MOVIL 1	MUNICIPIO DE NOBSA ESTACION DE BOMBEROS	LG	12000 BTU/H	3	28 OCTUBRE DE 2021
2	MOVIL 2	MUNICIPIO DE TUNJA	LG	12000 BTU/H	3	29 OCTUBRE DE 2021
3	PAIPA	PISCINAS DE ENFRIAMIENTO GENSA MUNICIPIO DE PAIPA	LG	12000 BTU/H	3	28 OCTUBRE DE 2021
4	SENA	INSTALACIONES DEL SENA MUNICIPIO DE SOGAMOSO	LG	12000 BTU/H	3	28 OCTUBRE DE 2021
5	RECREO 1	MUNICIPIO DE SOGAMOSO – PARQUE RECREACIONAL	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	28 OCTUBRE DE 2021
6	RECREO 2	MUNICIPIO DE SOGAMOSO – PARQUE RECREACIONAL	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	28 OCTUBRE DE 2021
7	MOVIL KOICA 1	COLEGIO JUAN JOSE RONDON MUNICIPIO DE SOGAMOSO	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	28 OCTUBRE DE 2021
8	MOVIL KOICA 2	COLEGIO JUAN JOSE RONDON MUNICIPIO DE SOGAMOSO	MABE	12000 BTU/H	3	28 OCTUBRE DE 2021
9	NAZARETH 1	COLEGIO TECNICO NAZARETH	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	28 OCTUBRE DE 2021
10	NAZARETH 2	COLEGIO TECNICO NAZARETH	SAMSUNG	9000 BTU/H	3	28 OCTUBRE DE 2021

INFORME DE ACTIVIDADES ACEPTACIÓN DE OFERTA INVITACIÓN PÚBLICA MC Nº 022 DE 2021

Solicitante	Corporación Autónoma Regional de Boyacá **CORPOBOYACA** Secretaria General y Jurídica
Dirección-sede	Antigua vía a Paipa No. 53-70
Descripción del contrato	"PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS DE LAS ESTACIONES AUTOMÁTICAS PERTENECIENTES A LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE LA CORPORACIÓN, EN MARCO DEL PROYECTO "REDES DE MONITOREO Y CALIDAD AMBIENTAL" DENTRO DE LA ACTIVIDAD "REALIZAR LA OPERACIÓN DEL 100% DE ESTACIONES DE CALIDAD DE AIRE", DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS ESTUDIOS PREVIOS"

- ✓ **Se prestara el servicio de mantenimiento correctivo con el fin de efectuar las reparaciones necesarias y cambio de repuestos deteriorados, DE ACUERDO CON LA REVISION EFECTUADA Y EL DIAGNOSTICO TECNICO, sin interferir con las actividades programadas para el mantenimiento preventivo, y de acuerdo con las especificaciones del numeral 3.2 del presente estudio.**
- ✓ Los equipos quedan operando bajo condiciones óptimas en cada una de las áreas de servicio descritas anteriormente de acuerdo a lo solicitado en los pliegos de condiciones de la oferta inicial, **las novedades encontradas en Parque Recreacional del Norte y en el colegio Técnico Nazareth** consistente en revisión de cargas y ajuste de la mismas con **refrigerante R22,** hasta condiciones normales de operación
- ✓ Se lleva a cabo mantenimiento preventivo a los equipos descritos en el contrato de la referencia, los cuales quedan operando bajo condiciones normales, novedades en reportes para cotización y eventual aprobación.
- ✓ Se recomienda podado de césped en los equipos que lo requieren para evitar variaciones en la operación normal de los equipos mala operación de los mismos por obstrucción en serpentines, motores, aspas, **TERMECQ S.A.S**, recomienda podado periódico para evitar que los equipos se dañen y así de esta forma poder tener cubrimiento por garantías de operación que puedan presentarse.

CONDICIONES AMBIENTALES DE OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS

Ubicación	Paipa, Tunja, Sogamoso, Nobsa
Latitud	4.6097102 y longitud -74.081749
Altitud (msnm)	2.640 MSNM
Temperatura Max. (ºC)	18 ° C
Temperatura Min. (ºC)	14 ° C
Humedad relativa (%)	60 %
Presión atmosférica (mm Hg)	560

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO

No	1. ACTIVIDADES MENSUALES GENERALES	AIRE ACONDICIONADO	OBSERVACION
1	Mediciones de voltaje y consumos de corriente.	Realizada: operación normal	Realizada: operación normal se recomienda tener vigilado voltaje de operación de los equipos se presentan cortes de energía. En algunas estaciones de monitoreo
2	Revisión general de: Contactores, regletas, para conexión, Breaker, timers, control de voltaje (monitores de fase), fusibles, voltímetro, amperímetro, transformador, y demás	En términos generales todos los elementos eléctricos están operando con normalidad	Todos los elementos sensores de temperatura están operando con normalidad.

3	Ajuste de la tornillería en el cableado de fuerza y control. Revisión general de Contactores, regletas para conexión, timers, Breaker y demás elementos del tablero	Realizado	Realizado
4	Limpieza exterior e interior general de tableros.	Realizado	Realizado
5	Inspeccionar soportes prisioneros y anclajes.	Realizado	Realizado
6	Ajuste de terminales eléctricos	Realizado	Realizado
7	Limpieza general de contactos eléctricos	Realizado	Realizado
8	Ajuste de controles de temperatura o termostato, Breaker, relés, monitores de fase, etc.	Realizado	Ajustados en su totalidad en 23°C operación normal
9	Verificar respuesta de los relés bimetálicos para el compresor y los motores.	Realizado	Realizado
10	De sulfatación de terminales	Realizado	No presenta deterioro por sulfatación
11	Ajustar terminales y puntos de conexión	Realizado	Realizado no presenta ruidos anormales
12	Prueba de controles y protecciones del equipo.	Funcionando	Funcionando
13	Análisis termo gráfico de tableros eléctricos.	Realizado	Operación Normal
14	Cambio de Contactores	No requerido	Realizado
15	Cambio de capacitores de marcha	No requerido	Operación Normal
16	Cambio de capacitores de arranque	No requerido	realizado
17	Prueba de interruptores termo-magnéticos (Breaker)	Funcionando	Tacos Sencillos operación Normal
18	Verificación de acometidas eléctricas y sistemas de puesta a tierra	Realizado	Operación Normal
19	Revisión y Cambio de protectores térmicos	Funcionando	Operación Normal
1. ACTIVIDADES POR CADA RUTINA MENSUAL		**UNIDAD MANEJADORA**	**UNIDAD CONDENSADORA**
20	Determinar el funcionamiento general del compresor, verificando y/o midiendo temperaturas de operación del equipo, ruidos, excesiva condensación o congelación en la succión.	N/A	Revisadas correcciones, NO se requiere cambio de compresores demás sistemas operando bajo especificaciones se ajusta carga de R22 en equipos que lo requieren
22	Revisar: mirilla, filtro secador, válvula solenoide, escape de aceite y/o refrigerante.	Revisadas: elemento donde aplica	Nos se presentan escapes de refrigerante por tuercas en válvulas de servicio,
23	Inspeccionar el aislamiento térmico de la línea de succión.	Buen estado	Operación normal se debe reemplazar próximos mantenimientos en terminales de conexión

24	Limpieza exterior general de tuberías.	Realizado	Se recomienda podar pasto periódicamente a fin de evitar deterioro en equipos y tuberías
25	Ajuste general de tornillerías de anclajes y soportes de compresores y tuberías.	Realizado	Realizado
26	Engrase de rodamientos y demás partes que lo requieran (en compresores abiertos).	NA	Compresores herméticos
27	Revisión y ajuste de conexiones eléctricas en borneras de compresores.	Realizado	Realizado
28	Verificación de operación de la resistencia del cárter del compresor	No aplica	No aplica
29	Verificación del nivel de aceite	Compresores sellados	Unidades selladas
30	Medición de presiones de alta, baja y aceite, si es del caso.	No recomendado	De acuerdo a amperaje queda operando normalmente medición y ajuste requerido
31	Revisar presión de aceite de compresores.	N/A	Unidades selladas
32	Medición de temperatura de succión, líquido y descarga.	Realizada	Operación Normal parámetros normales excepto equipo **Sena Sogamoso** el cual está en alto grado de deterioro se recomienda reemplazar equipo
33	Inspeccionar el funcionamiento de la válvula de expansión.	Expansión por tubo capilar	realizado
34	Pruebas de acidez de aceite	N/A	Compresores sellados
35	Verificación de caídas de presión en filtros de aceite, secadores y de succión y Limpieza y/o cambio si es necesario.	N/A	De acuerdo a lecturas no presenta caídas de presión
36	Cambio de aceite de los compresores semi-herméticos.	N/A	Unidades Selladas
37	Cambio de filtros de aceite (filtros felpa)	Lavados	N/A
38	Medición de aislamiento de bobinas (meger)	MOTORES de más de 5HP	N/A
39	Cambio de filtros de succión y líquido.	N/A	N/A
40	Cambio de válvulas de retención (check) de succión y descarga	N/A	Sellados
41	Cambio de bomba de aceite	N/A	N/A
42	Cambio de mirillas de líquido.	N/A	N/A

43	Over haul compresor (Cambio de anillos, bujes compresor, bielas, pistones, rectificado, barnizado de bobinas, etc.) Cada 5.000 horas	N/A	Compresores herméticos
44	Medir la temperatura del aíre de entrada y de salida de serpentines evaporador y condensador.	Realizada.	Realizada, dentro de parámetros normales
45	Lavar los filtros de aire, o cambiar el medio filtrante según sea el caso.	Lavados, con detergente y desengrasante, ver registro fotográfico	N/A
46	Lavar con aire seco, nitrógeno o agua a presión el serpentín evaporador y enderezar aletas y aplicar detergente y cepillo.	Lavado y cepillado	Lavado y cepillado
47	Lavar con aire seco, nitrógeno o agua a presión el serpentín condensador y enderezar aletas y aplicar detergente y cepillo.	Realizado, lavados y cepillados con desengrasante y detergente	Realizado, lavados y cepillados con desengrasante y detergente
48	Inspeccionar el funcionamiento de los desagües, soplar y retirar cualquier obstrucción.	Termecq s.a.s recomienda podar maleza en unidades condensadoras de aire	Remover sedimentos Limpieza, podado de maleza que obstruyen paso de aire atravez de serpentines unidad condensadora de aire ver registro fotográfico
49	Revisión del aislamiento interior de la manejadora.	Realizado	Realizado, se debe rematar aislamiento a la entrada válvulas de servicio en mal estado
50	Inspección eléctrica del motor y sentido de giro de los ventiladores.	Óptimo funcionamiento	Óptimo funcionamiento
51	Hacer limpieza general de los tableros y accesorios eléctricos con elementos dieléctricos.	Realizado	Realizado
52	Revisión general de las conexiones y contactos de todos los motores.	Buen Estado	Buen Estado
53	Limpieza general de los ventiladores.	Realizado	Realizado
54	Toma de parámetros eléctricos del motor de la condensadora.	Realizado	Realizado
55	Ajuste de tornillería.	Realizado	Realizado, equipo Sena Sogamoso se recomienda cambio por deterioro y mucho desajuste del mismo
56	Limpieza general de las estructuras de la unidad.	Realizado	Realizado
57	Limpieza de la bandeja de condensado.	Limpieza	Realizado
58	Limpieza de cuartos de máquina y entorno del equipo.	Realizado	Realizado, maleza en contorno unidades condensadora se recomienda estar pendiente a fin de evitar deterioro
59	Revisión y ajustes de poleas, correas y bandas.	Acople directo	Acople directo
60	Lubricación de chumaceras y bujes	Aplicación de Aceite	Aplicación de Aceite

61	Limpieza de difusores y/o rejillas (si se considera necesario)	De los equipos, realizado	De los equipos, realizado
62	Retoques de pintura anticorrosivo en general.	Hecho, se bajaron las persianas de dirección de aire para lavado	Hecho, se desarma cada condensador para limpieza interna
63	Análisis de parámetros operativos del sistema	Calibrados (Temperatura) 22°C o 23°C	Calibrados (Temperatura) 22°C o 23°C
64	Ajustes de terminales eléctrico.	Ajustados	Ajustados
65	Limpiar con productos químicos no ácidos, los serpentines de la manejadora.	Detergente y desengrasante	Detergente y desengrasante
66	Limpiar con desengrasantes los serpentines condensadores (cuando operen en entornos cercanos a grasas.	Realizado	Realizado
67	Aplicación de anticorrosivo en focos de corrosión.	Lavados posterior aceite	Lavados posterior aceite
68	Verificación de estado de rodamientos de motores	Operando Normalmente	Operando Normalmente
69	Medición y balanceo de caudales de aire	En Sistemas conductos	En Sistemas conductos
70	Revisión de latonerías	Buen estado	Buen estado
71	Comprobación del estado del aislamiento eléctrico de los motores	Cables en buen estado	Cables en buen estado
72	Revisión de los componentes de movimiento del aire tales como ventiladores centrífugos y axiales para determinar si necesitan balanceo	Operación normal no presenta ruido anormal	Operación normal no presenta ruido anormal, excepto equipo Sena Sogamoso
73	Pintura general.	Buen estado	Buen estado, excepto equipo Sena Sogamoso, se recomienda cambio de equipo.
74	Análisis de capacidad térmica y eléctrica del sistema.	Dentro del rango de funcionamiento	Dentro del rango de funcionamiento
75	Cambio de filtros de aire	lavados	lavados
76	Análisis de vibración de ventiladores, motores y compresores (cada 3.000 horas).	realizado	realizado
77	Cambio de válvula de expansión (cada 4.000 horas)	N/A Capilar	N/A

A CONTINUACIÓN SE PRESENTA LA FICHA TÉCNICA DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS EN EL MANTENIMIENTO

MANOMETRO



SAP	Gases	Un. Medida	Lado
CPS-RGZL	R12-22-134A	Psi/Kg/cm2-°C	Baja
CPS-RGZH	R12-22-134A	Psi/Kg/cm2-°C	Alta
CPS-RGTL	R22-134a-404a	Psi/Kpa-°C	Baja
CPS-RGTH	R22-134a-404a	Psi/Kpa-°C	Alta
CPS-RGYL	R22407c	Psi/Kpa-°C	Baja
CPS-RGYH	R22407c	Psi/Kpa-°C	Alta
CPS-RGBL	R410a	Psi/Kpa/Bar-°C/°F	Baja
CPS-RGBH	R410a	Psi/Kpa/Bar-°C/°F	Alta
CPS-RGX68BU	AZUL	Protector	Baja
CPS-RGX68RB	ROJO	Protector	Alta
CPS-ABG18	Acoplador Man. Anti retorno 1/4"Hx1/8NPTH		

PINZA VOLTAMPERIMETRICA



Bring back list: row	All
Bring back list: product	All

Model Number	Fluke 322
Features	
AC Current	Y
Display Hold	Y
DC Volts	Y
AC Volts	Y
Ohms	Y
Continuity	Y
Specifications	
Jaw Opening	1" (25.4 mm)
Max Wire Size	500 MCM
Current Range AC (RMS)	0 - 400 A
Accuracy AC Current (50/60Hz)	1.5% +/- 5 counts
AC Response	Average, rms
Voltage Range AC	0 - 600 V
Accuracy AC Voltage	1.2% +/- 3 counts
Voltage Range DC	0 - 600 V
Accuracy DC Voltage	1.2% +/- 3 counts
Resistance Range	400 Ohms
Unit Power	
Auto Off	Y
Mechanical, Environmental and Safety Ratings	
Category Ratings	600 V CAT III

ANEMOMETRO MEDICION CAUDALES AIRE:



Velocidad del aire	Escala	Resolución	Precisión
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	1.4 – 135.0 km/h	0.1 km/h	± (3%lect. + 0.8 km/h)
[illegible]	63 – 2363 ft/min	1 ft/min	± (3% lect. + 40 ft)
[illegible]	0.9 – 97.0 mph	0.1 mph	± (3%lect. + 0.4 MPH)
[illegible]	0.8 a 52.5 nudos	0.1 nudos	± (3%lect. + 0.4 nudos)
Flujo de aire	**Escala**	**Resolución**	**Área**
[illegible]	[illegible]	1	0 a 999.9 m^2
[illegible]	[illegible]	1	0 a 999.9
Temperatura del aire	**Escala**	**Resolución**	**Precisión**
	-10 – 60°C (14 – 140°F)	0.1°C/°F	±0.8°C (±1.4°F)
Temperatura por infrarrojo	**Escala**	**Resolución**	**Precisión**
	-50 a -20°C (-58 a -4°F)	0.1°C/°F	±2.0°C (±3.6°F)
	-20 a 250°C (-4 a 482°F)	1°C/°F	±2% lectura o ±2°C (4°F) el que sea mayor

Circuito	[illegible]
Pantalla	[illegible]
Tasa de muestreo	1 lectura por segundo aprox.
Sensores	[illegible] convencionales con rodamiento de baja fricción
Sensores de temperatura	Termistor de precisión tipo NTC e infrarrojo
Rango de operación IR	[illegible]
Emisividad IR	0.95 fijo
Relación de distancia IR	8:1
Tasa de muestreo IR	2 lecturas por segundo aprox.
Apagado automático	[illegible] de la batería
Temp. de operación	0°C a 50°C (32°F a 122°F)
[illegible]	[illegible]
Humedad de operación	<80% HR
Humedad de almacenamiento	<90% HR
Altitud de operación	2000 metros (7000 ft) máximo
Material	[illegible]
Vida de la batería	50 horas aprox. Uso continuo de ventilación y luces apagadas
[illegible]	[illegible]
Garantía de la batería	1 año (6 meses aprox.)
Peso	1.0 lbs. (720g) incluye batería y sonda
Dimensiones	Instrumento principal: 175 x 74 x 33mm (7.0 x 2.9 x 1.3")
[illegible]	[illegible]

MOVIL 1 MUNICIPIO DE NOBSA ESTACION DE BOMBEROS

Unidad condensadora con obstrucción en el paso de aire por maleza.	Unidad condensadora posterior a limpieza de maleza y verificación de buen paso de aire.	Unidad evaporadora de aire opera con normalidad
		

MUNICIPIO DE TUNJA UPTC

Unidad condensadora toma de lecturas operación normal equipo	Limpieza unidad evaporadora de aire con detergente, desincrustante	Se retiran tapas panel frontal para facilitar y accesar partes de evaporador
		

PAIPA PISCINAS DE ENFRIAMIENTO GENSA MUNICIPIO DE PAIPA

Mantenimiento unidad condensadora, toma de lecturas, ajuste tuercas de conexión evaporador – condensador – se recomienda no poner obstrucciones sobre equipo	Tener en cuenta podar el pasto periódicamente a fin de evitar posibles rupturas aspa o motor se ajusta carga de R410A	Mantenimiento unidad evaporadora de aire filtros de aire serpentín evaporador y panel frontal
		
El equipo queda operando bajo condiciones normales, es importante la poda de maleza en razón de los daños que pueda presentar el equipo a causa de obstrucciones en ventilador y serpentín.		

SENA INSTALACIONES DEL SENA MUNICIPIO DE SOGAMOSO

Mantenimiento, recarga, esta unidad condensador presenta ruido interno fuera de los niveles normales se recomienda el cambio de este equipo en razón de la baja eficiencia mostrada después de las respectivas mediciones de temperaturas entrada – salida y caudales de aire mostradas	Después de análisis de temperaturas y cantidades de aire de suministro y retorno los deltas T no son los óptimos se recomienda el cambio de este equipo en razón de la baja eficiencia mostrada
	 

RECREO 1 MUNICIPIO DE SOGAMOSO PARQUE RECREACIONAL

Unidad condensador presenta escape de refrigerante por válvulas de servicio se hace la reparación requerida y se procede a la respectiva nivelación de carga	Se lleva a cabo recarga con R22 hasta la nivelación de la carga requerida	Es visible la fuga de refrigerante, se corrige y se procede a la nivelación de carga es de anotar que esta falla es recurrente para casi todos los equipos.
		

RECREO 2 MUNICIPIO DE SOGAMOSO PARQUE RECREACIONAL

Mantenimiento preventivo de los equipos de aire acondicionado	Los equipos de aire acondicionado quedan operando bajo condiciones normales	Se realiza mantenimiento preventivo a los equipos de aire acondicionado secciones evaporadoras, posterior a mantenimiento los equipos quedan operando bajo condiciones normales.
		

MOVIL KOICA 1 COLEGIO JUAN JOSE RONDON MUNICIPIO DE SOGAMOSO

Mantenimiento preventivo y correctivo unidades condensadoras de aire	Mantenimiento preventivo y correctivo unidades evaporadoras de aire ajuste de tornillería piezas móviles
	

TERMECQ S.A.S.
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

MOVIL KOICA 2 COLEGIO JUAN JOSE RONDON MUNICIPIO DE SOGAMOSO

Mantenimiento preventivo y correctivo unidades manejadoras de aire	Mantenimiento preventivo y correctivo unidades evaporadoras de aire ajuste de tornillería piezas móviles
	

NAZARETH 1 COLEGIO TECNICO NAZARETH

Mantenimiento preventivo y correctivo unidades condensadoras de aire	Mantenimiento preventivo y correctivo unidades condensadoras de aire corrección de fugas de refrigerante, falta tapones en válvulas de servicio,
	

Atentamente,

CARLOS JAIME DUQUINO LIMAS
Representante legal: **TERMECQ S.A.S**
NIT: 901 225 745 – 3
Teléfono: 313-868-4292
Correo: termecq@gmail.com

D&D AIRE ACONDICIONADO LTDA.
REPORTE DE MANTENIMIENTO

FECHA DE SERVICIO: 6 | 12 | 2021

NÚMERO DE REPORTE: 01 DE ____

Nº . 1868

CLIENTE: Corporación Técnico Nazareth
DIRECCIÓN: Colegio Nazareth CIUDAD: Bolsa

MODELO EQUIP. 1: ASOGTUAC N MODELO EQUIP. 2: ASOGTUAC N
UBICACIÓN EQUIP. 1: Técnico Nazareth
UBICACIÓN EQUIP. 2: Técnico Nazareth.

MANTENIMIENTO:
- PREVENTIVO: [X]
- CORRECTIVO: [ ]
- EMERGENCIA: [ ]

CLASE DE EQUIP.
- AIRE ACOND. [X]
- VENTILACIÓN: [ ]
- OTRO

VOLTAJE LINEAL:
- L1-L2: 200 V
- L2-L3: 200 V
- L1-L3: ____

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 1: ASOGTUAC N SAMSUNG. CAPACIDAD EQUIP. 1: 9000 Btu/h.

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.): 4.4amp	0.9 A	0.9A
L2 (Amp.): 4.4amp	0.9A	0.9A
L3 (Amp.):		
P. succión: 70 PSI		
P. descarga:		
Capacidad: 9000 Btu/h		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador: Limpieza	✓	Borneras: Ajuste	✓
Motor Condensador: Limpieza	✓	Filtro secador:	
Evaporador: Limpieza	✓	Fugas:	
Condensador: Limpieza	✓	Tornillería: Ajuste	✓
Filtros de aire: Limpieza		Correas:	
Drenaje:		Alineación:	
Cuarto de máquinas:		Acoples de bombas:	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 2: ASOGTUAC N SAMSUNG. CAPACIDAD EQUIP 2: 9000 Btu/h

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.): 4.5amp	0.9 A	0.9A
L2 (Amp.): 4.5amp	0.9A	0.9A
L3 (Amp.):		
P. succión: 70 PSI		
P. descarga:		
Capacidad: 9000 Btu/h		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador: Limpieza	✓	Borneras: Ajuste	✓
Motor Condensador: Limpieza	✓	Filtro secador:	
Evaporador: Limpieza	✓	Fugas:	
Condensador: Limpieza	✓	Tornillería: Ajuste	✓
Filtros de aire: Lavables		Correas:	
Drenaje:		Alineación:	
Cuarto de máquinas:		Acoples de bombas:	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

TEMPERATURAS °C / °F

ÍTEM	MEDICIÓN
Retorno Área acondicionada	23°C
Suministro de rejilla	900
Entrada Unidad Condensadora	21°C
Salida Unidad Condensadora	25°C
Entrada Agua:	
Salida Agua:	
Clase de Refrigerante	R-22

OBSERVACIONES Y REPUESTOS SUMINISTRADOS

- Recomendación: retirar unidad condensadora 20 cm de pared
- Se agrega carga R-22 hasta 68 PSI
- No se requieren cambios ni observaciones frente a lo pasado

MTO. REALIZADO POR:

NOMBRE: Carlos Segura
FIRMA:
C.C: 1942631? xtc

MTO. APROBADO POR:

NOMBRE: Andres 17979
CARGO: contratista
EQUIPO EN OPERACIÓN SI: [X] NO: [ ]

Escaneado con CamScanner

D&D AIRE ACONDICIONADO LTDA.
REPORTE DE MANTENIMIENTO

FECHA DE SERVICIO: 6 / 12 / 2021

NÚMERO DE REPORTE: 02 DE ____

Nº . 1869

CLIENTE: Corporación Hotel BOIKA

DIRECCIÓN: Colegio Trinidad Cundinamarca CIUDAD: Zipaquirá

MODELO EQUIP. 1: AS09TUAN MODELO EQUIP. 2: UHT12CAB3CCC

UBICACIÓN EQUIP. 1: Hotel BOIKA

UBICACIÓN EQUIP. 2: Hotel COLEGIO

MANTENIMIENTO: PREVENTIVO: [X] CORRECTIVO: [ ] EMERGENCIA: [ ]

CLASE DE EQUIP. AIRE ACOND. [X] VENTILACIÓN: [ ] OTRO:

VOLTAJE LINEAL: L1-L2: 200V L2-L3: 200 V L1-L3: ____

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 1: AS09TUAC SAMSUNG CAPACIDAD EQUIP. 1: 9000 Btu

COMPRESOR:	
L1 (Amp.):	5 amp
L2 (Amp.):	5 amp
L3 (Amp.):	
P. succión:	70
P. descarga:	
Capacidad:	9000 Btu

MOTOR CONDENSADOR:	
	0.9 A
	0.9 A

MOTOR EVAPORADOR:	
	0.9 A
	0.9 A

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador: Limpieza	✓	Borneras: Ajuste	✓
Motor Condensador: Limpieza	✓	Filtro secador:	
Evaporador: Limpieza	✓	Fugas:	
Condensador: Limpieza	✓	Tornillería: Ajuste	✓
Filtros de aire: Lavados		Correas:	
Drenaje:		Alineación:	
Cuarto de máquinas:		Acoples de bombas:	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 2: UHT12CAB3WCCC (HABE) CAPACIDAD EQUIP 2: 12000 Btu/h.

COMPRESOR:	
L1 (Amp.):	5 amp
L2 (Amp.):	5 amp
L3 (Amp.):	
P. succión:	70
P. descarga:	
Capacidad:	12000

MOTOR CONDENSADOR:	
	1 amp
	1 amp

MOTOR EVAPORADOR:	
	0.9 amp
	0.9 amp

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador: Limpieza	✓	Borneras: Ajuste	✓
Motor Condensador: Limpieza	✓	Filtro secador:	
Evaporador: Limpieza	✓	Fugas:	
Condensador: Limpieza	✓	Tornillería: Ajuste	✓
Filtros de aire: Lavados		Correas:	
Drenaje:		Alineación:	
Cuarto de máquinas:		Acoples de bombas:	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

TEMPERATURAS °C / °F

ÍTEM	MEDICIÓN
Retorno Área acondicionada	22°C
Suministro de rejilla	10°C
Entrada Unidad Condensadora	21°C
Salida Unidad Condensadora:	26°C
Entrada Agua:	
Salida Agua:	
Clase de Refrigerante:	R-22

OBSERVACIONES Y REPUESTOS SUMINISTRADOS

Los equipos quedan con Normalidad - Mantenimiento preventivo
Los Equipos Quedan funcionando en condiciones normales

MTO. REALIZADO POR:

NOMBRE: Carlos Duarte

FIRMA: C.C: 1942631 2 Zpa

MTO. APROBADO POR:

NOMBRE: Andres Ortiz

CARGO: Contratista.

EQUIPO EN OPERACIÓN: SI: [ ] NO: [ ]

Escaneado con CamScanner

D&D AIRE ACONDICIONADO LTDA.
REPORTE DE MANTENIMIENTO

FECHA DE SERVICIO: 6 | 12 | 2021

NÚMERO DE REPORTE: 3 DE ____

Nº . 1870

CLIENTE: Corpubuyaca Parque recreacional Norte

DIRECCIÓN: PARQUE Recreac. CIUDAD: Sogamoso

MODELO EQUIP. 1: ASO9JUAKN MODELO EQUIP. 2: ASO9 JUAC N

UBICACIÓN EQUIP. 1: Parque recreacional Norte

UBICACIÓN EQUIP. 2: Parque Recreacional Norte

MANTENIMIENTO:
- PREVENTIVO: [X]
- CORRECTIVO: [ ]
- EMERGENCIA: [ ]

CLASE DE EQUIP.
- AIRE ACOND. [X]
- VENTILACIÓN: [ ]
- OTRO: ____

VOLTAJE LINEAL:
- L1-L2: 220 V
- L2-L3: 220 V
- L1-L3: ____

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 1: ASO9JUAC N SPLIT NG CAPACIDAD EQUIP. 1: 9000 BTU

COMPRESOR:	
L1 (Amp.):	1-amp
L2 (Amp.):	1amp
L3 (Amp.):	
P. succión:	70
P. descarga:	
Capacidad:	9000 btu

MOTOR CONDENSADOR:	
	1amp
	1amp

MOTOR EVAPORADOR:	
	0.9 amp
	0.9 amp

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador:	limpieza	Borneras:	ajuste
Motor Condensador:	limpieza	Filtro secador:	
Evaporador:	limpieza	Fugas:	
Condensador:	limpieza	Tornillería:	Ajuste
Filtros de aire:	lavados	Correas:	
Drenaje:		Alineación:	
Cuarto de máquinas:		Acoples de bombas:	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 2: ASO9JUAC N SPLIT NG CAPACIDAD EQUIP 2: 9000 BTU

COMPRESOR:	
L1 (Amp.):	1amp
L2 (Amp.):	1amp
L3 (Amp.):	
P. succión:	70
P. descarga:	
Capacidad:	9000 btu

MOTOR CONDENSADOR:	
	1amp
	1amp

MOTOR EVAPORADOR:	
	0.9 amp
	0.9 amp

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador:	limpieza	Borneras:	Ajuste
Motor Condensador:	limpieza	Filtro secador:	
Evaporador:	limpieza	Fugas:	
Condensador:	limpieza	Tornillería:	Ajuste
Filtros de aire:	lavados	Correas:	
Drenaje:		Alineación:	
Cuarto de máquinas:		Acoples de bombas:	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

TEMPERATURAS °C / °F

ÍTEM	MEDICIÓN
Retorno Área acondicionada	20 °C
Suministro de rejilla	10 °C
Entrada Unidad Condensadora	21 °C
Salida Unidad Condensadora:	26 °C
Entrada Agua:	
Salida Agua:	
Clase de Refrigerante:	R-22

OBSERVACIONES Y REPUESTOS SUMINISTRADOS

De apuerdo de los equipos se requiere programar Mantenimiento De acuerdo a solicitud ingresado se revisa. Carga de refrigerante la carga ideal 72 PSI temperatura 23°.

MTO. REALIZADO POR:

NOMBRE: Carlos Aguirre

FIRMA: C.C: 1094263117

MTO. APROBADO POR:

NOMBRE: Andres Daza

CARGO: contratista

EQUIPO EN OPERACIÓN: SI: [X] NO: [ ]

Escaneado con CamScanner

D&D AIRE ACONDICIONADO LTDA.
REPORTE DE MANTENIMIENTO

FECHA DE SERVICIO: 6 | 12 | 2021

NÚMERO DE REPORTE: 4 DE ____

Nº . 1871

CLIENTE: Corporacion SENA

DIRECCIÓN: Sena CIUDAD: Yopal

MODELO EQUIP. 1: BQ 1220 B03 MODELO EQUIP. 2: ____

UBICACIÓN EQUIP. 1: Sena Yopal

UBICACIÓN EQUIP. 2: ____

MANTENIMIENTO: PREVENTIVO: [X] CORRECTIVO: [ ] EMERGENCIA: [ ]

CLASE DE EQUIP. AIRE ACOND. [X] VENTILACIÓN: [ ] OTRO: ____

VOLTAJE LINEAL: L1-L2: 220 V L2-L3: 220 V L1-L3: ____

AIRE ACONDICIONADO

MODELO EQUIPO 1: XBM122 0B103 LG INVERTER CAPACIDAD EQUIP. 1: 12.000 btu/h

COMPRESOR:		MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.):	5.2 amp	0.9 amp	0.9 amp
L2 (Amp.):	5.2 amp	0.9 amp	0.9 amp
L3 (Amp.):			
P. succión:	95 PSI		
P. descarga:			
Capacidad:	Normal		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador:	Limpia	Borneras:	Ajuste
Motor Condensador:	Limpia	Filtro secador:	
Evaporador:	Limpia	Fugas:	
Condensador:	Limpia	Tornillería:	Ajuste
Filtros de aire:	Lavados	Correas:	
Drenaje:		Alineación:	
Cuarto de máquinas:		Acoples de bombas:	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

AIRE ACONDICIONADO

MODELO EQUIPO 2: ____ CAPACIDAD EQUIP 2: ____

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.):		
L2 (Amp.):		
L3 (Amp.):		
P. succión:		
P. descarga:		
Capacidad:		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador:		Borneras:	
Motor Condensador:		Filtro secador:	
Evaporador:		Fugas:	
Condensador:		Tornillería:	
Filtros de aire:		Correas:	
Drenaje:		Alineación:	
Cuarto de máquinas:		Acoples de bombas:	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

TEMPERATURAS °C / °F

ÍTEM	MEDICIÓN
Retorno Área acondicionada	21°C
Suministro de rejilla	11°C
Entrada Unidad Condensadora	24°C
Salida Unidad Condensadora:	26°C
Entrada Agua:	
Salida Agua:	
Clase de Refrigerante:	R410A

OBSERVACIONES Y REPUESTOS SUMINISTRADOS

Equipo A/A und deriado desajustado - se recomendo cambio del equipo presenta baja eficiencia Equipo. Funcionando correctamente y

MTO. REALIZADO POR:

NOMBRE: Carlos Duque

FIRMA: C.C: 1942312 Cta

MTO. APROBADO POR:

NOMBRE: Andres Daza

CARGO: Contratista

EQUIPO EN OPERACIÓN: SI: [X] NO: [ ]

Escaneado con CamScanner

D&D AIRE ACONDICIONADO LTDA.
REPORTE DE MANTENIMIENTO

FECHA DE SERVICIO: 6 | 12 | 2014

NÚMERO DE REPORTE: 5 DE ____

Nº . 1872

CLIENTE: Copobacara Movil 1 Nº 28A

DIRECCIÓN: Movil Nº 28A CIUDAD: Nº 28A

MODELO EQUIP. 1: SP 12 ICM MODELO EQUIP. 2: ____

UBICACIÓN EQUIP. 1: movil 1 Nº 28A Bombero

UBICACIÓN EQUIP. 2: ____

MANTENIMIENTO:
- PREVENTIVO: [X]
- CORRECTIVO: [ ]
- EMERGENCIA: [ ]

CLASE DE EQUIP.
- AIRE ACOND. [X]
- VENTILACIÓN: [ ]
- OTRO: ____

VOLTAJE LINEAL:
- L1-L2: 220 V
- L2-L3: 220 V
- L1-L3: ____

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 1: SP 12 ICM. 26 CAPACIDAD EQUIP. 1: 12000 Btu/h.

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.): 7.9 amp	1 amp	0.9 amp
L2 (Amp.): 4.9 amp	1 amp	0.9 amp
L3 (Amp.): ____	____	____
P. succión: 65 PSI	____	____
P. descarga: ____	____	____
Capacidad: 12000 b/h	____	____

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador: limpieza	✓	Borneras: Ajuste	✓
Motor Condensador: limpia	✓	Filtro secador:	
Evaporador: limpieza	✓	Fugas:	
Condensador: limpieza	✓	Tornillería: Ajuste	✓
Filtros de aire: Lavado	✓	Correas:	
Drenaje:		Alineación:	
Cuarto de máquinas:		Acoples de bombas:	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 2: ____ CAPACIDAD EQUIP 2: ____

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.): ____	____	____
L2 (Amp.): ____	____	____
L3 (Amp.): ____	____	____
P. succión: ____	____	____
P. descarga: ____	____	____
Capacidad: ____	____	____

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador:		Borneras:	
Motor Condensador:		Filtro secador:	
Evaporador:		Fugas:	
Condensador:		Tornillería:	
Filtros de aire:		Correas:	
Drenaje:		Alineación:	
Cuarto de máquinas:		Acoples de bombas:	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

TEMPERATURAS °C / °F

ÍTEM	MEDICIÓN
Retorno Área acondicionada	22 °C
Suministro de rejilla	10 °C
Entrada Unidad Condensadora	19 °C
Salida Unidad Condensadora:	25 °C
Entrada Agua:	____
Salida Agua:	____
Clase de Refrigerante:	R-22

OBSERVACIONES Y REPUESTOS SUMINISTRADOS

- El equipo opera bajo condiciones probadas

MTO. REALIZADO POR:

NOMBRE: Carlos Aponte

FIRMA: C.C: 1941607711 Lti

MTO. APROBADO POR:

NOMBRE: Andres Daza

CARGO: contratista

EQUIPO EN OPERACIÓN: SI: [X] NO: [ ]

CALLE 70 D No. 104 C - 41 P1 - Bogotá D.C., Tel: 5481056 - 3202401212 Correo electrónico: dydaire@gmail.com - Bogotá D.C , Colombia

Escaneado con CamScanner

D&D AIRE ACONDICIONADO LTDA.
REPORTE DE MANTENIMIENTO

FECHA DE SERVICIO: 6 / 12 / 202

NÚMERO DE REPORTE: 6 DE ____

Nº . 1873

CLIENTE: Ocr pollo boyaca Mont y

DIRECCIÓN: PAIPA CIUDAD: PAIPA

MODELO EQUIP. 1: BM12203603 MODELO EQUIP. 2: —

UBICACIÓN EQUIP. 1: — UBICACIÓN EQUIP. 2: PAIPA Mont y

MANTENIMIENTO:
- PREVENTIVO: [X]
- CORRECTIVO: [ ]
- EMERGENCIA: [ ]

CLASE DE EQUIP.
- AIRE ACOND: [X]
- VENTILACIÓN: [ ]
- OTRO: —

VOLTAJE LINEAL:
- L1-L2: 200V
- L2-L3: 200V
- L1-L3: —

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 1: BM12203603 (Lo mismo) CAPACIDAD EQUIP. 1: 12000 Btu/h.

COMPRESOR		MOTOR CONDENSADOR	MOTOR EVAPORADOR
L1 (Amp.):	4.6 amp	1.7 amp	0.9 amp
L2 (Amp.):	4.6 amp	1.7 amp	0.9 amp
L3 (Amp.):	—		
P. succión:	95 PSI		
P. descarga:	—		
Capacidad:	12000		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador:	Limpieza	Borneras:	Mute
Motor Condensador:	Limpieza	Filtro secador:	—
Evaporador:	Limpio	Fugas:	—
Condensador:	Limpieza	Tornillería:	Ajustada
Filtros de aire:	Lavados	Correas:	—
Drenaje:	—	Alineación:	—
Cuarto de máquinas:	—	Acoples de bombas:	—
Tablero eléctrico:	—	Rodamientos:	—

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 2: — CAPACIDAD EQUIP 2: —

COMPRESOR		MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.):			
L2 (Amp.):			
L3 (Amp.):			
P. succión:			
P. descarga:			
Capacidad:			

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador:		Borneras:	
Motor Condensador:		Filtro secador:	
Evaporador:		Fugas:	
Condensador:		Tornillería:	
Filtros de aire:		Correas:	
Drenaje:		Alineación:	
Cuarto de máquinas:		Acoples de bombas:	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

TEMPERATURAS °C / °F

ÍTEM	MEDICIÓN
Retorno Área acondicionada	20°C
Suministro de rejilla	10°C
Entrada Unidad Condensadora	21°C
Salida Unidad Condensadora:	26°C
Entrada Agua:	—
Salida Agua:	—
Clase de Refrigerante:	R-410A

OBSERVACIONES Y REPUESTOS SUMINISTRADOS

- Se realiza mantenimiento al equipo con normalidad
- Motor mancha y caspa destruye equipo

MTO. REALIZADO POR:

NOMBRE: Carlos Duque

FIRMA: C.C: 1942631 2 tu

MTO. APROBADO POR:

NOMBRE: Andres Daza

CARGO: Contratista.

EQUIPO EN OPERACIÓN: SI: [X] NO: [ ]

CALLE 70 D No. 104 C - 41 P1 - Bogotá D.C., Tel. 5481056 - 3202401212 Correo electrónico: dydaire@gmail.com - Bogotá D.C , Colombia

Escaneado con CamScanner

D&D AIRE ACONDICIONADO LTDA.
REPORTE DE MANTENIMIENTO

D&D Aire Acondicionado Ltda.

FECHA DE SERVICIO: 6 | 12 | 2021

NÚMERO DE REPORTE: 7 DE ____

Nº . 1874

CLIENTE: Universidad UPTC

DIRECCIÓN: UPTC Tunja CIUDAD: Tunja

MODELO EQUIP. 1: SPNICM MODELO EQUIP. 2: —

UBICACIÓN EQUIP. 1: UPTC - Tunja

UBICACIÓN EQUIP. 2:

MANTENIMIENTO:
- PREVENTIVO: [X]
- CORRECTIVO: [ ]
- EMERGENCIA: [ ]

CLASE DE EQUIP.
- AIRE ACOND. [X]
- VENTILACIÓN: [ ]
- OTRO: —

VOLTAJE LINEAL:
- L1-L2: 220 V
- L2-L3: 220 V
- L1-L3: —

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 1: SPNICM LG CAPACIDAD EQUIP. 1: 12000 BTU

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.): 5 amp	1 amp	0.9 amp
L2 (Amp.): 5 amp	1 amp	0.9 amp
L3 (Amp.): —		
P. succión: 70 PSI		
P. descarga: —		
Capacidad: 12000 BTU		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador: limpieza		Bomeras: Ajuste	
Motor Condensador: limpieza		Filtro secador:	
Evaporador: limpieza		Fugas:	
Condensador: limpieza		Tornillería: Ajuste	✓
Filtros de aire: Lavados		Correas:	
Drenaje:		Alineación:	
Cuarto de máquinas:		Acoples de bombas:	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

AIRE ACONDICIONADO MODELO EQUIPO 2: — CAPACIDAD EQUIP 2: —

COMPRESOR:	MOTOR CONDENSADOR:	MOTOR EVAPORADOR:
L1 (Amp.):		
L2 (Amp.):		
L3 (Amp.):		
P. succión:		
P. descarga:		
Capacidad:		

ACTIVIDADES EN TABLEROS ELÉCTRICOS Y MOTORES

ÍTEM	MEDICIÓN	ÍTEM	MEDICIÓN
Motor Evaporador:		Bomeras:	
Motor Condensador:		Filtro secador:	
Evaporador:		Fugas:	
Condensador:		Tornillería:	
Filtros de aire:		Correas:	
Drenaje:		Alineación:	
Cuarto de máquinas:		Acoples de bombas:	
Tablero eléctrico:		Rodamientos:	

TEMPERATURAS °C / °F

ÍTEM	MEDICIÓN
Retorno Área acondicionada	20°C
Suministro de rejilla	9°C
Entrada Unidad Condensadora	19°C
Salida Unidad Condensadora:	25°C
Entrada Agua:	—
Salida Agua:	—
Clase de Refrigerante:	R-32

OBSERVACIONES Y REPUESTOS SUMINISTRADOS

En todos los equipos que se requiera pudar pasta y matera, adicional se hace cambio de filtro

MTO. REALIZADO POR:

NOMBRE: Carlos Duarte

FIRMA: C.C: 1942631 Ct

MTO. APROBADO POR:

NOMBRE: Andres Daza

CARGO: Contratista

EQUIPO EN OPERACIÓN: SI: [X] NO: [ ]

CALLE 70 D No. 104 C - 41 P1 - Bogotá D.C., Tel: 5461056 - 3202401212 D&D Correo electrónico: dydaire@gmail.com - Bogotá D.C. / Colombia

Escaneado con CamScanner