LMV SERVICLIMA SAS

MONTAJES INDUSTRIALES

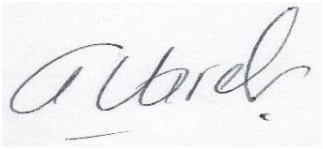
CRONOGRAMA DE TRABAJO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CHILLER DE MAYO A DICIEMBRE 2024 CONTRATO 4181.010.26.1.204-2024

LMV SERVICLIMA SAS

Nombre	Duración	Comienzo	Fin	Nombre del recurso
Rutina de mantenimiento preventivo a Chiller Carrier 19XRV3637352KCH64, limpieza, ajuste de niveles, chequeo de operación.elaboracion de reporte de estado y uso con recomendaciones de correctivos.	5 díaS	30 de Mayo 2024	04 de Junio 2024	Jhon Grisales - Jeferson Bolaños - Rodrigo Davila
Rutina de mantenimiento preventivo a Torre de Enfriamiento BALTIMORE 440V. 440 T.R., limpieza, ajuste de niveles, chequeo de operación.elaboracion de reporte de estado y uso con recomendaciones de correctivos.	5 días	30 de Mayo 2024	04de Junio 2024	Oscar A. Benitez - Jeferson Bolaños
Rutina de mantenimiento preventivo a Chiller Carrier 19XRV3637352KCH64, limpieza, ajuste de niveles, chequeo de operación.elaboracion de reporte de estado y uso con recomendaciones de correctivos.	5 díaS	17 de Junio 2024	21 de Junio 2024	Jhon Grisales - Jeferson Bolaños - Rodrigo Davila
Rutina de mantenimiento preventivo a Torre de Enfriamiento BALTIMORE 440V. 440 T.R., limpieza, ajuste de niveles, chequeo de operación.elaboracion de reporte de estado y uso con recomendaciones de correctivos.	5 días	17 de Junio 2024	21 de Junio 2024	Jhon Grisales - Jeferson Bolaños - Rodrigo Davila
Rutina de mantenimiento preventivo a Chiller Carrier 19XRV3637352KCH64, limpieza, ajuste de niveles, chequeo de operación.elaboracion de reporte de estado y uso con recomendaciones de correctivos.	5 díaS	15 de Julio 2024	21 de Julio 2024	Jhon Grisales - Jeferson Bolaños - Rodrigo Davila
Rutina de mantenimiento preventivo a Torre de Enfriamiento BALTIMORE 440V. 440 T.R., limpieza, ajuste de niveles, chequeo de operación.elaboracion de reporte de estado y uso con recomendaciones de correctivos.	5 días	15 de Julio 2024	21 de Julio 2024	Jhon Grisales - Jeferson Bolaños - Rodrigo Davila
Rutina de mantenimiento preventivo a Chiller Carrier 19XRV3637352KCH64, limpieza, ajuste de niveles, chequeo de operación.elaboracion de reporte de estado y uso con recomendaciones de correctivos.	5 díaS	20 de Agosto2024	24 de Agosto 2024	Jhon Grisales - Jeferson Bolaños - Rodrigo Davila

Rutina de mantenimiento preventivo a Torre de Enfriamiento BALTIMORE 440V. 440 T.R., limpieza, ajuste de niveles, chequeo de operación.elaboracion de reporte de estado y uso con recomendaciones de correctivos.	5 días	20 de Agosto2024	24 de Agosto 2024	Jhon Grisales - Jeferson Bolaños - Rodrigo Davila
Rutina de mantenimiento preventivo a Chiller Carrier 19XRV3637352KCH64, limpieza, ajuste de niveles, chequeo de operación.elaboracion de reporte de estado y uso con recomendaciones de correctivos.	5 díaS	16 de Sept. 2024	20 de Sept. 2024	Jhon Grisales - Jeferson Bolaños - Rodrigo Davila
Rutina de mantenimiento preventivo a Torre de Enfriamiento BALTIMORE 440V. 440 T.R., limpieza, ajuste de niveles, chequeo de operación.elaboracion de reporte de estado y uso con recomendaciones de correctivos.	5 días	16 de Sept. 2024	20 de Sept. 2024	Jhon Grisales - Jeferson Bolaños - Rodrigo Davila
Rutina de mantenimiento preventivo a Chiller Carrier 19XRV3637352KCH64, limpieza, ajuste de niveles, chequeo de operación.elaboracion de reporte de estado y uso con recomendaciones de correctivos.	5 díaS	15 de Octubre 2024	19 de Octubre 2024	Jhon Grisales - Jeferson Bolaños - Rodrigo Davila
Rutina de mantenimiento preventivo a Torre de Enfriamiento BALTIMORE 440V. 440 T.R., limpieza, ajuste de niveles, chequeo de operación.elaboracion de reporte de estado y uso con recomendaciones de correctivos.	5 días	15 de Octubre 2024	19 de Octubre 2024	Jhon Grisales - Jeferson Bolaños - Rodrigo Davila
Rutina de mantenimiento preventivo a Chiller Carrier 19XRV3637352KCH64, limpieza, ajuste de niveles, chequeo de operación.elaboracion de reporte de estado y uso con recomendaciones de correctivos.	5 díaS	12 de Noviemb. 2024	16 de Noviemb. 2024	Jhon Grisales - Jeferson Bolaños - Rodrigo Davila
Rutina de mantenimiento preventivo a Torre de Enfriamiento BALTIMORE 440V. 440 T.R., limpieza, ajuste de niveles, chequeo de operación.elaboracion de reporte de estado y uso con recomendaciones de correctivos.	5 días	12 de Noviemb. 2024	16 de Noviemb. 2024	Jhon Grisales - Jeferson Bolaños - Rodrigo Davila
Rutina de mantenimiento preventivo a Chiller Carrier 19XRV3637352KCH64, limpieza, ajuste de niveles, chequeo de operación.elaboracion de reporte de estado y uso con recomendaciones de correctivos.	5 díaS	09 Diciemb.2024	13 Diciemb. 2024	Jhon Grisales - Jeferson Bolaños - Rodrigo Davila
Rutina de mantenimiento preventivo a Torre de Enfriamiento BALTIMORE 440V. 440 T.R., limpieza, ajuste de niveles, chequeo de operación.elaboracion de reporte de estado y uso con recomendaciones de correctivos.	5 días	09 Diciemb.2024	13 Diciemb. 2024	Jhon Grisales - Jeferson Bolaños - Rodrigo Davila

Ing. Alberto Varela T. Mantenimiento y Proyectos



LMV SERVICLIMA SAS

Santiago de Cali, mayo 30 de 2024

SEÑORES: ALCALDIA DE SANTIAGO DE CALI

COMPLEJO C.A.M TORRE ALCALDIA

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTION DE BIENES Y SERVICIOS

Atn Sra.: Martha Cecilia Peláez.

Supervisor de Contrato

Ref: INFORME DE GESTIÓN MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CHILLER MES DE MAYO 2024 / CONTRATO 4181.010.26.1.204-2024

Una vez iniciadas las labores de mantenimiento preventivo y correctivo en el sistema de enfriamiento compuesto por chiller centrífugo CARRIER; Torre de enfriamiento BALTIMORE y la red de agua para condensación informamos lo siguiente:

MANTENIMIENTO TORRE DE ENFRIAMIENTO BALTIMORE

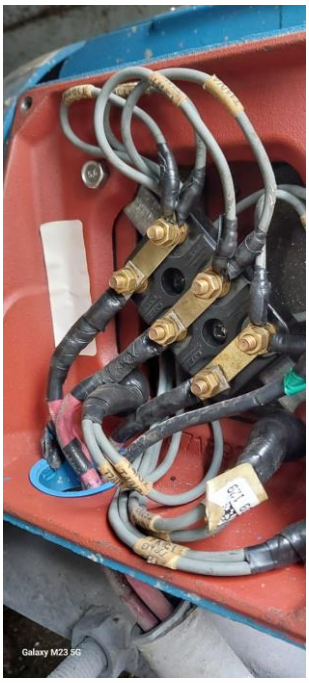






Las labores realizadas en la intervención de la Torre de Enfriamiento se priorizan toda vez que se debe acometer la situación de altas presiones de condensación del chiller y que provienen de inconsistencias en el funcionamiento de la torre de enfriamiento, es por ello por lo que se adelantan los siguientes trabajos:





Se evacua el agua para lavado del foso de la torre eliminando sedimento y dureza en el fondo de este, se corrigen fugas de agua provocadas por el deterioro de la lámina, de igual manera se comprueba que el sistema de válvula de reposición opera bien toda vez que el Make – up adiciona agua en forma permanente al sistema.

Se corrige la mampara ubicada en la parte superior de la torre para evitar e ingreso de hojas en la torre.

Se desmontan filtros en la red de agua de condensación encontrando excesiva suciedad, se lubrican los sistemas de rodamientos del sistema mecánico de la torre. Se chequea el funcionamiento de los motores y conexiones eléctricos de los mismos, verificando amperajes, voltajes, ruidos, vibraciones.

CONCLUSIONES

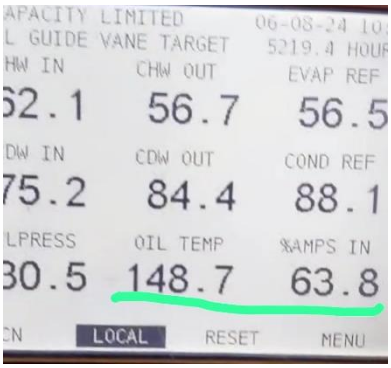
Los procedimientos realizados de mantenimiento preventivo y correctivo en la torre no son suficientes para obtener temperatura adecuada en el agua de condensación, el grado de deterioro estructural del equipo amerita CAMBIO DE LA TORRE DE ENFRIAMIENTO la cual llego al final de su vida útil.

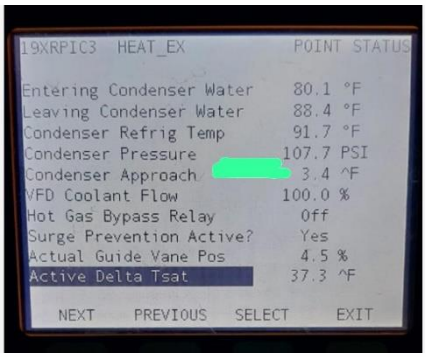
Bajo las condiciones actuales es de vital importancia intervenir el equipo en forma periódica (cada mes), para asegurarnos que los parámetros actuales no se agraven, en tanto se decide el cambio de la torre.

MANTENIMIENTO CHILLER CARRIER 19XRV3637352KCH-64G

Se efectúa limpieza general del chiller y de los tableros eléctricos de fuerza y control.

Verificación de fugas de gas refrigerante y/o aceite, válvulas automáticas de control, válvulas de entrada y salida de agua de condensación y agua helada.





Se arranca el equipo y se toman lecturas de funcionamiento del sistema encontrando que la cifra de APPROACH ES MUY ALTA lo que indica que debe intervenirse en forma urgente el condensador, esto provoca que el Chiller funciona con problema de limitación, toda vez que el sistema mismo no permite que cargue más allá del 63% de su capacidad.

Bajo las condiciones actuales es de vital importancia intervenir el equipo en forma periódica (cada mes), para asegurarnos que los parámetros actuales no se agraven, en tanto se deciden los correctivos

CONCLUSIONES Y RECOMENDACON TECNICA

Se debe proceder en la siguiente dirección realizando los siguientes correctivos aplicables a la situación encontrada y que se recomiendan en los manuales del fabricante de equipos:

- Efectuar análisis físico químico de agua de condensación para determinar grado de dureza y contaminación del agua de condensación que esta afectando el funcionamiento del chiller, de igual manera determinar los químicos a utilizar y el grado de concentración que debe usarse para la limpieza del condensador.
- Efectuar Lavado químico del condensador recirculando con una bomba, agua mezclada con el químico seleccionado; posterior recircular agua para enjuague hasta alcanzar un PH neutro, esto nos garantiza que no quedan residuos de químico en el condensador.

- Limpieza mecánica del condensador utilizando cepillos con cerdas de Nylon
- Realizar un análisis interior en las paredes de las tuberías del condensador utilizando e sistema EDDY CURRENT TEST, COM UN SISTEMA PREDICTIVO, que establece la vida útil del condensador, ya que este ha estado sometido a condiciones de trabajo extremas, toda vez que como sabemos la Torre de enfriamiento BALTIMORE que se utiliza para el funcionamiento del sistema, se encuentra en muy mala condición debido a su tiempo de vida útil.

Estos correctivos planteados son URGENTES de realizar y para ello se presentará cotización respectiva esperando s aprobación.

Quedamos atentos a sus comentarios

Cordial saludo.

Ing. Rodrigo Dávila

Ing. Alberto Varela Torres

LMV SERVICLIMA SAS

REPORTE DE MANTENIMIENTO

EMPRESA:	ALCALDIA DE CALI
CLASE TRABAJO:	MANTENIMIENTO PREVENT/CORRECTIVO
CONDENSACION	AGUA
EQUIPO:	ENFRIADOR DE AGUA CENTRIFUGA
UBICACION:	TORRE ALCALDIA
FECHA:	MAYO 30/2023
No. REPORTE:	06-20-ALC

Unidade Centrifuga			Actividades Realizadas	
			Limpieza de Serpentín	NA
Área	Torre Alcaldia			
Marca	CARRIER		Limpieza y Ajuste tablero eléctrico	X
Modelo Y Capacidad	19XRV3637352KCH-64G			
Serie	1916Q25232		Limpieza y Ajuste borneras	X
Voltaje	440 / 3 /60			
Locked Rotor Amps	306		Revisión de fugas de gas	X
Amp.Vent	NA			
Refrigerante	134a		Ajuste de correas	NA
Presion alta	150 Psi			
Presion baja	35 Psi		Ajuste de tonillería	X
Nivel de aceite	OK			
Temp.Aire entrada	NA		Pintura de puertas oxidadas	NA
Temp.Aire salida	NA			
Temp.Agua entrada	54 oF		Ajuste de controles	X
Temp.Agua salida	45 oF			

TORRE DE ENFRIAMIENTO		Actividades Realizadas	
Área	TORRE ALCALDIA	Limpieza General	X
Marca	BALTIMORE	Limpieza y Ajuste de tablero eléctrico	X
Modelo	_	Verificar sentido de Giro Blower	X
Serie	_	Limpieza de Blower	X
Voltaje	440 / 3 /60	Revisión de fugas de agua	X
Amp.Vent	39 Amp.	Ajuste de correas	X
Temp.Aire entrada	NA	Ajuste de Tornillería	X
Temp.Aire salida	NA	Pintura a las partes oxidadas	NA
Temp.Agua entrada	33 Oc	Lavado elementos filtrantes	X
Filtros	LIMPIOS	Revision flauta distribucion de agua	x
Bandas y Rodamientos	OK		

Bombas			Actividades Realizadas	
Marca / Modelo			Acople y Rodamientos	X
Serie			Sellos	X
Voltaje/Amperaje			Presion Descarga Sellos	X

Repuestos suministrados:

Se recomienda análisis físico químico de agua de condensación para determinar grado de dureza y contaminación del agua de condensación . Lavado químico del condensador recirculando agua con el químico seleccionado

Se recomienda Limpieza mecánica interna del condensador desmontando cabezales y utilizando cepillos con cerdas de Nylon

Ing. Rodrigo Dávila
ENTREGA

RECIBE

Reinel Germán M.
SUERVISOR QUE