DIAGNÓSTICO INSTALACIONES FÍSICAS COMPARATIVAS A LOS VINCULOS CONTRACTUALES VIGENTES

CLAUDIA MARCELA
BADILLO PULIDO
ADMINISTRACIÓN DE RESULTADOS

DIÁGNOSTICO FÍSICO #001/2024 INMUEBLE CUDADELA PARQUE CENTRAL DE OCCIDENTE I – ASCRITO AL RÉGIMEN DE PROPIEDAD HORIZONTAL DE USO RESIDENCIAL

I. OBJETO

El presente diagnóstico o compendio de análisis técnico, analizará el cumplimiento de la persona jurídica de los principios y requisitos generales que debe cumplir una copropiedad adscrita al régimen de propiedad horizontal, de cara al cumplimiento de sus fines. Este insumo será esencial para la toma de decisiones en beneficio de los integrantes de la presente, de la mano de los órganos de consejo de administración para solventar las problemáticas y necesidades evidenciadas.

II. DEFINICIONES

Para efectos del presente diagnóstico, se utilizarán las siguientes definiciones:

2.1 **Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o proceso, que podrá o no estar documentado y que podrá ser determinado por el derecho consuetudinario de la Propiedad Horizontal en Colombia.

2.2 **Registros:** Documento que presenta los resultados obtenidos o proporciona evidencia de cómo El administrador de la copropiedad debe estableció, implementó, mantuvo y mejoró uno o varios procedimientos para el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición final de los registros de la asamblea de copropietarios, consejo de administración, comité de convivencia, seguridad y vigilancia privada, mantenimiento preventivo de la propiedad, planta y equipo, mantenimiento correctivos de la propiedad, planta y equipo, contable, planos, impuestos, expensas, contratos, comunicaciones internas, inventarios, sin perjuicio de los demás que la legislación colombiana vigente obligue y las regulaciones internas en la copropiedad exijan.

2.3 **Zona común:** Parte o lugar del edificio o conjunto sometido al régimen de propiedad horizontal pertenecientes en proindiviso a todos los propietarios de bienes privados, que por su naturaleza o destinación permiten o facilitan

la existencia, estabilidad, funcionamiento, conservación, seguridad, uso, goce o explotación de los bienes de dominio particular.

2.4 Zonas comunes esenciales: Bienes indispensables para la existencia, estabilidad, conservación y seguridad del edificio o conjunto, así como los imprescindibles para el uso y disfrute de los bienes de dominio particular. Los demás tendrán el carácter de bienes comunes no esenciales. Se reputan bienes comunes esenciales, el terreno sobre o bajo el cual existan construcciones o instalaciones de servicios públicos básicos, los cimientos, la estructura, las circulaciones indispensables para aprovechamiento de bienes privados, las instalaciones generales de servicios públicos, las fachadas y los techos o losas que sirven de cubiertas a cualquier nivel.

2.5 Expensas comunes necesarias: Son aquellas erogaciones necesarias causadas por la administración y la prestación de los servicios comunes esenciales requeridos para la existencia, seguridad y conservación de los bienes comunes del edificio o conjunto. Para estos efectos se entenderán esenciales los servicios necesarios, para el mantenimiento, reparación, reposición, reconstrucción y vigilancia de los bienes comunes, así como los servicios públicos esenciales relacionados con estos.

2.6 Bienes privados o de dominio particular: Inmuebles debidamente delimitados, funcionalmente independientes, de propiedad y aprovechamiento exclusivo, integrantes de un edificio o conjunto sometido al régimen de propiedad horizontal, con salida a la vía pública directamente o por pasaje común.

ASPECTOS CONTRACTUALES:

CONTRATO	TIPO DE CONTRATO	TIPO	FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN
EMPRESA DE VIGILANCIA NATIVA		SEGURIDAD Y VIGILANCIA PRIVADA	31/10/2023	31/10/2024
SAYCOM		MANTENIMIENTO DE PUERTAS VEHICULARES, PEATONALES Y CERCA ELECTRICA,	21/02/2024	20/02/2025
GIOVANNY GOMEZ		ENTRENADOR GYM	1/12/2023	01/05/2024

LUIS FERNANDO SANTOS	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	MAQUINA DE SNACKS	15/11/2023	14/11/2024
EMRS		RECICLAJE		
SISCO		LICENCIAMIENTO SOFTWARE CONTABLE	16/03/2024	15/03/2024
CRISTIAN MELGAREJO		REVISORIA FISCAL	14/04/2024	14/04/2025
FLUJOTEC		BOMBAS		
		RED CONTRAINCENDIOS		
		MTM BIMESTRAL EYECTORAS		
		LAVADO DE TAQUES		
THYSOT ELEVADORES		ASCENSORES	12/11/2023	11-12-2024
ANDIASEO LTDA		ASEO	01/08/2023	29/07/2024

CONTRATO SEGURIDAD

La copropiedad sostiene vinculo contractual vigente con la empresa SEGURIDAD NATIVA LTDA debidamente identificada con Número de identificación tributaría 900.314.76A-2, constituida por Escritura Pública No. 1615 de la Notaria Sesenta y cinco (65) del Círculo Notarial de Bogotá. D. C. de fecha 23 de septiembre de 2009 y registrada en la Cámara de Comercio de Bogotá bajo el número 01933848 del 25 de septiembre de 2009, con Licencia de Funcionamiento vigente otorgada por la Superintendencia de

Vigilancia y Seguridad Privada mediante la Resolución 107 de fecha 11 de septiembre de 2018, Licencia de Funcionamiento que fue prorrogada por la Seguridad Privada **hasta el trece (13) de Septiembre de dos mil veintiocho (2028**) 100010007 del 27 de febrero de 2020.

Se evidencia una cuenta pendiente por pagar de la copropiedad (DEUDOR)para con la empresa contratista Seguridad Nativa (ACREEDOR)que asciende a **OCHENTA Y CUATRO MILLONES CUATROSCIENTOS CINCUNETA Y SEIS MIL DIEZ PESOS** ($84.456.010). Correspondiente a:

Saldo en mora mes de Abril de 2024: **$27.764.808**
Saldo en Mora mes de Mayo de 2024: **$56.691.202**

Cabe aclarar que este contrato se ha renovado automáticamente desde el 31 de octubre del 2022, no se ha actualizado por procedimiento, el contrato ni existen registros de otro sí, u otra figura salvo acuerdo de pago suscrito por las obligaciones económicas del conjunto para con la empresa de seguridad que en su momento ascendía a **CIENTO SESENTA Y CUATRO MILLONES CUATROSCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS** ($164.467.655) en virtud del cual la administración pasada realizó **contrato de transacción** el 18 de octubre de 2023, en el cual se debía quedar al día con la deuda con la empresa y CUATRO MILLONES DE PESOS ($4.000.000) por concepto de pago de honorarios del abogado **LEONARDO DAVID JACOME PAIPILLA**.

Además de las consideraciones anteriormente descritas se ha realizado observaciones a la empresa de seguridad en lo concerniente a la presentación personal de los trabajadores, la debida atención y servicio al cliente y la agilidad en la respuesta a novedades de nivel básico, así como en la prevención protocolaria de riesgos y vulnerabilidades.

Frente a las buenas prácticas y mejora continua de los procesos y procedimientos se evidenció la necesidad imperante de:

Mejorar el proceso de control de dineros en efectivo (Arqueo parqueadero): El proceso anterior se realizaba de forma manual, lo que generaba problemas de desorden, poca claridad y transparencia administrativa. Para mejorar la situación actual, se ha implementado un nuevo proceso que se caracteriza por la realización de un arqueo semanal y la recepción del mismo por parte del coordinador y este debe llenar formato digital que es impreso a su vez, con el control estricto y unitario de los cobros. La

implementación de este nuevo proceso ha generado beneficios como una mayor claridad y transparencia, una mayor eficiencia para una mejor toma de decisiones. Se recomienda continuar con la implementación del nuevo proceso y realizar algunas mejoras que estaremos implementando cómo la consignación semanal de estos recursos para el ahorro y respectiva reinversión en el cumplimiento del objeto del recaudo, es decir, parqueaderos.

ANÁLISIS DEL ENTORNO: Ciudadela Parque Central de Occidente I, es una copropiedad de uso exclusivamente residencial, se encuentra ubicada en el sector Noroccidental de Bogotá, localidad de Engativá, Barrio Gran Granada, por la parte frontal se encuentra la Calle 77B y por el costado oriental, se encuentra el tramo final de la Carrera 129. Por el costado Norte, limita con el rio Bogotá y al occidente, colinda con un predio deshabitado, de dimensiones considerables, por cuanto abarca todo este costado. La zona está conformada por varios proyectos urbanísticos, enfocados al sector habitacional; cuenta con un entorno natural bastante llamativo, pues se encuentra amplias zonas verdes, entre las que predomina el Humedal Jaboque y se encuentra muy cerca del Parque La Florida.

COMPORTAMIENTO DELICITIVO DEL SECTOR: Con relación al comportamiento delictivo de la zona donde se encuentra ubicada la copropiedad, se puede decir que en el año 2023 para el primer semestre se reportó un incremento del 74,8 % en hurto a residencias (314 casos), esto a nivel de la localidad de Engativá, el año 2022 para este mismo mes se presentaron 274, una tendencia elevada. Los fines de semana en la jornada de mañana y tarde son el tiempo habitual de presentarse actos delictivos en el sector. La copropiedad está en alto nivel de riesgo al estar ubicada colindano al barrio Unir, el cual tiene índice de actos delictivos por parte de personas en su mayoría habitante de calle y extranjeros, los cuales realizan intrusión a las copropiedades con el fin de encontrar objetos de bajo nivel, pero de fácil sustracción.

Dentro de las vulnerabilidades y oportunidades de mejora que encontramos mancomunadamente con la empresa en virtud del ejercicio del objeto del contrato aspectos por adelantar como:

- Es prioritario instalar reflectores en puntos estratégicos, para reducir la oscuridad de la copropiedad en los rededores, así como al ingreso peatonal para apoyar la calidad videográfica de nuestro Sistema cerrado de televisión CCTV.

- Se requiere la atención prioritaría ya que la copropiedad tiene deficiencia en los equipos que cuenta en el CCTV.

- Se recomienda la compra e instalacion de 3 o más cámaras PTZ para lograr el efecto de “Paneo Cruzado” evitando puntos ciegos ocasionales.

- Se evidencia riesgo ALTO, debido a la no devolución de chips de acceso de parte de los arrendatarios que salen de la copropiedad, se iniciará actualización masiva después del 05 de Junio como medida de control de acceso.

- Se inició gestión de arreglo del videoportero de la puerta de mascotas.

- Se debe tener en buen estado el sistema de citofonía, se evidencian una cantidad considerable de quejas por citofonía, por lo cual por motivo de seguridad se adelantará el mantenimiento pendiente a la brevedad posible.

- Implementar campañas de seguridad mensuales desde la coordinación In-house.

- Se evidencian puntos oscuros causados por bombillos fundidos que no han sido cambiados, vigilancia deberá informarle las novedades de mantenimiento a administración y recordarle al todero de la empresa encargada **todas las mañanas**.

- Se evidencian espacios de acceso restringido que debería tener candado tales como: cuartos eléctricos.

- Se evidencia que es requerido atender las novedades del estudio de seguridad olicitado por esta administración en el mes de Mayo de 2024.

Por el **contrato a dos (2) años**, del 1 de noviembre de 2022 a 31 de octubre de 2024. Para ello, la emoresa de vigilancia en razón a los lazos comerciales ha donado a la copropiedad como bono de reinversión así:

CONCEPTO	VALOR ECONÓMICO
VIBROSENSORES	
ULTRAPINTURAS	
CÁMARAS	
NOTA CRÉDITO 12527	
NOTA CRÉDITO 12674	
TOTAL REINVERSIÓN	$70.000.000

SAYCOM DE COLOMBIA LTDA

Una vez revisado el registro de la empresa saycom de colombia LTDA se evidencia Vínculo contractual vigente, por prestación de servicios con un alcance de: Contrato de Mantenimiento Preventivo del Sistema de Automatización de Entrada y Salida

Vehicular, CCTV, Puertas de Seguridad, Sistema de Control de Acceso, Cerca Eléctrica. De la mano del aliado técnico se hace verifiación del estado de los equipos y se evidencia:

1.1 SOBRE EL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV)

¿QUÉ COMPONE EL CCTV DE LA COPROPIEDAD?

- 4 gabinetes de 1.80mX60X60
- 18 DVRs de 32 canales, marca Dahua
- 1 DVR, , 32 canales, marca Hikvsion
- 1 DVR 16 canales, marca dahua
- Total cámaras 598
- 19 Televisores
- 1 Monitor para 1 DVR
- 3 UPS de 3KV, marca nettion, interactivas (Fallando)
-

El conjunto residencial cuenta con un sistema de cámaras de seguridad análogo, instalado con cable UTP 5E. Este sistema ha estado en funcionamiento durante más de 7 años y presenta signos evidentes de deterioro, lo que afecta negativamente su rendimiento y confiabilidad.

PROBLEMAS DETECTADOS:

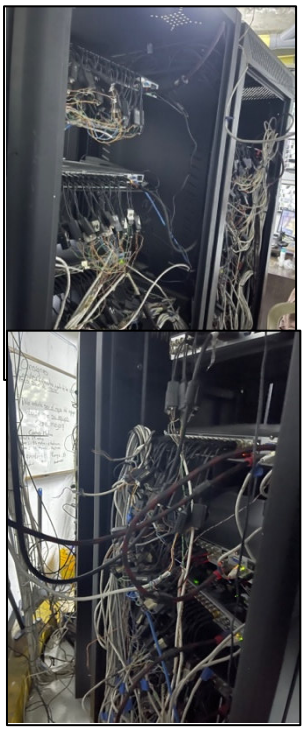
- **DETERIORO DEL CABLEADO:** La mayoría del cableado UTP 5E se encuentra en mal estado, presentando desgaste y corrosión. Esto genera interferencias en la transmisión de las señales de video, ocasionando que las imágenes de las cámaras se vean con ruido, intermitencia o incluso se pierdan por completo.

- **EMPALMES EXCESIVOS:** Se observa una gran cantidad de empalmes en el cableado, lo que empeora las condiciones de transmisión de la señal y aumenta la probabilidad de fallos.

- **FALLAS EN CÁMARAS EXTERIORES:** Las cámaras ubicadas en áreas exteriores son las más afectadas por el deterioro del cableado. Algunas de ellas ya se

encuentran fuera de servicio, mientras que otras funcionan de manera intermitente debido a la sulfatación del cableado, producto de la alta humedad presente en estas zonas.

- **UPS CUARTO DE MONITOREO:** Existen tres UPS marca Netion, de 3KVA cada una, que son de tipo interactivo. Estas UPS están destinadas a respaldar cada uno de los 20 DVRs y los 20 televisores. Sin embargo, cuando ocurre un bajón de energía, todos los equipos se apagan. Tras una revisión, se determinó que las fallas se deben a que las baterías de las tres UPS están dañadas. Además, al ser UPS interactivas, no mantienen la alimentación de los equipos durante las interrupciones de energía. Se recomienda hacer el cambio de las 3 UPS, por UPSs Onlne, las cuales van a permitir que en ningún momento, cuando hayan interrupciones de energía, los equipos se apaguen, además, van a mantener siempre protegidos, de las interrupciones de energía, que es lo que termina dañando los equipos, en forma prematura, los equipos se dañan, ya que su vida útil se deteriora prematuramente.
- Es requerido arreglo eléctrico según norma RETIE (Reglamento Técnico de instalaciones électricas, y distribuir las cargas en el número de equipos, se deben independizar tomas para el Equipo de computo, y para el sistema de CCTV.
- En las terminales RJ45 se evidencian dañadas, se requiere quitar las temrinales dañadas, colocar las temrinales nuevas y reponchar.
- **ORGANIZACIÓN DEL SEGUIMIENTO SECUENCIAL DEL CCTV:** Se evidencia una notable desorganización del cableado en los racks lo que imposibilita el mantenimiento preventivo que deriva en funcionamiento deficiente del sistema e imposibilita el facil acceso para el mantenimiento preventivo oportuno y duradero. Se debe **Suministrar regletas y organizadores de cableado y quitar del piso este cableado:** Esto ayudará a mantener el cableado fuera del suelo y evitará que se dañe o se enrede.Además,**se debe instalar complementos de cableado y reponcharlos para organizar por DVR:**Esto ayudará a organizar el cableado de forma ordenada y segura. Así mismo se debe **Desarrollar canales de cada DVR, hacer armado de cableado, marcar, organizar, conectar a cada DVR indicado, según el consecutivo de seguimientos.**



- Se requieren 3 dicos duros de 4tb para el almacenamiento.

- Se necesitan 13 cámaras nuevas que reemplacen aquellas cuyo inflarojo para la noche no funcionan tales cómo: Suministre camaras,DVR15, caaras canales, 24, 32,18, 25, 22,20, 24, 21, 28 14, tipo bala, 20m, DVR5, canal 32, daño leds, DVR13m canal canal 7,daño leds, canl 13.

- Las camaras de los ascensores no están funcionando optimamente requieren de actualización progresiva, junto con el cable UTP que se ha deteriorado con la rotura constante de tubos de agua en esta zona de la copropiedad.

- **SEMÁFOROS TRÁNSITO SOTANOS:** Es fundamental reparar el sistema de semaforos de los sotanos, ya que se pueden generar accidentes graves dado el funcionamiento deficiente de los mismos, para su reparación se requiere de: 4 fotoceldas o sensores de 15 cms y 2 semaforos rojo/verde. Las 4 fotoceldas marca autonics, reflectivas, es decir fotocelda y espejo, hay 2 fotoceldas para sotano1 y 2 fotoceldas para sótano 2, hay una longitud de aproximadamente 8m y la fotocelda solo interrumpe a 10cm, es decir no está cumpliendo con la función que es interrumpir cuando pase el auto a esa distancia 8m y reflejar en el semáforo el color rojo, avisándole a quien bien que debe parar; Existen 4 semáforos, verde y rojo cada uno, 2 semáforos para sotano1 y 2 semáforos para sotano2, los semáforos del sotano1 están fallando, prende solo el verde.

- **CERCA ELÉCTRICA SUR:** Se hizo mantenimiento Preventivo a cerca eléctrica La cerca sur está fallando, la parte del cableado desde su unidad hasta la salida de los alambrados. Repuesto: Cambiar este cable.

- **ESTADO DE LOS DVRS Y CÁMARAS**

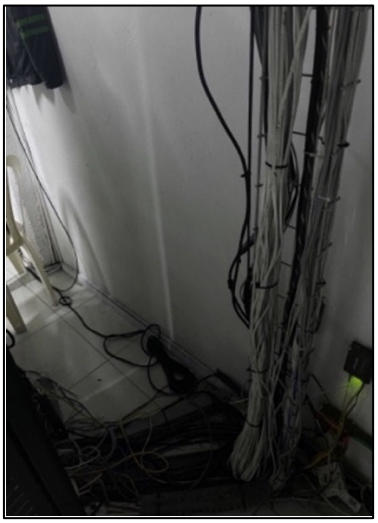
TELEVISOR Y CÁMARAS POR DVR	CÁMARAS FUERA DE SERVICIO
DVR 1	Canal 2, cámara PTZ del parque, cambiar cableado. Casualmente se apaga Canal 11 cuarto Shut. Canal 17 T1 ascensor Canal 18 T1 ascensor Canal 25 visitantes – cámara la quitaron Canal 26 chut Torre 4
DVR 2	No tiene cámaras fuera de servicio.
DVR 3	Al DVR se le dañó la mitad de los canales, no fué posible el arreglo hace tres (3) meses por SAYCOM, por el modelo de equipo de hace más de 5 años no se consigue repuesto del procesador de canales. Se requiere cambio del DVR y cambio cableado del canal 11.
DVR 4	No tiene cámaras fuera de servicio.
DVR 5	No tiene cámaras fuera de servicio.
DVR 6	No tiene cámaras fuera de servicio.
DVR 7	No tiene cámaras fuera de servicio.
DVR 8	Existen 30 cámaras operando y 2 canales sobrantes
DVR 9	No tiene cámaras fuera de servicio.
	Este DVR se había dañado y anulo los 32 canales, se hizo la reparación, se cambió, fuente, se cambió sistema de refrigeración,

DVR 10	se cambió el switch de encendido. Se hizo la reparación y se logró poner en operación Esta reparación se realizó del 09/05 al 17/05 del 2024 DVR reparado 09/05 al 17/05 del 2024.
DVR 11	No tiene cámaras fuera de servicio.
DVR 12	No tiene cámaras fuera de servicio.
DVR 13	No tiene cámaras fuera de servicio.
DVR 14	No tiene cámaras fuera de servicio.
DVR 15	Canal 7 Canal 27 Canal 28 Canal 28 Estas cámaras pertenecen, al lado de la T4 y plazoleta, para su funcionamiento se debe cambiar el cable.
DVR 16	Cámaras Fuera de servicio Canal 12, cambiar cable Canal 9, tiene ruido, esta falla es debido a la cercanía con la alimentación del ascensor.
DVR 17	No tiene cámaras fuera de servicio.
DVR 18	Las cámaras de la torre4 centellean, por deficiencias en el cableado des la cámaras.

DVR 19	Canal 12, cambiar cable, ubicación Shut.
DVR 20	Equipo en garantía De 16 canales Instaladas 6 cámaras en un monitor.

Se encontraban 35 cámaras sin servicio, sin embargo durante el mes de mayo a junio se ha puesto en servicio 24 de ellas, no obstante,es requerido el cambio del cableado UTP para solventar la necesidad de las 11 cámaras Suministre y cambiar calble UTP Cat-5E, caja de 305m, 100x100 COBRE, **DE USO EXTERIOR POR 450m**,, Para un total de 11 camaras. Y para solucionar DVR 18, se requiere Suministro y cambio calble utp, 100x100 cobre, USO INTERIOR, para camaras de la Torre 4 DVR18, **APROXIMADAMENTE 280M**.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



ENTRENADOR DEL GIMNASIO

Se sotiene vinculo contractual de prestación de servicios con el señor DIXON YOVANNY GOMEZ CASTRO, domiciliado en la Ciudad de Bogotá, en la calle 34 sur No. 14-70.

ALCANCE DEL CONTRATO: Prestación de servicios deportivos de entrenamiento personalizado este servicio consiste en ofrecer clases personalizadas de entrenamiento fitness a los residentes de la copropiedad en el área del gimnasio, y servicios de entrenamiento personalizado clases de YOGA entrenamiento a los residentes de la copropiedad en el área del salón social.

HORARIOS DE PRESTACION DEL SERVICIO: El servicio para el GIMNASIO se prestará de Lunes a Viernes de 6:00 am a 10:00 a.m.; de 5:00 p.m. a 9:00 p.m., Sábados de 7:00 a.m. a 11:00 p.m. El servicio para el YOGA se prestará los días Miércoles de 4:00 p.m. a 5:00 p.m. y los días Sábados de 6:00 a.m. a 7:00 a.m.

VALOR DEL CONTRATO: El valor del presente contrato es por DOS MILLONES CIENTO VENTE MIL PESOSM/CTE (S2.120.000.oo.)

Una vez revisado el contrato se encuentra que la duración de este contaba del 1 de diciembre del año 2023 al 30 de mayo de 2024. Contrato con terminación determinada, sin prorroga automática.En virtud del cuál se le hace la debida notificación al Instructor **DIXON YOVANNY GOMEZ CASTRO**, para los efectos NO se realizará OTRO SÍ al contrato por (1) mes de cara a tener el tiempo suficiente para realizar convocatoría pública abierta de proceso de selección.

Nota: *Se sugiere hacer análisis del mercado para establecer honorarios para el Instructor que se ajusten al mercado. Además este deberá hacer clases grupales en beneficio de la comunidad de parque central de Occidente como parte de las funciones contractuales.*

Se evidenció que el CONTRATISTA presentaba cuenta de cobro pero solicitiba la consignacion de los honorarios a un tercero diferente: **CAMILA BELTRAN ARCE**. Por procedimiento, se le solicta correción de cuenta de cobro a partir de mayo, y se deberá pagar a la persona con quie se tiene el vínculo contractual, solo se harán pagos a un tercero diferente cuando presente motivos de fuerza mayor o problemas en su cuenta bancaría debidamente justificados.

Además, se evidencia según contrato qué el valor acordado contractualmente fué de **DOS MILLONEDS CIENTO VEINTE MIL PESOS MCTE** ($2.120.000). A pesar de ello el señor instructor refiere un aumento a **TRES MILLONES DE PESOS MCTE** ($3.000.000)

Verbalmente incrementado presuntamente, asi mismo no se evidencian egresos por dicho valor, por cuanto no hay prueba de ello. Adicional durante enero, febro y marzo el servicio no lo prestó el señor GOMEZ CASTRO, por lo que OUTSOARCING M&R contrató una empresa para los fines.

CUARTOS DE MOTOBOMBAS Y RED CONTRA INCENDIOS

Para el mantenimiento preventivo de los equipos hidroneumaticos la copropiedad el día 15 de noviembre sin determinar el año sucribe contrato de prestación de servicios de mantenimiento preventivo a equipos hidraulico por vigencia de un (1) un año con la persona jurídica FLUJOTEC S.A.S identificada con NIT No.900.781.393-4.

VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO DEL CONTRATO FLUJOTEC
Una vez revisado el contrato y diálogado con El Contratista, se obligaron las partes a un pago mensual de CUATRO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y UN MIL PESOS IVA incluido, discriminado así:

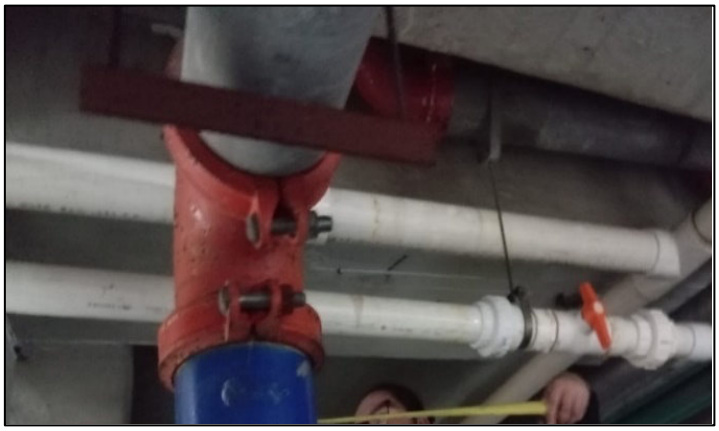
CONCEPTO	VALOR
MNT PREVENTIVO MENSUAL EQUIPO HIDRONEUMATICO(4)	$760.000
MNT PREVENTIVO MENSUAL EQUIPO CONTRA INCENDIOS (2)	$380.000
MNT PREVENTIVO BIMESTRAL EQUIPO EYECTOR (10)	$800.000
LAVADO SEMESTRAL DE TANQUE DE AGUA POTABLE (4)	$1.960.000
TOTAL	**$4.641.000**

Para este contrato se evidencia que para el año 2024, no se ha elaborado la bitácora de mantenimiento preventivo desde el 2023.

No obstante viendo la situación **CRÍTICA**, de los equipos se realiza visita de inspección técnica a los cuartos de motobombas y red contraincendios, se evidencia:

CUARTO DE MOTOBOMBAS TORRE 1

TUBERÍA EN PVC DE TRASLADO DE AGUA AL TANQUE: Se evidencia tubería en PVC en malas condiciones parte de esta con filtración, también se observa que el tubo pasa muros de caída del agua al tanque se presenta altamente corroído o deteriorado.



Tubería en PVC de traslado de agua al tanque.

TUBERÍA DE SUCCIÓN: En la tubería se observaron las siguientes patologías, Se evidencia bastante oxidación o deterioro de la tubería Interna y externa del tanque de reserva de agua potable infaliblemente estos hacen que el curto de bombas este en un gran riesgo ya que puede presentarse en cualquier momento por causas de presión un colapso de esta.

FLAUTA HIDRÁULICA: De acuerdo con lo analizado en la tubería de descarga se observa tramos de esta con bastante oxidación o deterioro.

Tubería de descarga

BOMBAS HIDRAULICAS: Se evidencian 3 bombas centrifugas de 10 HP marca Barnes de color verdes las cuales se encuentran dos de ellas apagadas haciendo que la única que está en funcionamiento se recargue, se les recomienda realizar su mantenimiento correctivo y preventivo para mejorando la vida útil de cada una de estas.

Bombas centrifugas inhabilitada

TANQUES HIDROFLO: Evidentemente los tanques hidroflo se encuentran en muy buen estado pese a esto se recomienda realizar el mantenimiento preventivo para asegurar su correcto funcionamiento.

SOBRE LA RED ELECTRICA
TABLERO ELÉCTRICO:

De acuerdo con la visita se comprobó que el tablero 1 controla 3 bombas de 10HP, Se requiere por parte del equipo técnico que se les haga mantenimiento ya que parte de este tablero no se encuentra en funcionamiento.

Se realizo visita físico-técnica al cuarto de bombas del Conjunto residencial parque central de occidente 1 los días 16 y 22 de mayo del 2024 por parte del grupo técnico de PROIMPEQ SAS donde se evidencio lo siguiente:

Se verifico el estado del sistema hidráulico y de los equipos de bombas como el tablero de control eléctrico donde se observó lo siguiente:

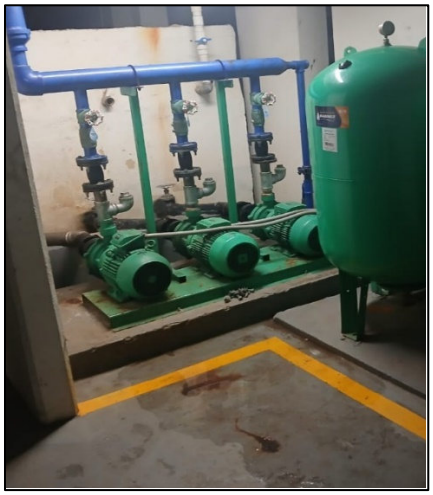
CUARTO DE MOTOBOMBAS TORRE 2

TUBERÍA DE SUCCIÓN: En la tubería se observaron las siguientes patologías, Se evidencia Bastante oxidación o deterioro de la tubería Interna y externa del tanque de reserva de agua potable infaliblemente estos hacen que el curto de bombas este en un gran riesgo ya que puede presentarse en cualquier momento por causas de presión un colapso de esta.

Parte de tubería de succión

FLAUTA HIDRÁULICA: De acuerdo con lo analizado en la tubería de descarga se observa tramos de esta con bastante oxidación o deterioro.

BOMBAS HIDRAULICAS: Se evidencian 3 bombas centrifugas de 10 HP marca Barnes de color verdes las cuales se encuentran dos de ellas apagadas haciendo que la única que está en funcionamiento se recargue, se les recomienda realizar su mantenimiento correctivo para mejorando la vida útil de cada una de estas.



TANQUES HIDROFLO: Evidentemente los tanques hidroflo se encuentran en muy buen estado pese a esto se recomienda realizar el mantenimiento preventivo para asegurar su correcto funcionamiento.

RED ELECTRICA TABLERO ELÉCTRICO: De acuerdo con la visita se comprobó que el tablero 1 controla 3 bombas de 10HP, Se requiere por parte del equipo técnico que se les haga mantenimiento ya que parte de este tablero no se encuentra en funcionamiento.

CUARTO DE MOTOBOMBAS TORRE 3

TUBERÍA DE SUCCIÓN: En la tubería se observaron las siguientes patologías, Se evidencia Bastante oxidación o deterioro de la tubería Interna y externa del tanque de reserva de agua potable infaliblemente estos hacen que el curto de bombas este en un

gran riesgo ya que puede presentarse en cualquier momento por causas de presión un colapso de esta.

Tubería de succión

FLAUTA HIDRÁULICA: De acuerdo con lo analizado en la tubería de descarga se observa que la flauta se encuentra altamente corroída causando un gran riesgo ya que puede presentarse en cualquier momento por causas de presión un colapso de esta.

BOMBAS HIDRAULICAS: Se evidencian 3 bombas centrifugas de 10 HP marca Barnes de color verdes de las cuales se encuentra una de ellas apaga haciendo que tenga un mayor esfuerzo las dos bombas que están en funcionamiento se les recomienda realizar su mantenimiento correctivo y preventivo para cada una mejorando la vida útil de cada una de estas.

TANQUES HIDROFLO: Evidentemente los tanques hidroflo se encuentran en muy buen estado pese a esto se recomienda realizar el mantenimiento preventivo para asegurar su correcto funcionamiento.

SOBRE LA RED ELECTRICA

TABLERO ELÉCTRICO: De acuerdo con la visita se comprobó que el tablero 1 controla 3 bombas de 10HP, Se requiere por parte del

equipo técnico que se les haga mantenimiento ya que parte de este tablero no se encuentra en funcionamiento.

DIAGNOSTICO CUARTO DE BOMBAS 4.

TUBERÍA DE SUCCIÓN: Se evidencia Bastante oxidación o deterioro de la tubería externa del tanque de reserva de agua potable por esta razón el cuarto de bombas en general se encuentra apagado. Se avista que se conectó este al cuarto de bombas numero 3 donde de igual manera este cuarto se encuentra demasiado imperfecto con múltiples fugas y concluyentemente un gran riesgo.

FLAUTA HIDRÁULICA: De acuerdo con lo analizado en la tubería de descarga se observa tramos de esta con bastante oxidación o deterioro.

BOMBAS HIDRAULICAS: Se evidencian 2 bombas centrifugas de 10 HP marca Barnes de color verdes las cuales se encuentran apagadas y sin uso, debido al gran deterioro de este cuarto de bombas.

TANQUES HIDROFLO: De acuerdo con lo dicho en los anteriores ítem es imposible de dar un diagnóstico fundamental de los tanques hidroflo del cuarto de bombas numero 4 ya que no se encuentran en funcionamiento.

RED ELECTRICA
TABLERO ELÉCTRICO:

De acuerdo con el registro se comprobó que el tablero 4 controla 3 bombas de 10HP, Se requiere por parte del equipo técnico que se les haga mantenimiento para determinar sus fallas.

RECOMENDACIONES.

Se realizo una inspección periódica para identificar cualquier signo de desgaste o deterioro y tomar medidas correctivas de manera oportuna, incluso si no están programadas como parte del mantenimiento regular basándonos en la experiencia y las actividades llevadas a cabo en el conjunto residencial parque central de occidente 1 es fundamental establecer un plan proactivo y continuo de mantenimiento para asegurar la operatividad óptima y la calidad del suministro de agua potable a largo plazo.
Se recomienda el cambio de accesorios hidráulicos como cheque, registros ya que se encuentran en alto grado de sulfatación y un gran porcentaje de filtración en la tubería.
Se requiere realizar un mantenimiento preventivo exhaustivo de las motobombas del conjunto residencial parque central de occidente 1 cada 6 meses para garantizar su óptimo funcionamiento y prolongar su vida útil.

Es importante establecer un plan de mantenimiento periódico que incluya inspecciones de los regulares del eje, embobinado del motor eléctrico, impulsor, ventilador, sello mecánico, rodamientos y bornera, con el fin de detectar y corregir cualquier anomalía antes de que afecte el rendimiento del equipo. Es esencial mantener un registro detallado de las actividades de mantenimiento realizadas, incluyendo fechas, acciones llevadas a cabo y cualquier anomalía detectada y corregida, para facilitar el seguimiento y la planificación futura del mantenimiento.

En el caso de los tanques de agua potable, se recomienda encarecidamente realizar lavados y desinfecciones de manera regular, con una frecuencia mínima de cada seis meses. Este programa garantiza la eliminación de sedimentos, residuos y microorganismos que podrían afectar la calidad del agua almacenada. Mantener este ciclo regular de limpieza contribuye significativamente a preservar la pureza y seguridad del suministro de agua para uso y consumo, reduciendo riesgos de contaminación y asegurando su idoneidad para el consumo humano.

LAVADO DE TANQUES DE RESERVA DE AGUA POTABLE

Se evidencia que desde la vigencia de contratación de **FLUJOTEC SAS** no se evidencia lavado de tanques aproximadamente desde hace (8) ocho o mas meses, incumpliendo completamente la normativa al respecto. En Colombia, la normativa que regula el lavado y desinfección de tanques de agua potable es la **Resolución 2115 de 2007**, expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social. Esta resolución establece que:

- Los tanques de almacenamiento de agua potable deben ser lavados y desinfectados **mínimo cada seis (6) meses**.
- La persona que realice el lavado y desinfección debe estar capacitada y tener un concepto favorable expedido por la Secretaría de Salud o la autoridad sanitaria competente.
- El proceso de lavado y desinfección debe incluir la limpieza del tanque, la eliminación de sedimentos, la desinfección con hipoclorito de sodio y el enjuague final.
- Una vez finalizado el proceso, se debe tomar una muestra de agua para análisis de calidad.

ANEXO DE FOTOS QUE MUESTRAN LA GRAVEDAD EN QUE SE ENCUENTRA LOS CUARTOS DE BOMBAS.

EMRS ASOCIACIÓN
ENTIDAD MEDIOAMBIENTAL DE RECICLADORES

La copropiedad sostiene contrato de servicios públicos 001 de EMRS con objeto la prestación de la actividad de aprovechamiento en el servieio públieo de aseo que comprende Ia recoleccién de residuos aprovechables separados en la fuente, el transporte selectivo hasta Ia estación de clasificación y aprovechamiento.

EMRS
Entidad Medioambiental de Recicladores
Asociación EMRS ESP.

FT-OFEMRS-03-04/09/2020

NIT 900653576-7 / RUPS 31293
(57) (1) 7452730 / (57) 3017595025
Diagonal 38 sur N.° 81G-66 Bodegas 5 y 6
www.emrsesp.com / atencionalusuario@emrsesp.com
Empresa del Servicio Público de Aseo – Aprovechamiento

LA ASOCIACIÓN ENTIDAD MEDIOAMBIENTAL DE RECICLADORES EMRS-ESP
NIT. 900653576-7
RUPS-31293

CERTIFICA QUE RECIBIO DEL:

CIUDADELA PARQUE CENTRAL DE OCCIDENTE ETAPA I PH NIT: 900637537

En el periodo del 2024-4-30 hasta el 2024-5-29, los siguientes Residuos Aprovechables:

CLASE MATERIAL	TOTAL EN KILOS	PORCENTAJE
Papel-Carton	590.0	21.65%
Plasticos	639.0	23.45%
Metales	146.0	5.36%
Vidrio	283.0	10.39%
Reuso	1067.0	39.16%
TOTAL RECIBIDO	2725.0	100%
TOTAL RECHAZO		0.0%
TOTAL APROVECHADO	2725.0	100.0%

Nota: Los residuos fueron recolectados y transportados por EMRS ESP hasta nuestra Estación de Clasificación y Aprovechamiento –ECA- ubicada en la dirección: Diagonal 38 Sur N°81 G-66 Bodega 5 y 6, barrio María Paz de la localidad de Kennedy, donde se clasificaron, acondicionarony almacenaron temporalmente, permitiendo finalmente su transformación y reincorporación al ciclo productivo.

Se firma a los 5 días del mes de Junio de 2024.
Atentamente;

EMRS - ESP
NIT. 900.653.576-7
ENTIDAD MEDIOAMBIENTAL DE RECICLADORES

VIVIANA ROMERO OCAMPO
Subgerencia de Recolección y Transporte
ASOCIACIÓN ENTIDAD MEDIOAMBIENTAL DE RECICLADORES-EMRS ESP-

@EMRSESP @EMRSESP_ EMRS ESP USUS EMRS

Vigilado Superservicios

EQUIPOS DE TRANSPORTE VERTICAL

La copropiedad cuenta con 8 elevadores marca THYSSENKRUPP serie DON YANG de 19 paradas, en virtud del cual la copropiedad ha suscrito un contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de transporte vertical con la persona jurídica THYSOT ELEVADORES INGENIERÍA S.A.S, identificada con número de identificación tributaria 901.078.777-8.

¿CÓMO SE PRESTA EL SERVICIO Y QUE DIFERENCIAS TIENE EL MANTENIMIENTO BÁSICO O PREVENTIVO Y EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO?

MANTENIMIENTO PREVENTIVO: El cual constará de: limpieza, engrase, lubricación, ajuste, y verificación de los componentes de seguridad del equipo de acuerdo con una rutina preestablecida para mantenimiento de elevadores, en caso de encontrar alguna seguridad delequipo en malas condiciones este quedara fuera de servicio hasta la corrección o cambio del elemento informando de inmediato a la administración por motivos de seguridad, de esta actividad se realizará un reporte escrito delservicio que quedaran en instalaciones del CONTRATANTE.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE AVERÍAS O FALLAS EN EL ASCENSOR: En caso de interrupción del servicio del equipo, Se prestará el servicio correctivo de averías desde las 6 am hasta las 11:00 pm los 365 días del año, atendiendo las solicitudes que le haga EL
CONTRATANTE, dentro de las tres (3) horas siguientes al reporte en nuestras líneas fija 8-111206 o celular 310-5725992. C) Si se llegan a encontrar personas encerradas eltiempo de respuesta para rescate será de 35 minutos tiempo posible de movilización en motocicleta y la atención será durante las 24 horas deldía los 365 días al añol En el caso de requerirse una reparación o un repuesto se acordará entre las partes el tiempo necesario para su realización. E) Las labores de reparación y de suministro de repuestos, los realizará THYSOT ELEVADORES en días hábiles y en horas ordinarias, ef siguiente día hábiles que se allá presentado el daño.

¿QUE SE EVIDENCIA?

En la cláusula tercera del contrato se evidencia la siguiente disposición:

"TERCERA. - OBLIGACIONES DE: THYSOT ELEVADORES INGENIERíATHYSOT *ELEVADORES. LITERAL F No está obligada a realizar reparaciones gue se requieran por razón de descuido o uso inadecuado de los equipos y por cualquier otra causa que este fuera de su propio control, por lo tanto, los daños causados por mal uso, oxidación debido a las aguas en los fosos, humedad, descargas eléctricas o atmosféricas, fluctuaciones de voltaje, y otros ajenos a THYSOT ELEVADORES Serán asumidos por EL CONTRATANTE."*

Es de suma importancia tener plena claridad de las condiciones contractuales de la copropiedad con relación al mantenimiento ya qué:

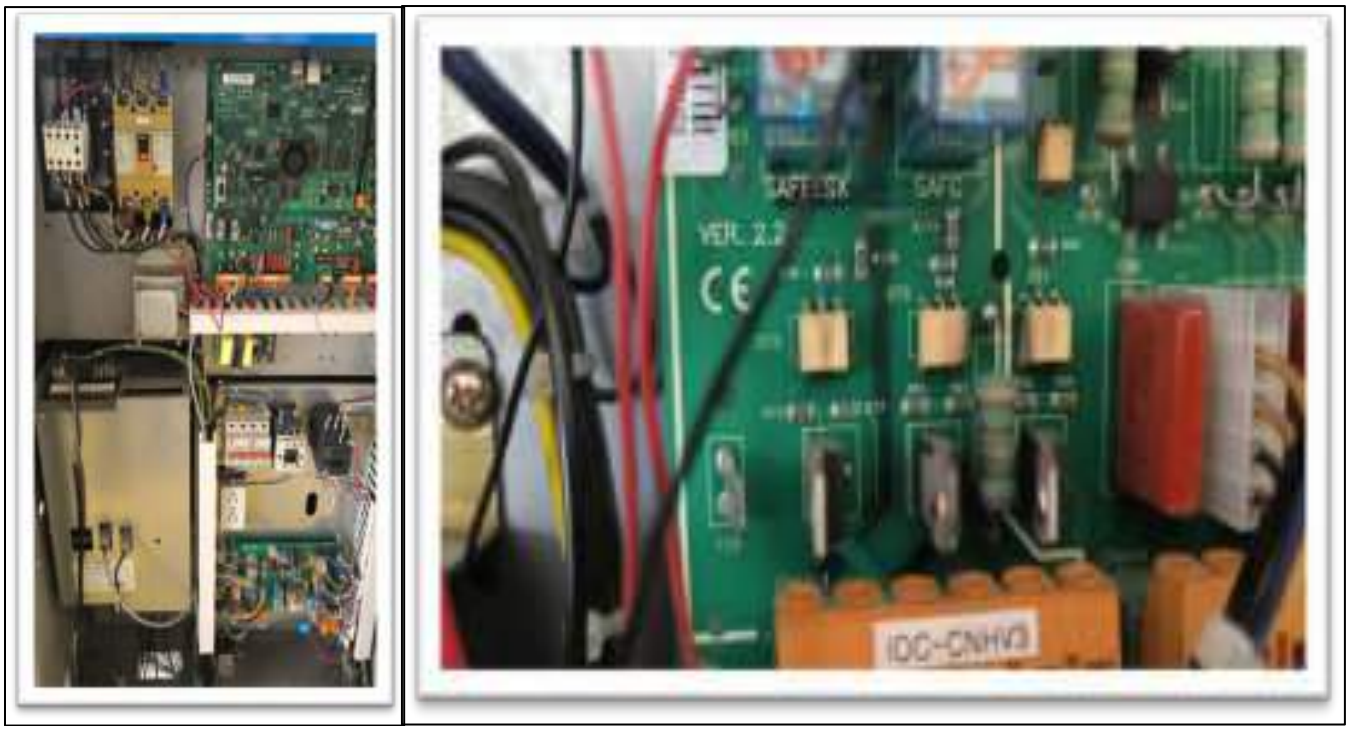
TARJETA PRINCIPAL DE LOS EQUIPOS (IOC)

Durante el recorrido en los elevadores, se pueden observar desgastes naturales importantes en las tarjetas electrónicas IOC de los mismos.

A las cuales se ha realizado algunas reparaciones, reemplazando los componentes que presentaban desgaste natural de las placas bases en el laboratorio para evitar fallas repetitivas en los equipos, con previa autorización por parte de administración.

Podemos realizar el mismo proceso de reemplazo de los componentes con desgaste natural en las tarjetas electrónicas principales de todos los equipos. Sin embargo, según

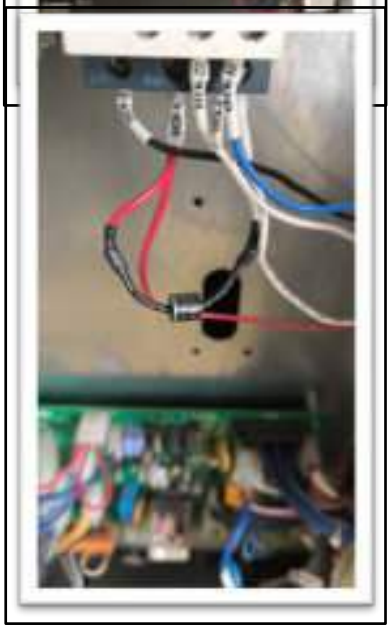
el criterio Técnico de THYSOT ELEVADORES que hemos solicitado como administración por escrito 21/05/24, se sugiere reemplazar las tarjetas electrónicas completas. Algunas de estas ya muestran signos de recalentamiento y, en cualquier momento, podrían fallar completamente, lo que haría necesario su cambio inmediato y afectar la operación de los ascensores.



REGISTRO FOTOGRÁFICO CONTROL PRINCIPAL

El **control principal de un ascensor** es el cerebro de este sistema de transporte vertical. Es el responsable de coordinar todos los componentes del ascensor, desde el motor y los frenos hasta las puertas y los sistemas de seguridad. El mantenimiento del control principal es fundamental para garantizar el **funcionamiento seguro y eficiente** del ascensor. Un mantenimiento adecuado puede ayudar a prevenir avería y quejas de los residentes.

CONTACTORES: En el caso de los equipos mencionados, se ha identificado un problema relacionado con los contactores, los cuales **han cumplido su ciclo de vida útil** y, en consecuencia, presentan un mayor riesgo de fallas. Si bien se han realizado algunos reemplazos de contactores THYSOT ELEVADORES, se hace evidente la necesidad de una **acción integral** para prevenir futuras averías y garantizar el óptimo funcionamiento de los elevadores. **Reemplazo general de contactores:** Se sugiere realizar un. **reemplazo completo de los contactores en todas las funciones de los elevadores**. Esto permitirá garantizar la fiabilidad y durabilidad del sistema, minimizando la probabilidad de fallas y averías.



DIODOS DE SERIE DE SEÑALES: Se han venido cambiando de la mano de THYSOT sin embargo es requerido un programa de intervención general, ¿Por qué son importantes?- Los diodos en serie son componentes electrónicos esenciales en los circuitos de señalización de ascensores, desempeñando un papel crucial en la protección y el correcto funcionamiento del sistema. Su presencia en las líneas de señal proporciona beneficios significativos que garantizan la seguridad y la confiabilidad del sistema de ascensores. Algunas de las funciones de los diodos de serie son:

-PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES: Los diodos de serie actúan como barreras contra picos de voltaje que podrían dañar los componentes electrónicos sensibles en los circuitos de señalización. Al conducir la corriente en una sola dirección, los diodos desvían los voltajes excesivos a tierra, protegiendo así los circuitos de daños potenciales.

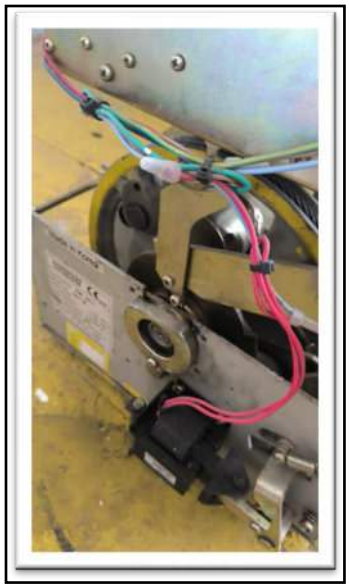
-AISLAMIENTO DE SEÑALES: Los diodos de serie permiten el flujo de corriente en una sola dirección, creando un aislamiento efectivo entre diferentes secciones del circuito. Esto evita la interferencia entre señales y garantiza la transmisión precisa de información dentro del sistema de control del ascensor.

-PREVENCIÓN DE CORRIENTES INVERSAS: Los diodos de serie impiden que la corriente fluya en la dirección inversa, protegiendo así los componentes electrónicos de daños y asegurando el correcto funcionamiento del circuito.

-CONDICION DE LAS GUAYAS DEL REGULADOR DE VELOCIDAD: Las guayas del regulador de velocidad son componentes críticos en los sistemas de los ascensore de la copropiedad, son los responsables de transmitir el movimiento del motor al regulador de velocidad, el cual controla la velocidad del ascensor. Actualmente se algunas de las guayas del regulador de velocidad de los ascensores presentan oxidación excesiva, lo que genera un riesgo y además no permite la certificación de los ascensores. La oxidación excesiva en las guayas puede ocasionar serios problemas que afectan la seguridad y el funcionamiento del ascensor.

-EJES Y RODAMIENTOS REGULADORES DE VELOCIDAD ASCENSORES: Los reguladores de velocidad son elementos esenciales en los sistemas de ascensores, encargados de controlar la velocidad de ascenso y descenso de la cabina. Se debe realizar una campaña de cambio de rodamientos de estos componentes (es importante realizarla lo más pronto posible). Para un funcionamiento óptimo y seguro, estos reguladores dependen de dos componentes críticos:

EJES: Los ejes son componentes cilíndricos que sirven como soporte principal para los rodamientos y otros elementos rotativos del regulador de velocidad. Su función principal es transmitir el movimiento del motor al regulador, asegurando una rotación suave y precisa.



RODAMIENTOS:

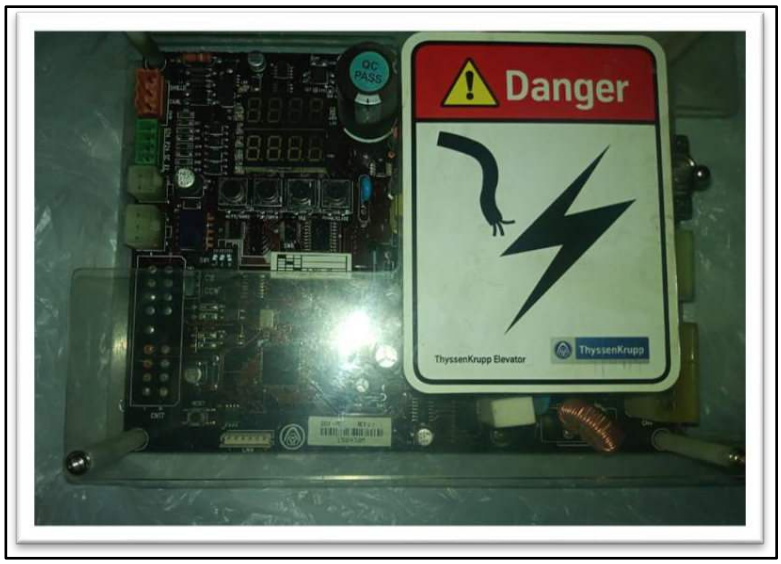
Los rodamientos son componentes mecánicos que permiten el movimiento rotativo entre dos superficies con baja fricción. En los reguladores de velocidad, los rodamientos se ubican en los extremos del eje y soportan el peso del motor y otros elementos rotativos, permitiendo una rotación suave y eficiente.

GUAYAS DE PUERTAS EN EL RECORRIDO: Existen guayas de puertas en el recorrido que, a pesar de haber sido instaladas recientemente, estás se pueden reventar en cualquier momento por oxidación, ocasionando que los ascensores queden fuera de servicio y/o con personas atrapadas (esto a causa de las constantes caídas de agua), se debe hacer una campaña de remplazo.

LIMITES FINALES DE CARRERA INFERIORES: Los límites finales de carrera inferiores, también conocidos como finales de carrera de fondo, son dispositivos de seguridad esenciales en los ascensores. Su función principal es detener el movimiento de la cabina del ascensor cuando esta alcanza el nivel más bajo de su recorrido, evitando que se sobrepase el foso o que choque con elementos de la estructura inferior. Hay límites finales de carrera inferiores que ocasionan fallas, ya que al presentarse una caída de agua estos se mojan y entran en corrosión. Se deben reemplazar paulatinamente.

Componentes internos de las tarjetas electrónicas DCU de operador de puertas están afectados por caídas de agua recurrente, hemos efectuado algunas reparaciones; sin embargo, se evidencia que presentan fallas esporádicas, es por esto que se debe hacer una campaña de remplazo de estos componentes.

TARJETA ELECTRÓNICA DCU.



- Las caídas de agua reiterativas, las fluctuaciones de voltaje y el desgaste natural de algunos componentes hacen que los elevadores fallen en algunas ocasiones repetitivamente; sin embargo, hemos evidenciado que el mal uso en los equipos es reiterado y es lo que más fallas ocasiona.

DESCRIPCIONES POR MAL USO:

1. Retención prolongada de puertas para abordar el elevador: Esto hace que la tarjeta electrónica detecte una falla y por ende el ascensor presente avería, haciendo necesaria la inspección por parte del personal técnico, se recomienda llamar la atención a la comunidad para evitar este tipo de novedades y daños en otros componentes.
2. Presionan de manera repetitiva los botones en ambos sentidos creyendo que el ascensor va a llegar más rápido: Lo que ocasionan con esto es que, el ascensor realicé doble apertura de puertas en algunos pisos dando la percepción de algún tipo de falla.
3. Proceso o actividades de mudanza dejando los ascensores en sistema o modo

independiente: Esto ocasiona que los usuarios no puedan tomar el elevador pensando que está fuera de servicio, se recomienda efectuar campañas y capacitación con el personal de vigilancia para evitar que esto suceda.

SITUACION INVIERNO

En época de invierno ingresa agua en los cuartos de máquinas por las rendijas de ventilación, afectando de manera importante los componentes del cuarto de máquinas, lo que puede generar sobrecostos no contemplados a la copropiedad.

Se recomienda Se recomienda efectuar la polarización de los vidrios de cuarto de máquinas; a fin de, evitar altas temperaturas en los mismos.

Al realizar una evaluación electrónica de los componentes de los elevadores, se evidencia que algunos tienen intermitencia por las constantes caídas de agua (Indicadores de pasillo, micros de confirmación de puertas y cerraduras, micros límites finales de recorrido en foso, entre otros). Estos componentes solo pueden ser reemplazados en el momento y que presenten falla total, puesto que sería incontrolable realizar un cambio general de todos estos componentes en los elevadores que han sufrido caída de agua y una inversión muy alta para la copropiedad.

PLANTAS ELECTRICAS

PLANTA ELÉCTRICA #1 BLOQUE 1 Y BLOQUE 2:

En la planta eléctrica Cummins (bloque 1 y bloque 2), se observaron las siguientes condiciones:
Estado general:

La planta eléctrica se encuentra con mucho polvo.
Se observó una fuga por el sensor de bajo nivel de refrigerante.
Se encontró precalentador con la resistencia abierta y se debe cambiar completo (Planta

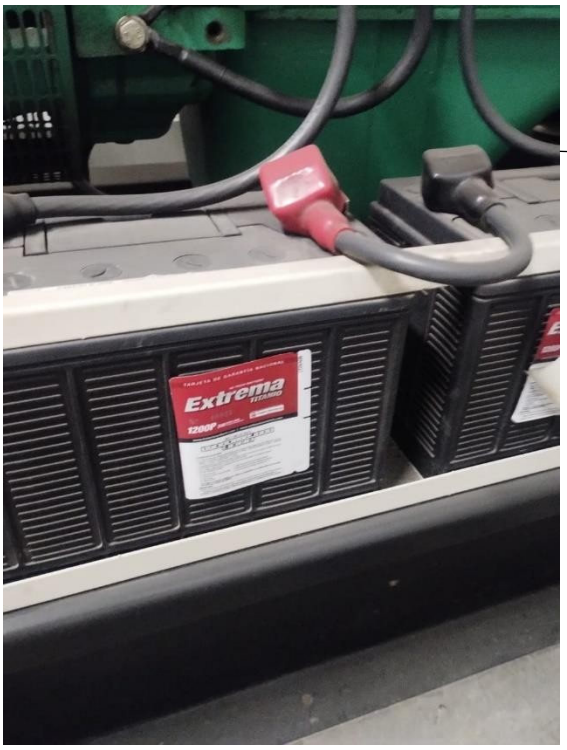
eléctrica se encuentra fría).
El equipo no encendió en el primer intento, en el segundo intento arranco, pero se evidencio el esfuerzo que hizo el equipo para encender al estar tan fría.

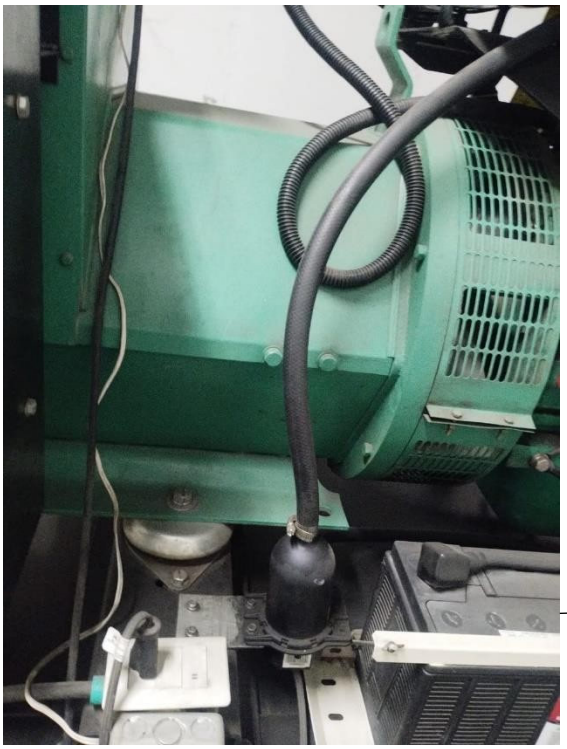
MANTENIMIENTO RECOMENDADO:

- Se debe realizar el cambio de aceite y filtros una vez al año.
- Se recomienda el cambio de baterías cada dos años.
- Se recomienda instalar un cargador de batería más actualizado y automatizado.
- Se debe tener equipo en plan de mantenimiento periódico
- Se deben hacer pruebas con carga en compañía con personal de ascensores para verificar operación.

Estas observaciones se pueden evidenciar en el registro fotográfico expuesto en las siguientes imágenes.

Se encuentra planta electrica con mucho polvo, se evidencia en tanque subbase presencia de combustible y aceite.
En el sensor de bajo nivel de refrigerante se evidencia fuga por racor





Se toma evidencia fotográfica
de las baterías del equipo
y del precalentador de camisas
que actualmente no esta o
perando,
camisas del motor se encontró frio.

TRANSFERENCIA PLANTA CUMMINS BLOQUE 1 Y BLOQUE 2

ESTADO GENERAL:

Al igual que la planta, se encontró con bastante polvo en los contactos.

En algunos tableros no se encontró plano eléctrico

BANCO DE CONDENSADORES:

Se encontraron corto eléctrico en el banco de condensadores
El cable de conexión del condensador está bastante afectado.
La protección del condensador también se encuentra dañada.
El banco de condensadores se encuentra desconectado actualmente.

MANTENIMIENTO RECOMENDADO:

Se debe realizar mantenimiento general a la transferencia por lo menos 1 vez al año.

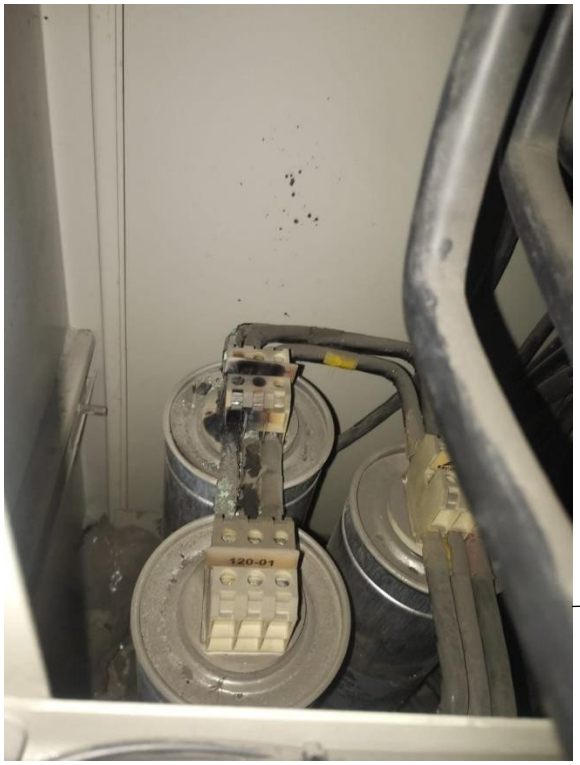
Se debe realizar análisis de calidad de energía, una vez después realizado este estudio se determinará el banco de condensadores necesario.

Se deben hacer pruebas con carga para verificar operación con carga de la planta eléctrica y cómo se comporta la transferencia.

Se debe realizar mantenimiento general a la subestación
Se debe evaluar sistema puesta a tierra del conjunto residencial

Estas observaciones se pueden evidenciar en el registro fotográfico expuesto en las siguientes imágenes.

Se toma evidencia estado fotográfico del tablero de transferencia, en algunos tableros no se encuentra plano eléctrico, se encuentra sistema con mucho polvo.



Se encuentra condensadores afectados por falla electrica,
se evidencia breaker a la salida desconectado,
se evidencia presencia de corto,
se debe realizar estudio de calidad de energía y realizar mantenimiento preventivo al sistema de transferencia.

PLANTA ELÉCTRICA #2 BLOQUE 3 Y BLOQUE 4:

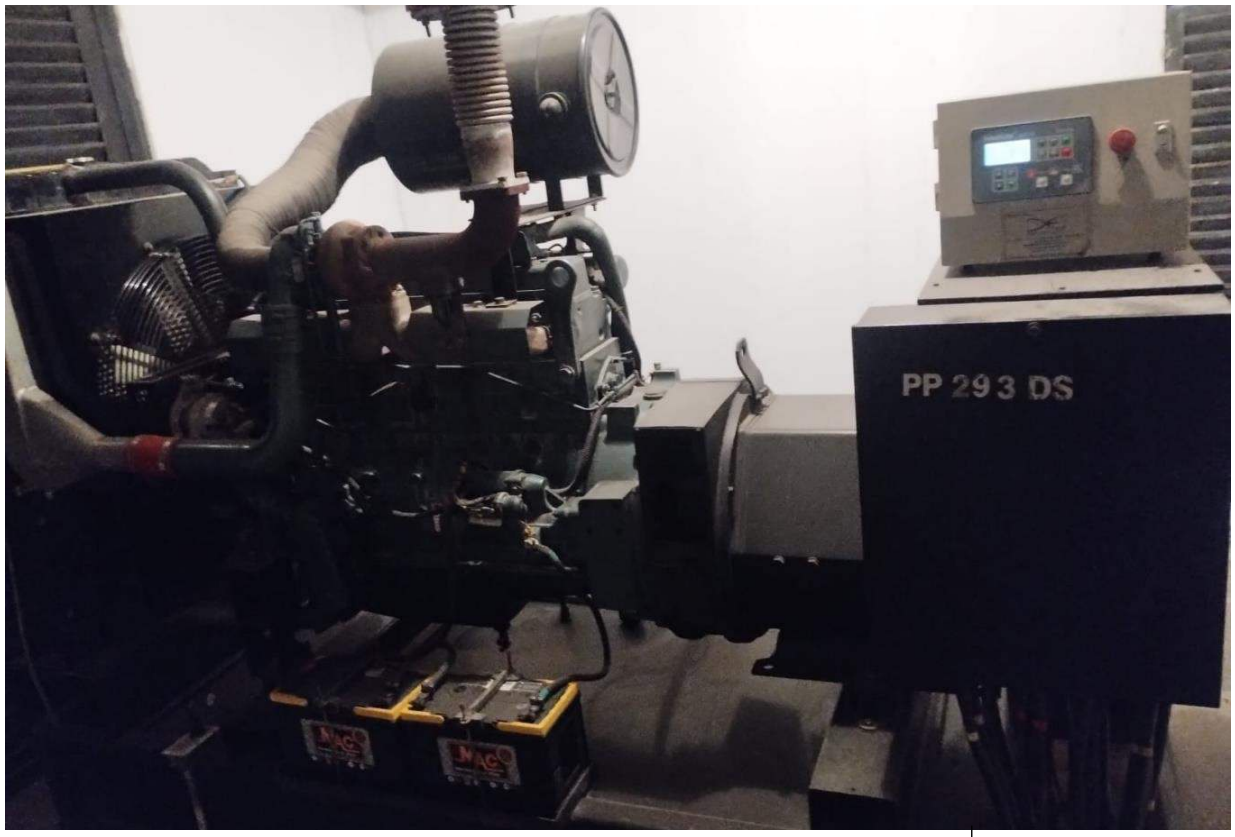
En la planta eléctrica Doosan (bloque 3 y bloque 4), se observaron las siguientes condiciones:
Estado general:

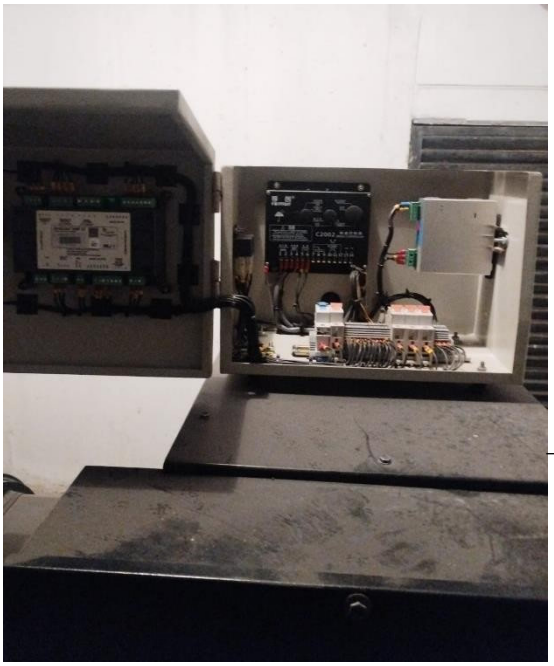
La planta eléctrica presenta una gran acumulación de polvo.
Se evidenció la presencia de roedores, por lo que se debe implementar un control para estos animales.
La planta eléctrica se encuentra muy caliente, termostato del precalentador no opera adecuadamente.

Mantenimiento recomendado:

Cambio de aceite y filtros.
Cambio de baterías.
Se recomienda instalar un cargador de batería más actualizado y automatizado.
Se requiere la instalación de un control de temperatura para la resistencia que calienta el bloque del motor.
Se recomienda realizar pruebas de funcionamiento con carga con personal de ascensores para evaluar operación general.
Se debe tener planta eléctrica en mantenimiento preventivo periódico

Estas observaciones se pueden evidenciar en el registro fotográfico expuesto en las siguientes imágenes.





Se encuentra planta electrica con polvo, adicional se encuentra huellas de roedores en toda la planta electrica.

TRANSFERENCIA DE LA PLANTA 2 DOOSAN:
Estado General:

Se observó una considerable acumulación de polvo en todas las partes

Puntos Importantes:

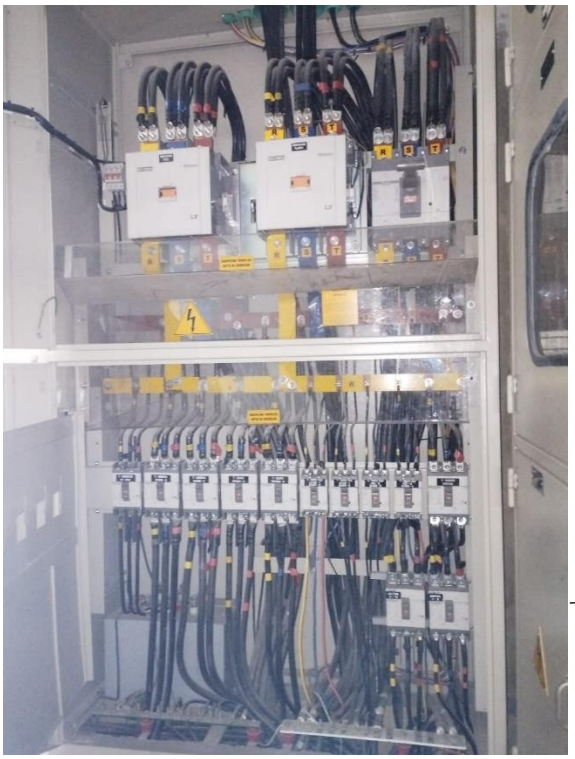
No se evidenció el accionamiento de las protecciones eléctricas de la transferencia.

No se detectaron cortocircuitos en el tablero.

RECOMENDACIONES:

Realizar mantenimientos rutinarios, al menos una vez al año, para asegurar el buen funcionamiento de los equipos y proteger tanto la vida útil de los usuarios como la de los equipos.
Se debe realizar análisis de calidad de energía.
Se deben hacer pruebas con carga para verificar operación con carga de la planta eléctrica y cómo se comporta la transferencia.

Se debe realizar mantenimiento general a la subestación
Se debe evaluar **sistema puesta (POLO) a tierra** del conjunto residencial



Se toma evidencia estado fotográfico del tablero de transferencia, en algunos tableros no se encuentra plano eléctrico, se encuentra sistema con mucho polvo

IMPORTANCIA MANTENIMIENTO PLANTA ELECTRICA:

- El grupo electrógeno al ser un sistema de falla oculta no se sabe a ciencia cierta en qué momento puede fallar, ya que nos damos cuentadel fallo en el momento más crítico, es decir en el momento que necesitamos el respaldo de la planta eléctrica, gracias al mantenimiento preventivo rutinario que se le realiza al equipo podemos prevenir fallas, las pruebas realizadas aseguranconfiabilidad en el equipo de generación, nuestro personal calificado sigue una serie de procedimientos donde aseguramos una confiabilidad alta de la operación de la planta eléctrica.

IMPORTANCIA MANTENIMIENTO ATS Y SUBESTACIÓN:

- El mantenimiento preventivo desempeña un papel fundamental en la gestión de subestaciones eléctricas al permitir la predicción y prevención de posibles fallas en los sistemas, equipos y activos antes de que evolucionen hacia problemas mayores que podrían resultar en la detención inminente de la operación. Al realizar inspecciones regulares y programadas, se pueden identificar tempranamente signos de desgaste, sobrecalentamiento, conexiones sueltas u otros problemas potenciales.

- **EQUIPOS LIBRES DE SUCIEDAD:**

Los sistemas eléctricos al estar con demanda de polvo, el cual se puede convertir en un aislante eléctrico y dependiendo de la partículade mugre puede llegar a ocasionar cortos eléctricos, se debe contemplar un mantenimiento riguroso el cual mantenga todos los equipos en estados óptimos para evitar fallas futuras que puede repercutir en daños grandes.

CAMBIO DE ACEITE Y FILTROS PLANTAS:

Como bien se sabe el aceite es conocido como "la sangre del motor"y los filtros son aquellos que ayudan a la no contaminación del aceite, bomba inyección (ACPM), obstrucción de aire, etc. Para las plantas eléctricas tipo STAND BY se recomienda realizar el cambio de aceite y filtros una vez al año, a continuación, se dará unos puntos donde se podrá determinar la importancia de realizar el cambio de aceite en tiempos específicos. El aceite va perdiendo propiedades físicas – químicas que provocan:

- Fricción entre las partes del motor
- Recalentamiento mecánico
- Exceso de hollín
- Exceso de salida de humo negro
- Mala refrigeración en el motor
- Al estar los filtros en mal estado, no realizan la función principal, dejando pasar todas las partículas contaminantes.
- Daños severos en el motor por no estar refrigerado adecuadamente.

Este enfoque proactivo no solo ayuda a evitar costosos tiempos de inactividad no planificados, sino que también contribuye significativamente a la confiabilidad del sistema eléctrico en su conjunto. Al mantener un control adecuado y constante a través del mantenimiento preventivo, se puede garantizar un funcionamiento óptimo de cada componente eléctrico, lo que a su vez se traduce en una mayor confianza en la continuidad operativa y una disminución del riesgo de fallos repentinos. En última instancia, el mantenimiento preventivo no solo preserva la integridad y eficiencia de las subestaciones eléctricas, sino que también protege la inversión a largoplazo al prolongar la vida útil de los equipos y evitar costosos correctivos mayores.

IMPORTANCIA PRECALENTADOR DE CAMISAS PLANTAS:

El precalentador de camisas cumple la función de mantener lascamisas del motor a una temperatura ideal de trabajo. Esto permite que todos los sistemas del motor se encuentren con un precalentamiento de manera homogénea lo que disminuye considerablemente posibles desgastes, fatigas y fracturas de laspartes metálicas a la que he sometida el motor cada vez que el equipose acelera en frio en el arranque inicial.

Al tener un motor a la altura a la que está la ciudad de Bogotá (2625 msnm), contemplando el clima al que se está expuesto (variación de 5 grados a 20 grados) dependiendo la época del año, los motores ensus partes metálicas se enfrían de tal manera que su arranque se ve afectado por tener las cámaras con temperaturas bajas, el arranque se esfuerza de tal manera que para ciertos equipos de potencia superior a 100kw que los equipos no arrancan al primer intentollegando a alarmarse por falta de temperatura en las el sistema de refrigeración, He aquí la importancia del precalentador de camisas, el mantener este sistema en buenas condiciones y trabajando adecuadamente es de vital importancia para dar confiabilidad a la horade arrancar el grupo electrógeno y para alargar la vida útil del mismo.

Cordialmente,

Claudia Marcela Badillo Pulido
Administradora & Representante Legal.

¡ES MOMENTO DE EMPEZAR!