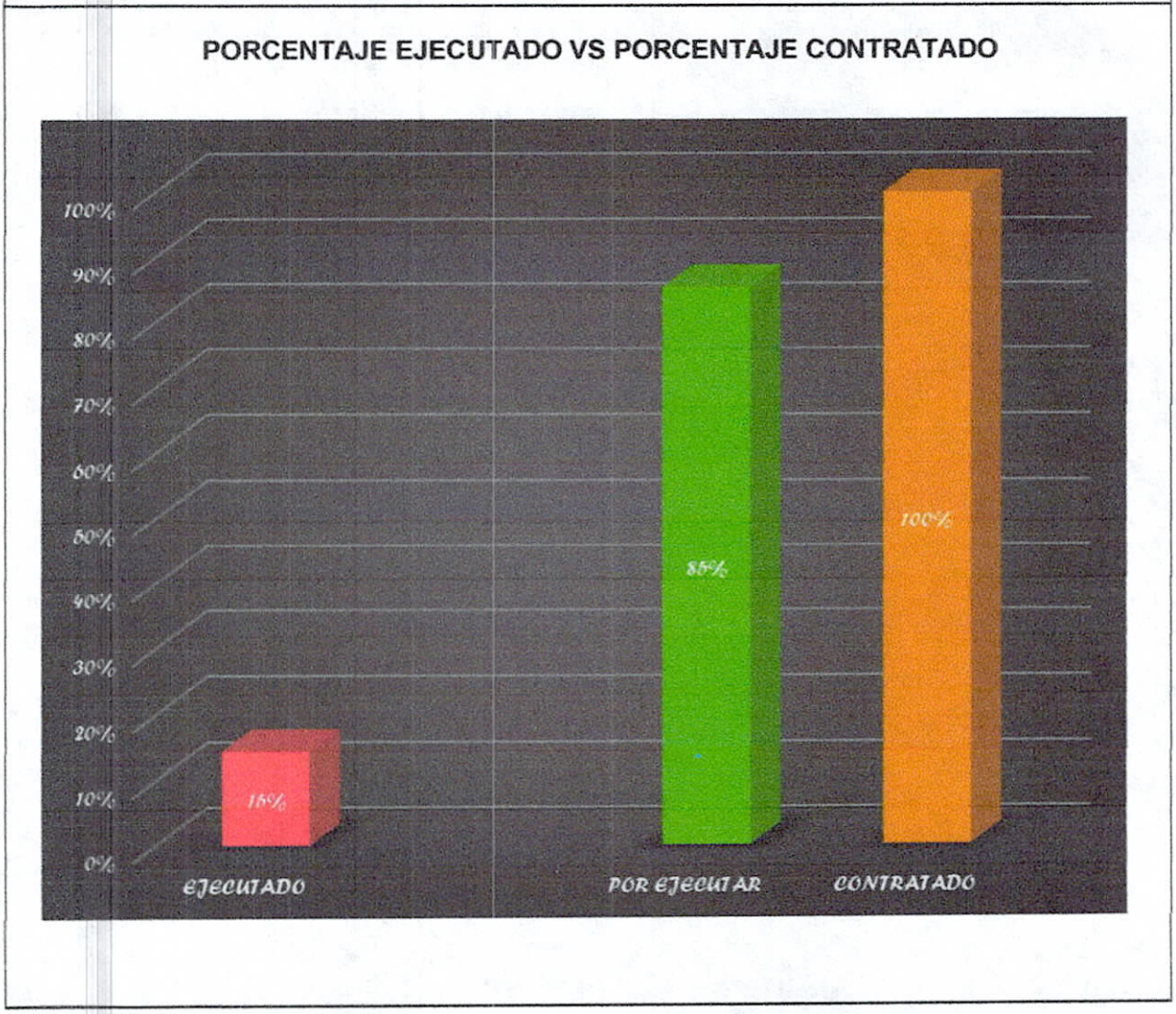
3.2 PORCENTAJE EJECUTADO VS PORCENTAJE CONTRATADO

GRAFICO DE EJECUCIÓN



3.3 CANTIDADES EJECUTADAS

ITEM	ESPECIFICACION TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
A	Actualización de Diagnóstico y puesta en funcionamiento Centro de Mando y Control Sistema CCTV, no incluye repuestos ni mano de obra.	UN	1	$ 35.956.420,00	***$ 35.956.420,00***
B	Actualización de Diagnóstico y optimización de los Anillos principales de fibra del sistema de CCTV. no incluye repuestos ni mano de obra.	UN	1	$ 11.909.250,00	***$ 11.909.250,00***
C	Actualización de Diagnóstico y puesta en funcionamiento de Nodos. no incluye repuestos ni mano de obra.	UN	1	$ 32.130.340,00	***$ 32.130.340,00***
2	**REDES DE DATOS Y CONECTIVIDAD**				
2.23	Servicio de mantenimiento preventivo Para Gabinete de Comunicaciones en Poste 70x70, incluye, limpieza, reorganización, marcación, y mantenimento de Patch panel de y switch	UN	8	$ 160.000,00	***$ 1.280.000,00***
4	**RED DE FIBRA Y EQUIPOS DE COMUNICACIONES**				
4.3	Suministro e instalación a todo costo por metro lineal Fibra óptica Monomodo 24 Hilos Span 200	ML	1820	$ 23.800,00	***$ 43.316.000,00***
4.19	Suministro e instalación Optical transceiver, SFP+, 1310nm, 1Gb/s, -8.2~0.5dBm,-12.6dBm, LC, SM, 10km	UN	1	$ 989.518,00	***$ 989.518,00***
4.28	Suministro e instalación Herraje de retencion helicoidal con Ojo spam 200	UN	43	$ 25.000,00	***$ 1.075.000,00***
4.30	Suministro e instalación Herraje de suspension spam 200	UN	20	$ 22.000,00	***$ 440.000,00***
4.35	Servicio técnico Empalme de Fibra óptica o derivacion o sangria de 4 hilos	GL	22	$ 320.000,00	***$ 7.040.000,00***
4.37	Servicio técnico Empalme de Fibra óptica o derivacion o sangria de 24 hilos	GL	11	$ 960.000,00	***$ 10.560.000,00***
4.39	Servicio técnico Certificación tramo de fibra óptica 4 hilos	GL	13	$ 220.000,00	***$ 2.860.000,00***
4.40	Servicio técnico Certificación tramo de fibra óptica 12 hilos	GL	29	$ 480.000,00	***$ 13.920.000,00***
4.41	Servicio técnico Certificación tramo de fibra óptica 24 hilos	GL	16	$ 960.000,00	***$ 15.360.000,00***
7	**CAMARAS DE VIDEOVIGILANCIA, ALARMAS Y CONTROLES DE ACCESO**				
7.18	Servicio técnico para Mantenimiento Preventivo de Cámara tipo PTZ Domo de red para Exterior	UN	8	$ 235.500,00	***$ 1.884.000,00***
9	**SERVICIOS COMPLEMENTARIOS**				

9.1	Servicio de implementación, configuración y puesta en operación del Sistema 123 para el departamento de Casanare, incluye, activación de la interconexión del PBX IP de sus instalaciones con la Red Telefónica Pública Básica Conmutada, y notificación a operadores celulares y telefonicos establecidos en el departamento	GLB	1	$ 4.470.600,00	*$ 4.470.600,00*
9.3	Servicio mensual de Canal dedicado de Voz para TRONCAL SIP FIJA NACIONAL para la operación y servicio del sistema 123 para el departamento, con capacidad de 10 Troncales SIP de costo fijo e ilimitado. Costo operacional por mes	MES	1	$ 1.669.200,00	*$ 1.669.200,00*
			TOTAL		$ 184.860.328,00

3.4 ACTIVIDADES REALIZADAS AL CONTRATO.

En relación al desarrollo de las actividades a realizar en marco del contrato 2232 de 2020, **EL CONSORCIO CCTV CASANARE 2020**, el cual tiene por objeto: "OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DE LAS TECNOLOGIAS PARA LA VIDEO VIGILANCIA Y SISTEMAS DE RECEPCION DE DENUNCIA DE DELITOS Y EMERGENCIAS EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE." para el cual se realiza la actividad programada en los ítems A, B, y C de las actividades previstas.

3.4.1 Informe Diagnóstico Cuarto de Control.

ÍTEM A Actualización de Diagnóstico y puesta en funcionamiento Centro de Mando y Control Sistema CCTV, no incluye repuestos ni mano de obra.

Para el desarrollo de las actividades de esta etapa, el **CONSORCIO CCTV CASANARE 2020,** contó con personal idóneo. por lo que se realizó la contratación de personal profesional.

NO.	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO	FECHA INGRESO	DEDICACION
PERSONAL OBLIGATORIO VINCULADO – 2021					
1	GIOVANY JAVIER CAMACHO RONCANCIO	74.244.172	REPRESENTANTE LEGAL	20/01/2021	100%
2	LEONARDO FABIO MIRANDA BUSTOS	79.604.278	DIRECTOR PROYECTO	20/01/2021	100%
3	FABIAN ALEXANDER QUIÑONES BONILLA	4.148.955	INGENIERO RESIDENTE	20/01/2021	100%
4	JHONAR LEONARDO PEREZ CORDOBA	1.115.855.225	TECNICO DE REDES	20/01/2021	100%
5	NICOLAS TADEO IBARRA CHALA	79.905.130	TECNICO DE REDES	20/01/2021	100%
6	JHON ALDEIRO VARGAS SILVA	74.754.335	TECNICO ELECTRICO	20/01/2021	100%
7	FRANCISCO JAVIER ZAMUDIO BACCA	79.554.065	TECNICO EN SALUD OCUPACIONAL	20/01/2021	100%

Se verificó en el centro de gestión cada uno de los elementos allí encontrados, se analizó la problemática actual, es decir se realizó su diagnóstico y se dejó planteada su solución real más eficiente, cercana y pronta, con el propósito de cumplir los lineamientos definidos para este ítem.

Se efectuó visita al centro de mando y control del municipio de Yopal para verificar el estado de cada uno de los sistemas y equipos instalados como son: Sistema de almacenamiento (NVR), Sistema de visualización (video Wall), sistema de conmutación de la red (switches), sistemas pasivos y activos de comunicación por fibra óptica (bandejas de distribución óptica ODF - transceiver), sistema de gestión (equipos de cómputo, servidores), sistema de control de acceso (equipos biométricos - electroimanes), sistemas de respaldo (UPS y baterías), sistema de refrigeración (aires acondicionado), así mismo el mobiliario, entre otros, se tomó como referencia la consultoría realizada por la gobernación de Casanare según contrato 1965 de 2018, para comparar el diagnostico preliminar, se actualizó la información existente allí reportada.

EQUIPOS CENTRO DE MANDO Y CONTROL CCTV YOPAL

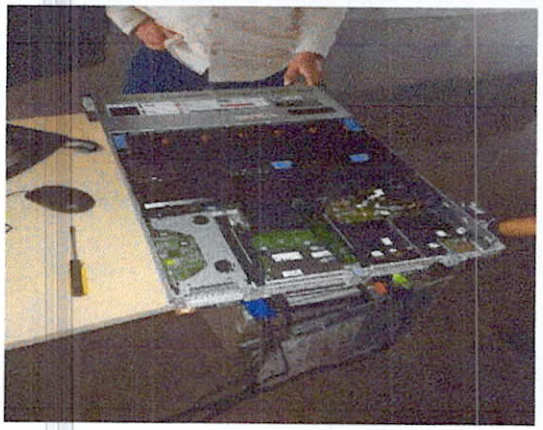
Se realizó la inspección a la sala de mando y control de CCTV ubicada en las instalaciones de la Estación de policía de Yopal, donde se encontró los siguientes equipos, de acuerdo al consecutivo que aparece en la tabla "FORMATO DE REGISTRO EQUIPOS EN SALA DE MONITOREO", páginas 153, 154 y 155 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", reportados en el informe elaborado según la consultoría en el año 2018, mediante Contrato 1965 de 2018.

1. **Unidad de almacenamiento NVR AS4000 marca INDIGOVISION serial N° 1S67P02**

Su descripción aparece en el Ítem 1, página 153 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO". *"NVR-AS300 encienden, pero no carga el sistema. El equipo no se encuentra en garantía".*

Se ejecutó la verificación de la NVR, se encontró que la referencia escrita en el diagnóstico del contrato 1965 no coincide con la que aparece en sitio, la referencia de la NVR es AS4000 marca INDIGOVISION su serial 1S67P02 no corresponde con el mencionado en el documento anterior. Se procedió a verificar cada uno de sus componentes externos, puertos Ethernet (cinco - 5), puertos VGA (uno - 1), puertos USB (uno - 1), fuente de poder de 750 W (una - 1), cuyos valores de salida de alimentación son acordes a los requeridos, a continuación, se revisó físicamente uno a uno los discos duros, se encontró que en total son catorce (14), de los cuales doce (12) son de 3 TB y los restantes dos (2) son de 146 GB que contienen y ejecutan el sistema operativo del NVR. Con el fin de iniciar la NVR, se conectó su fuente de alimentación a la red eléctrica, pero al pulsar el botón de inicio, no encendió solo mostró un led de falla en la parte frontal indicando que está en corto, al parecer la tarjeta madre solo da leds de intento de encender, pero no arranca su sistema de ventiladores, el equipo corresponde al serial N°1567P02.

A continuación, se mostró, las siguientes fotografías tomadas durante la revisión del equipo **NVR AS4000 marca INDIGOVISION serial N° 1S67P02**.

NVR-AS 4000	DISCOS DUROS
	
INSPECCIÓN	**LED DE FALLA DE ENCENDIDO**
	

Luego de analizar los doce (12) discos duros de la NVR usando el software de comprobación CrystalDiskInfo, se encontró que en buen estado hay ocho (8), en estado regular dos (2) y finalmente en estado dañado dos (2). Para mayor información se recomendó revisar el anexo "TABLA - DISCOS DUROS NVR" hoja "NVR as4000-1 - S N 1S67p02".

Se realizó el diagnóstico donde el resultado final fue, el sistema de grabación no tiene arreglo, por lo que se propuso reemplazar por un nuevo equipo según lo propuesto en el ítem 5.15 del literal 5. EQUIPOS ACTIVOS DE FIBRA Y TELECOMUNICACIONES, del presupuesto.

2. **Unidad de almacenamiento NVR AS300 marca INDIGOVISION serial N° H477PQ2**

Su descripción aparece en el Ítem 2, página 153 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO". *"NVR-AS300 encienden, pero no carga el sistema. El equipo no se encuentra en garantía".*

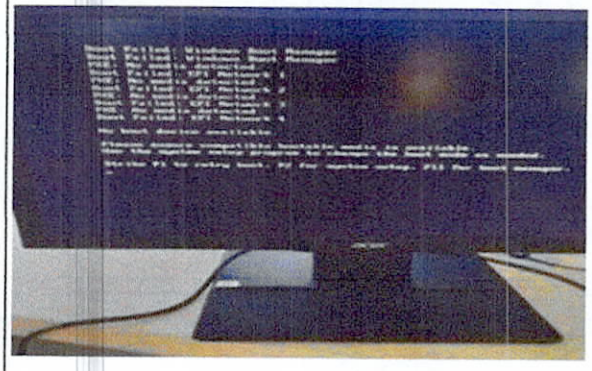
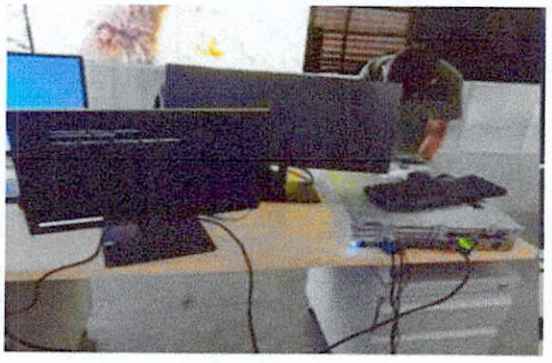
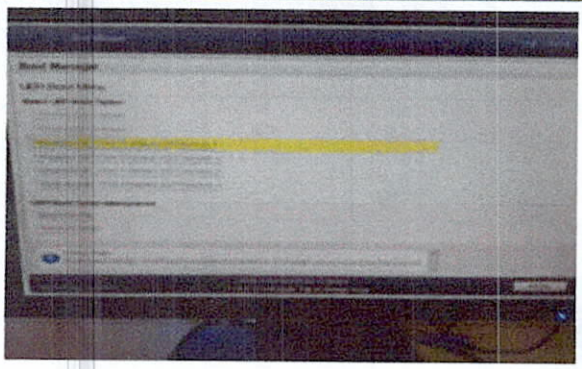
Se hizo la verificación en sitio de la NVR, donde se validó que la unidad referenciada escrita en el diagnóstico del contrato 1965, no se encontró, como tampoco el número de serial en otro equipo.

3. **Unidad de almacenamiento NVR AS4000 marca INDIGOVISION serial N° 4477P02**

Su descripción aparece en el Ítem 3, página 153 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO". *"NVR-AS300 encienden, pero no carga el sistema. El equipo no se encuentra en garantía".*

Se ejecutó la verificación de la NVR donde se encontró que la referencia escrita en el diagnóstico del contrato 1965 no coincide con la que aparece en sitio, la referencia de la NVR es AS4000 marca INDIGOVISION. Se procedió a verificar cada uno de sus componentes externos, puertos Ethernet (cinco - 5), puertos VGA (uno - 1), puertos USB (uno - 1), fuente de poder de 750 W (una - 1), cuyos valores de salida de alimentación son acordes a los requeridos, a continuación, se revisó físicamente uno a uno los discos duros, encontrando así que en total son catorce (14), de los cuales doce (12) son de 3 TB y los restantes dos (2) son de 146 GB que contienen y ejecutan el sistema operativo de la NVR. La bahía número 11 se encontró averiada ya que al parecer el disco duro fue extraído de manera forzada o por un golpe recibido en la parte inferior derecha del chasis. Con el fin de iniciar la NVR, se conectó su fuente de alimentación a la red eléctrica y probar su estado de operatividad, el equipo encendió bien a nivel de BIOS, e hizo el reconocimiento de cada uno de sus periféricos de entrada y salida, enseguida dio inicio en pantalla, sin embargo, al realizar el boot de disco duro, no reconoció el sistema operativo, por lo que no reconoció el arreglo de los discos de arranque y se detiene el funcionamiento del mismo. Al no iniciar el sistema operativo el equipo no está prestando ningún servicio al sistema CCTV. El equipo en revisión corresponde al serial N° 4477P02.

A continuación, se mostró, las siguientes fotografías tomadas durante la revisión del equipo **NVR AS4000 marca INDIGOVISION serial N° 4477P02**.

NVR-AS 4000	DISCOS DUROS EN NVR
	
INFORMACIÓN DEL SISTEMA	**ENCENDIDO DE NVR**
	
Información de la BIOS	**Aviso de no hay sistema operativo**
	

Luego de analizar los doce (12) discos duros de la NVR usando el software de comprobación CrystalDiskInfo, se encontró que en buen estado hay nueve (9), en estado

regular tres (3). Para mayor información se recomendó revisar el anexo "TABLA - DISCOS DUROS NVR", hoja "NVR as4000-2 - S N 4477p02".

Se efectuó el diagnóstico donde el resultado final fue, el sistema de grabación no tiene arreglo, por lo que se propuso reemplazar por un nuevo equipo según lo propuesto en el ítem 5.15 del literal 5. EQUIPOS ACTIVOS DE FIBRA Y TELECOMUNICACIONES, del presupuesto.

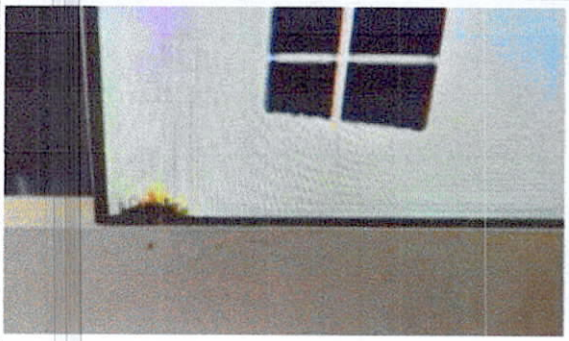
4. MONITOR LG55

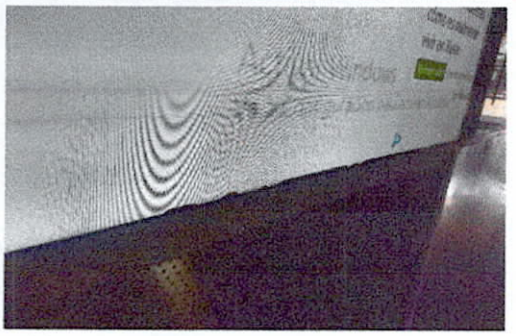
Su descripción aparece en los Ítems del 4 al 29, página 153 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrados como *"MONITOR LG55"*.

Se ejecutó la verificación física y funcional de los equipos, así mismo de cada uno de sus puertos, con el fin de comprobar el estado de operatividad, se encendió usando el control remoto, también se probó las entradas HDMI y las salidas, se hace la revisión con el spliter, se validó la configuración en modo video Wall, se determinó que dichos elementos se encuentran en buen estado, excepto los monitores con serial 511MXFVRU515 y 311KCZP9E069 que también están instalados, su funcionamiento es acorde a lo esperado, la calidad de su imagen es buena, pero el primero presenta una mancha en la imagen proyectada, en la parte inferior izquierda, ocasionado por un golpe, mientras que el segundo presenta múltiples manchas en la imagen proyectada, en la parte inferior próxima al marco.

A continuación, se mostró, las siguientes fotografías tomadas durante la revisión de los monitores LG 55, allí se evidenció que lo equipos con serial 511MXFVRU515 y serial 311KCZP9E069, presentan manchas, ubicadas en la parte inferior de la imagen proyectada.

MONITORES LG 55





Serial 511MXFVRU515	Serial 311KCZP9E069

Se ejecutó el diagnóstico donde el resultado final fue, los monitores con seriales 311KCZP9E069 y 511MXFVRU515 no tienen arreglo, por lo que se deben reemplazar por nuevos monitores, se propuso usar en el ítem 5.29 del literal 5. EQUIPOS ACTIVOS DE FIBRA Y TELECOMUNICACIONES, del presupuesto.

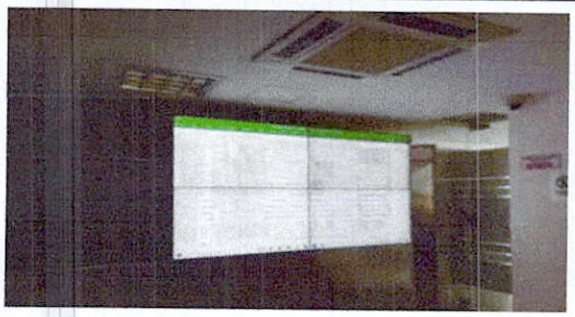
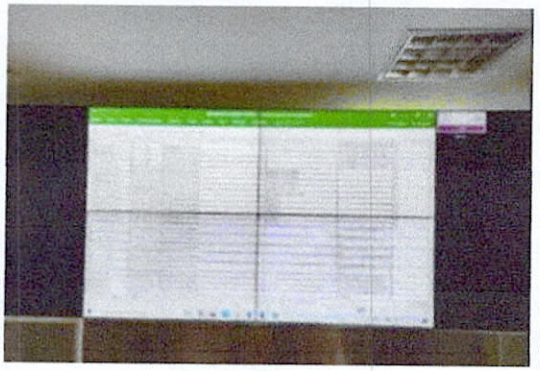
Así mismo se encontró que, de los veintiséis (26) monitores reportados, sólo aparecen veinticuatro (24) en sitio, de acuerdo al documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", página 153, los ítems 16 y 18 tienen igual serial 511MXTCND345 así mismo los ítems 20 y 22 con el serial 509MXBPNT629, por lo que en realidad se evidenció que sólo existen veinticuatro (24) monitores.

Para mayor claridad, se relacionó a continuación un resumen del estado actual de los equipos mencionados anteriormente.

Ítem	Descripción	Diagnostico	Observaciones	Recomendaciones	Serial
4	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		311KCZP9E093
5	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		311KCSF9E070
6	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		311KCZP9E069
7	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		311KCGW9E095
8	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		311KCTB9E097
9	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		311KCQX9E068
10	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		311KCSF9E094
11	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		311KCQX9E092
12	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		511MXYGRU522
13	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		511MXYGRU516
14	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		508MXTCRA625

15	MONITOR LG55	OK	Tiene un golpe, en la parte inferior izquierda la imagen presenta una mancha en el área cercana al golpe. Funcionamiento OK.		511MXFVRU515
16	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.	Serial igual al ítem 18	511MXTCND345
17	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		511MXVWRU519
18	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.	Serial igual al ítem 16	511MXTCND345
19	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		509MXFVNT627
20	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.	Serial igual al ítem 22	509MXBPNT629
21	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		511MXVWKU151
22	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.	Serial igual al ítem 20	509MXBPNT629
23	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		509MXVWNT631
24	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		509MXLSNT616
25	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		509MXSKNT614
26	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		509MXTCNT617
27	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		509MXRFNT630
28	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		509MXGLNT615
29	MONITOR LG55	OK	Estado OK. Funcionamiento OK.		509MXZJNT613

Seguido a esto se mostró un reporte fotográfico, tomado durante la revisión de los monitores LG 55, el funcionamiento de las pantallas, donde se mostraron los arreglos matriciales 2x2, (4 monitores).

Monitor LG de 55"	Matriz de Video Wall
	
	

Se realizó también el diagnóstico, al resto de monitores donde el resultado final fue, los monitores LG 55, se encuentran sucios, con manchas generadas por el tacto y con restos de material particulado en la parte frontal, así como en la parte posterior además de polvo también tenían restos de telaraña, por lo que se propuso usar el ítem 5.40 del literal 5. EQUIPOS ACTIVOS DE FIBRA Y TELECOMUNICACIONES, del presupuesto.

Así mismo se determinó que se requiere la actualización de su firmware, ya que los equipos tienen instalada la versión de fábrica, pero a la fecha se encuentra disponible una versión más reciente, lo que conlleva a optimizar su funcionamiento.

5. MONITOR LG

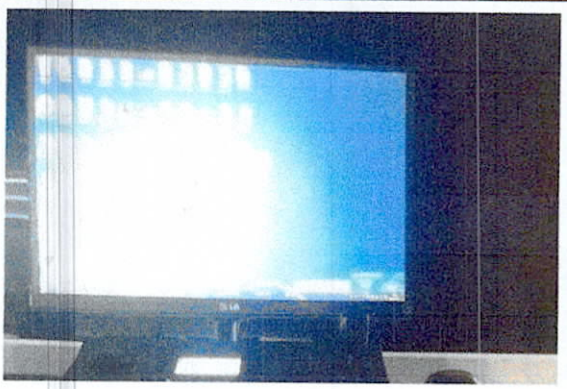
Su descripción aparece en los ítems 30 y 31, página 153 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrados como *"MONITOR* VIEWSONIC*"*.

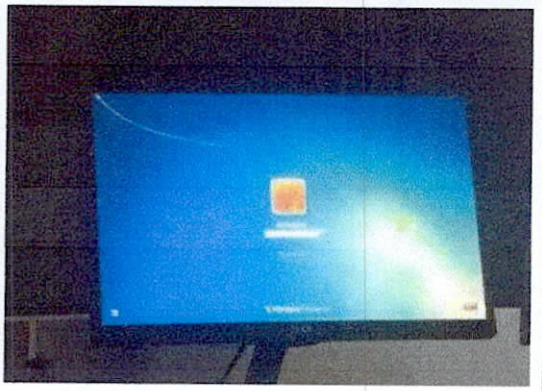
Se encontró que los equipos mencionados no son marca VIEWSONIC, sino marca LG y uno de los dos seriales no coincide con lo reportado en el documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", es decir los seriales de los equipos que aparecen en sitio son 401NDPHJ5896 y 401NDE2J5900. Se ejecutó la verificación física y funcional de cada

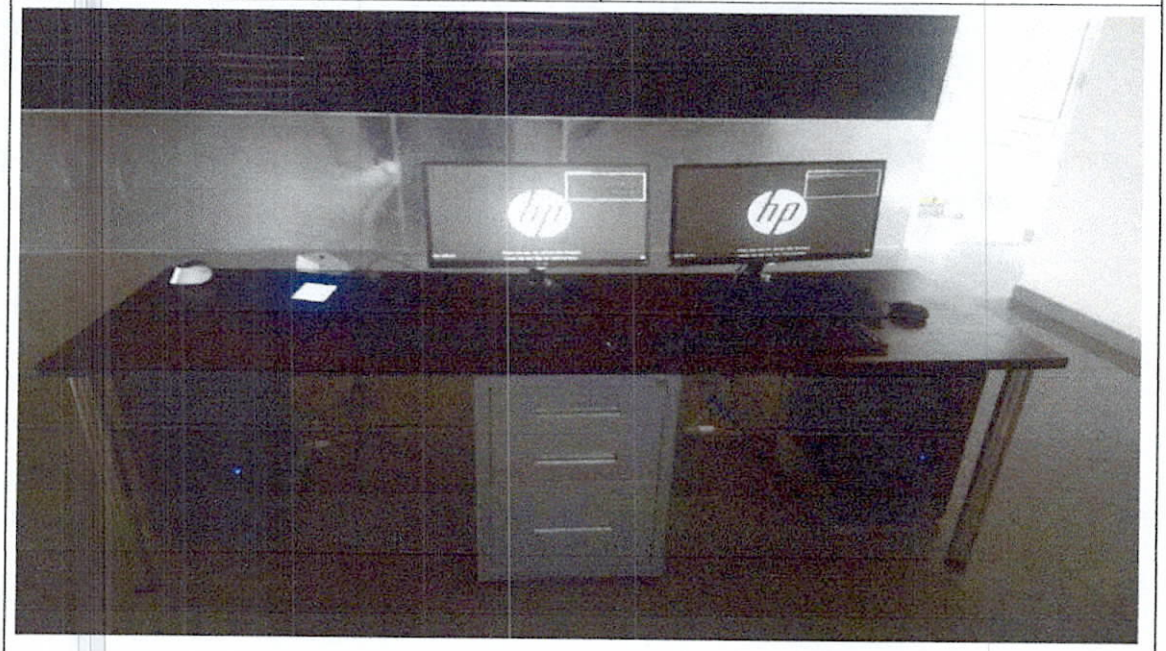
monitor y de sus conexiones DVI y VGA, así mismo de sus fuentes de alimentación, se determinó que se encuentran en condiciones operativas, es decir los equipos encienden de manera normal y su resolución de pantalla es adecuada.

A continuación, se mostró, las siguientes fotografías tomadas durante la revisión de los monitores LG, así como su funcionamiento, al momento que se realizó su diagnóstico.

MONITOR LG







En la siguiente tabla se mostró el resumen de los monitores LG.

Descripción	Diagnostico	Observaciones	Recomendaciones	Serial
MONITOR LG	OK	Serial y marca Incorrectos. (401NDPHJ5888, Marca VIEWSONIC). Estado OK. Funcionamiento OK.	Se requiere realizar mantenimiento preventivo.	401NDPHJ5896
MONITOR LG	OK	Marca incorrecta, VIEWSONIC. Estado OK. Funcionamiento OK.	Se requiere realizar mantenimiento preventivo.	401NDE2J5900

Se realizó la corrección de cada uno de los seriales de acuerdo a los encontrados en sitio e instalados en la sala del centro de monitoreo.

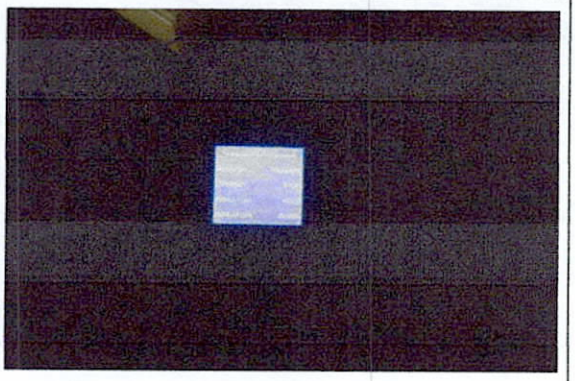
Se hizo el diagnóstico donde el resultado final fue, los monitores se encuentran sucios, con manchas generadas por el tacto, acumulación de material particulado de manera excesiva en su interior y exterior (incluidos en los puertos de conexión), que podría ocasionar corto circuito interno y así causar su deterioro prematuro, por lo que se propuso usar el ítem 5.41 del literal 5. EQUIPOS ACTIVOS DE FIBRA Y TELECOMUNICACIONES, del presupuesto.

6. TECLADO ÍNDIGO

Su descripción aparece en los ítems 30 y 31, página 153 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrados como "TECLADO INDIGO".

Se ejecutó la verificación física y funcional de cada teclado en sitio, se encontró que el teclado con serial 12027, presentó daño de display mientras que el otro teclado con serial 12035, prende y se apaga de manera sorpresiva.

A continuación, se mostró el siguiente reporte fotográfico, tomado durante la revisión de los teclados índigo, allí se evidencia el funcionamiento de las pantallas, al momento que se realizó su diagnóstico.

TECLADO ÍNDIGO	
	
	

Se efectuó el diagnostico donde el resultado final fue, los teclados Índigo presentaron fallos, por lo que se planteó reemplazar por nuevos equipos, de forma que además se funcionar correctamente, también puedan integrarse al nuevo sistema de manejo y gestión del CCTV, por lo que se propuso usar el ítem 5.24 del literal 5. EQUIPOS ACTIVOS DE FIBRA Y TELECOMUNICACIONES, del presupuesto.

7. EQUIPO WorkStation HP Z420

Su descripción aparece en los ítems 34 y 35, página 153 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrados como "EQUIPO SERVIDOR".

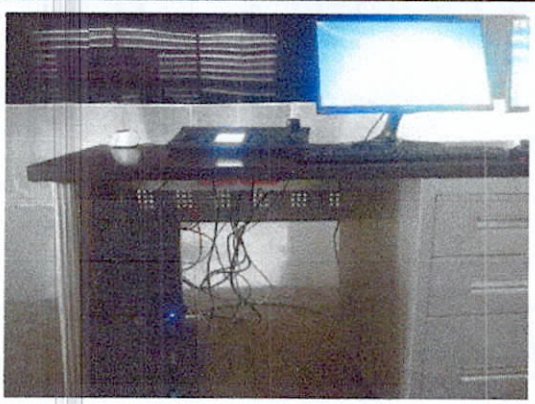
Se ejecutó la verificación física y funcional de cada equipo WorkStation HP Z420 en sitio, se encontró que su estado es bueno y su funcionamiento óptimo, se procedió a verificar cada uno de sus componentes externos. En su parte frontal tenía puertos USB (tres -3), Unidad de CD/DVD R/W (una - 1), puertos de audio micrófono (uno -1), puertos de audio audífonos (uno - 1), botón de inicio Start/Stop (uno -1), así mismo en su parte posterior tiene puertos ethernet (dos -2), puertos USB (seis -6), puertos PS/2 teclado (uno -1), puertos PS/2 mouse (uno -1), puertos DVI (cuatro -4), puertos de audio line in (uno -1),

puertos de audio line out (uno -1), puertos entrada de micrófono (uno -1), se procedió a revisar su disco duro de 1 TB y su sistema operativo Windows 7.

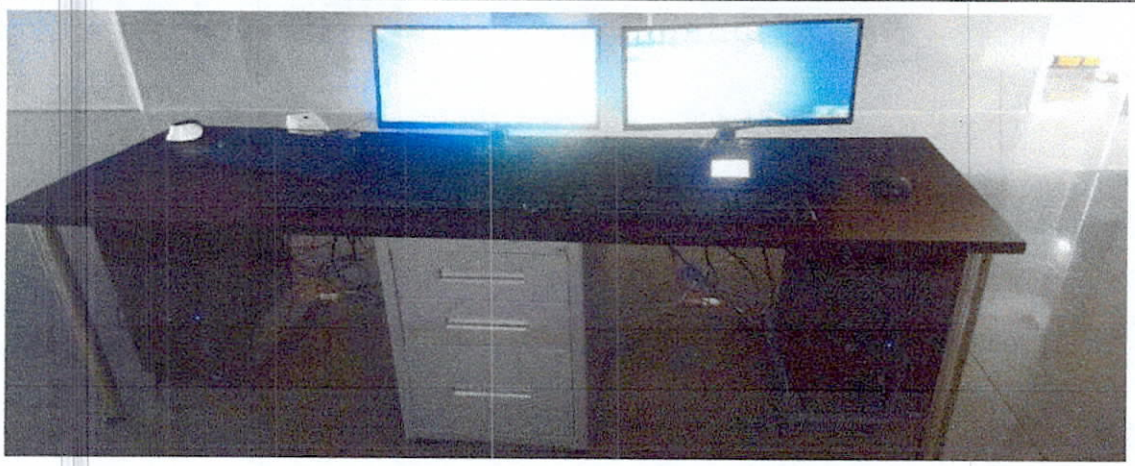
Se encontró que el estado del disco duro del equipo de serial 2UA4152CVZ, es regular de acuerdo al software de comprobación CrystalDiskInfo, mientras que el disco duro del otro equipo de acuerdo al mismo software es bueno. Para mayor información se recomendó revisar el anexo "TABLA - DISCOS DUROS NVR" hoja "**WorkStation HP Z420**".

A continuación, se mostró el siguiente reporte fotográfico, tomado durante la revisión de los equipos HP Z420 WorkStation, allí se evidenció su funcionamiento, al momento que se realizó su diagnóstico.

HP Z420 WorskStation







Se hizo el diagnóstico donde el resultado final fue, los equipos se encontraron con acumulación de material particulado de manera excesiva en su interior y exterior (incluidos en los puertos de conexión), que podría ocasionar corto circuito interno y así causar su deterioro prematuro, por lo que se recomendó usar el ítem 5.41 del literal 5. EQUIPOS ACTIVOS DE FIBRA Y TELECOMUNICACIONES, del presupuesto.

Respecto al disco duro del equipo con serial 2UA4152CVZ, se debe realizar mantenimiento correctivo, por lo que se propuso usar el ítem 5.28 del literal 5. EQUIPOS ACTIVOS DE FIBRA Y TELECOMUNICACIONES, del presupuesto.

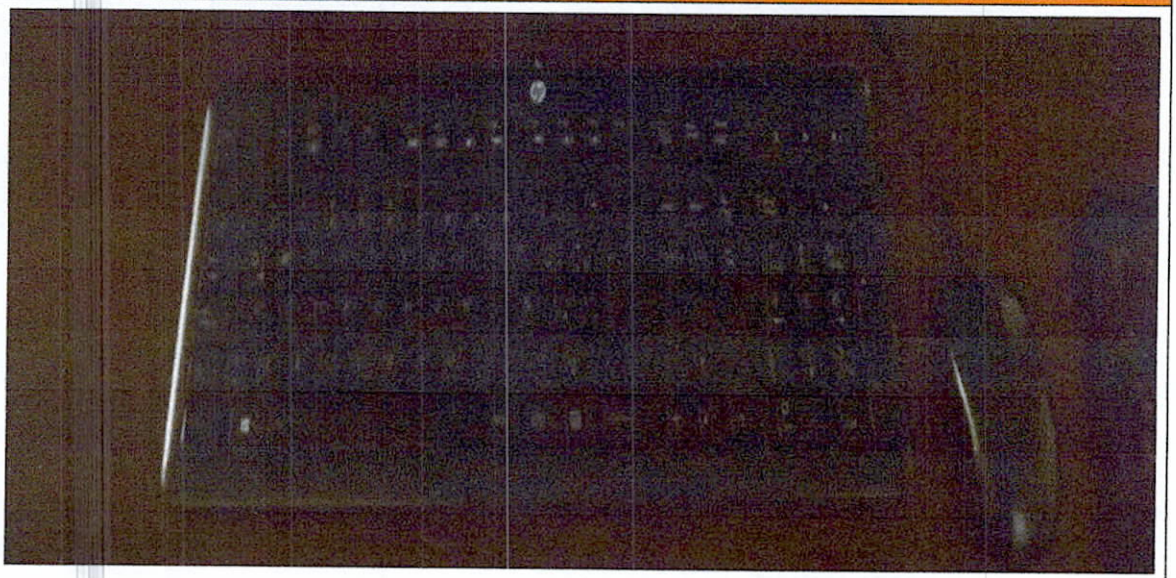
8. TECLADO HP

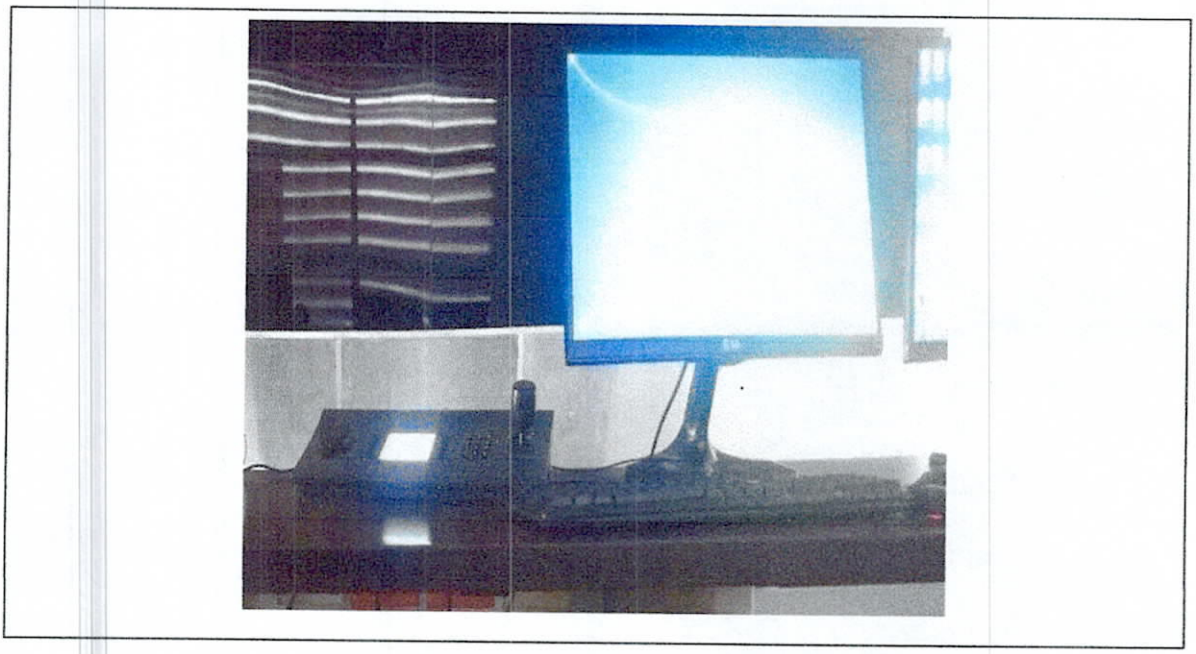
Su descripción aparece en los ítems 36 y 37, página 153 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrados como "TECLADO DELL".

Se ejecutó la verificación física y funcional de cada teclado en sitio, se determinó que la marca reportada en el documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO" no es correcta, es decir su marca es HP, se encuentra en buen estado y funcionamiento adecuado, sólo que el teclado con serial BDMHE0CVB5X0VO tiene la tecla de la barra espaciadora levantada del lado derecho.

A continuación, se mostró las siguientes fotos tomadas durante la revisión del teclado HP, como evidencia de funcionamiento, al momento que se realizó su diagnóstico.

TECLADO HP





En la siguiente tabla se relacionó la situación definida de los teclados HP.

Descripción	Diagnostico	Observaciones	Recomendaciones	Serial
TECLADO HP	OK	Marca HP. Estado OK. Funcionamiento OK.	Se requiere realizar mantenimiento preventivo.	BDMHE0CHH5W5DY
TECLADO HP	Fuera de servicio	Marca HP. Tecla "spc" levantada del lado derecho. Funcionamiento OK.	Se requiere cambiar	BDMHE0CVB5X0VO

Se hizo el diagnóstico donde el resultado final fue, se requiere realizar mantenimiento preventivo al teclado con serial BDMHE0CHH5W5DY, que está incluido en el ítem 5.41 del literal 5. EQUIPOS ACTIVOS DE FIBRA Y TELECOMUNICACIONES, del presupuesto.

Respecto al teclado con serial BDMHE0CVB5X0VO, se propuso realizar su mantenimiento correctivo (cambiar teclado), se mencionó que en el presupuesto no hay un ítem definido para este cambio por lo que se sugirió agregar, con el fin de realizar su recomendada intervención.

9. MOUSE GENIUS

Su descripción aparece en el ítem 38, página 154 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrado como "MOUSE DELL".

Se ejecutó la verificación física y funcional del mouse en sitio, allí se validó, se determinó que su serial y marca son incorrectos, es decir el serial del mouse que apareció es S/N:X5J9174370542, marca Genius, se encontró en buen estado y funcionamiento adecuado.

A continuación, se mostró las siguientes fotos tomadas, durante la revisión del mouse marca Genius, como evidencia de funcionamiento, al momento que se realizó su diagnóstico.

MOUSE GENIUS	
	

En la siguiente tabla se relacionó la situación actual del mouse GENIUS.

Descripción	Diagnostico	Observaciones	Recomendaciones	Serial
MOUSE GENIUS	OK	Serial y marca incorrectos. (FATSN0H5B3P23 B, marca DELL). Estado OK. Funcionamiento OK.	Realizar mantenimiento preventivo	S/N:X5J91743705421

Se realizó la corrección del serial y marca de acuerdo a lo encontrado en sitio.
Se hizo el diagnóstico donde el resultado final fue, se requiere realizar mantenimiento preventivo al mouse marca Genius, que está incluido en el ítem 5.41 del literal 5. EQUIPOS ACTIVOS DE FIBRA Y TELECOMUNICACIONES, del presupuesto.

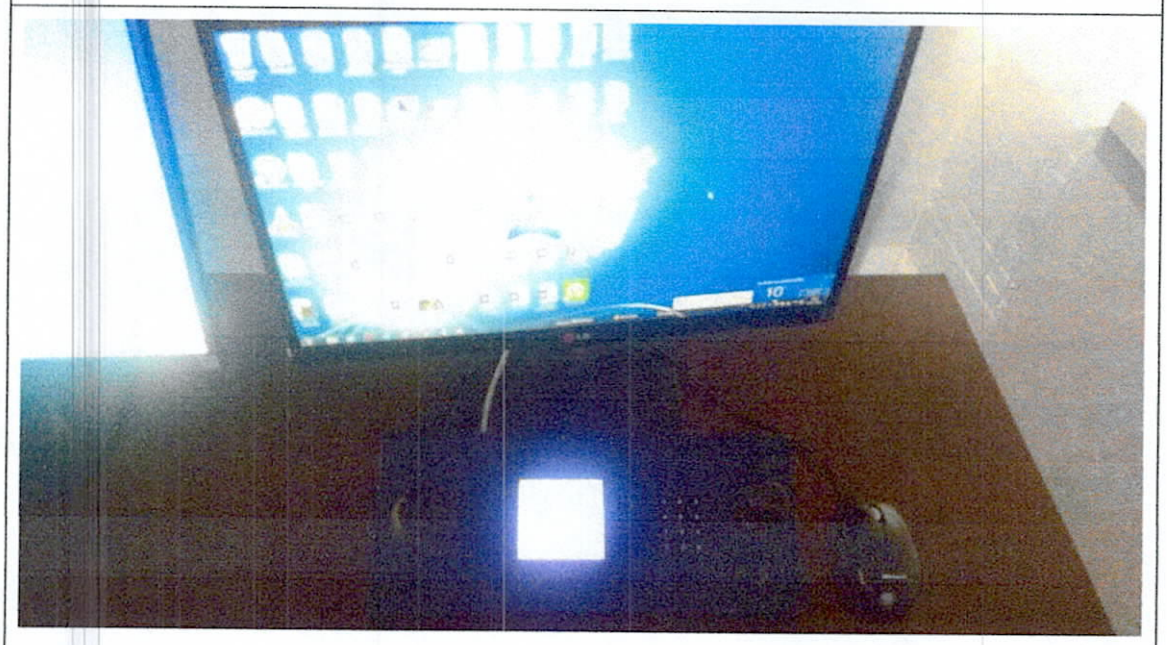
10. MOUSE MICROSOFT

Su descripción aparece en el ítem 39, página 154 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrado como "MOUSE DELL".

Se ejecutó la verificación física y funcional del mouse en sitio, se determinó que el serial y marca reportado en el documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO" no son correctos, es decir el serial del mouse que apareció es P/N:X821908-014, marca Microsoft, se encontró en buen estado y funcionamiento adecuado.

A continuación, se mostró las siguientes fotos tomadas durante la revisión del mouse Microsoft, como evidencia de funcionamiento, al momento que se realizó su diagnóstico.

MOUSE MICROSOFT



En la siguiente tabla se relacionó la situación actual del mouse marca Microsoft.

Descripción	Diagnostico	Observaciones	Recomendaciones	Serial
MOUSE MICROSOFT	OK	Serial y marca incorrectos. (FATSN0H5B3P23L, marca DELL). Estado OK. Funcionamiento OK.	Realizar mantenimiento preventivo	P/N:X821908-014

Se realizó la corrección del serial y marca de acuerdo a lo encontrado en sitio.
Se efectuó el diagnóstico donde el resultado final fue, se requiere realizar mantenimiento preventivo al mouse marca Microsoft, que está incluido en el ítem 5.41 del literal 5. EQUIPOS ACTIVOS DE FIBRA Y TELECOMUNICACIONES, del presupuesto.

11. SWITCH DGS-3420-52T

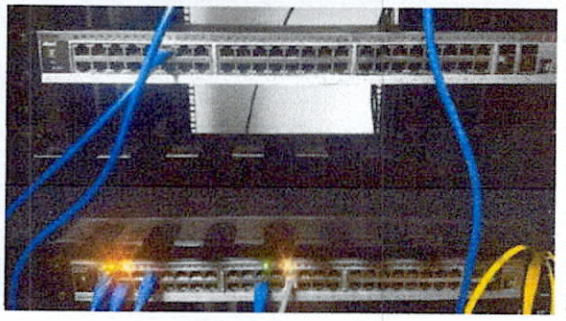
Su descripción aparece en los ítems 40 y 41, página 154 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrados como "SWICTH DGS-3420-52T".

Se ejecutó la verificación física y funcional de cada switch en sitio, se determinó que se encuentran en buen estado y funcionamiento adecuado.

A continuación, se mostró las siguientes fotos tomadas durante la revisión del SWITCH DGS-3420-52T, como evidencia de funcionamiento, al momento que se realizó su diagnóstico.

SWITCH DGS-3420-52T





Se ejecutó el diagnóstico donde el resultado final fue, se requiere realizar mantenimiento preventivo al SWITCH DGS-3420-52T marca D-LINK, que está incluido en el ítem 2.26 del literal 2. REDES DE DATOS Y CONECTIVIDAD, del presupuesto.

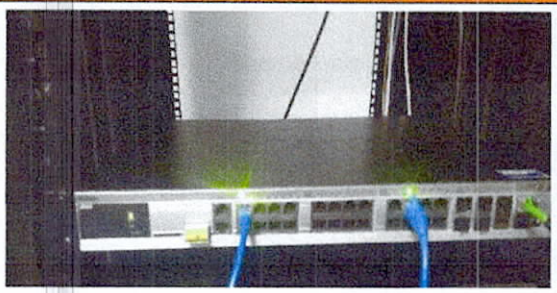
12. SWITCH DGS-3420-28T

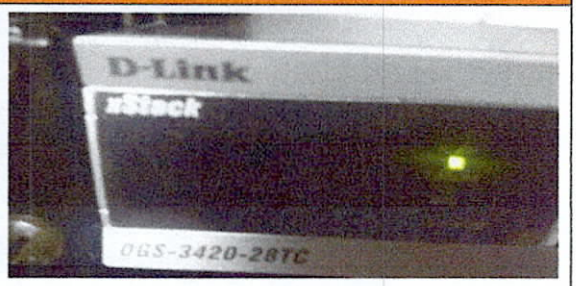
Su descripción aparece en el ítem 42, página 154 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrado como "SWICTH DGS-3420-28T".

Se ejecutó la verificación física y funcional del switch en sitio, se determinó que el serial reportado en el documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO" no es correcto, es decir el serial del equipo que apareció es 3C1E04C8B200, se encontró en buen estado y funcionamiento adecuado.

A continuación, se mostró las siguientes fotos tomadas durante la revisión del SWICTH DGS-3420-28T, como evidencia de funcionamiento, al momento que se realizó su diagnóstico.

SWICTH DGS-3420-28T





En la siguiente tabla se relacionó la situación actual del switch DGS-3420-28T.

Descripción	Diagnostico	Observaciones	Recomendaciones	Serial
SWITCH DGS-3420-28T	OK	Serial Incorrecto C8BD19A19A01 Estado OK. Funcionamiento OK.	Realizar mantenimiento preventivo	3C1E04C8B200

Se realizó la corrección del serial y marca de acuerdo a lo encontrado en sitio.

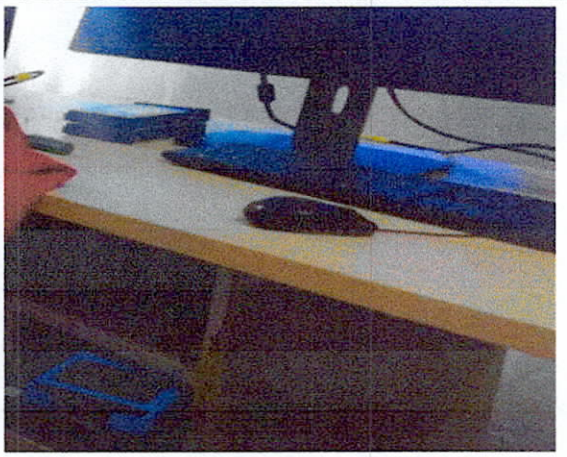
Se hizo el diagnóstico donde el resultado final fue, se requiere realizar mantenimiento preventivo al SWITCH DGS-3420-28T marca D-LINK, que está incluido en el ítem 2.26 del literal 2. REDES DE DATOS Y CONECTIVIDAD, del presupuesto.

13. MESA ESCRITORIO

Su descripción aparece en los ítems 43, 65, 66, 67, 68 y 69 página 154 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrados como "MESA ESCRITORIO".

Se ejecutó la verificación física y funcional de las mesas escritorio en sitio, se encontró que en total aparecen seis (6) unidades, dos (2) de las seis están en buen estado, dos (2) tienen partes de la mesa peladas y su funcionamiento es regular ya que las cajoneras están dañadas, finalmente las últimas dos (2) además de lo anterior tienen también la chapa de las cajoneras dañada.

A continuación, se mostró el siguiente reporte fotográfico, tomado durante la revisión de las mesas de escritorio, allí se muestra su funcionamiento, al momento que se realizó su diagnóstico.

MESA ESCRITORIO	
	
	

Se hizo el diagnóstico donde el resultado final fue, se requiere hacer mantenimiento preventivo. Así mismo mantenimiento correctivo de las piezas dañadas o su conjunto, pero estos ítems por no estar dentro de la bolsa de repuestos no se podrán ejecutar.

14. SILLA ERGONÓMICA

Su descripción aparece en los ítems 44, 70, 71, 72, 73 y 74 página 154 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrados como "SILLA ERGONOMICA".
Se ejecutó la verificación física y funcional de las sillas ergonómicas en sitio, se determinó que en total aparecen seis (6) unidades, de las cuales dos (2) están fuera del cuarto de control ya que están dañadas y no se usan actualmente, así mismo tres están deterioradas, los apoyabrazos se encuentran rotos, no le sirven los mandos para movimientos verticales ni de inclinación y finalmente la última silla además de lo anterior también tiene una rueda desprendida impidiendo su uso, por inestabilidad y movilidad sobre el piso.

A continuación, se mostró el siguiente reporte fotográfico, tomado durante la revisión de las sillas ergonómicas, allí se muestra su estado, al momento que se realizó su diagnóstico.

SILLA ERGONÓMICA	
	



Se hizo el diagnóstico donde el resultado final fue, se requiere hacer mantenimiento correctivo de las seis (6) sillas ergonómicas, pero estos ítems por no estar dentro de la bolsa de repuestos no se podrán ejecutar.

15. PUERTA DE INGRESO

Su descripción aparece en el ítem 45 página 154 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrado como "PUERTA DE INGRESO".

Se ejecutó la verificación física y funcional de la puerta de ingreso en sitio, se determinó que se encuentra en buen estado y funcionamiento adecuado, por lo que no se requiere intervenir.

A continuación, se mostró las siguientes fotos tomadas durante la revisión de la puerta de ingreso, como evidencia de su verificación, al momento que se realizó su diagnóstico.

PUERTA DE INGRESO

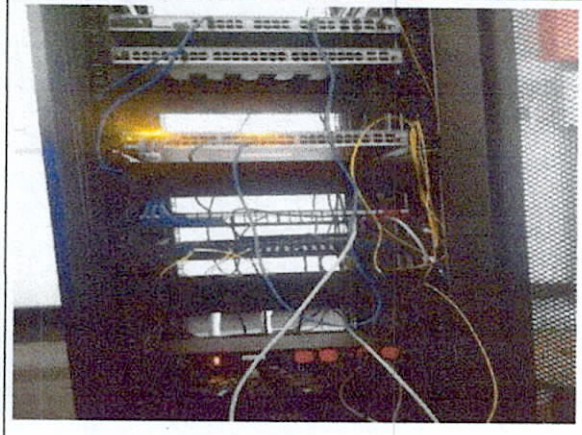


16. RACK 2 MTS NEGRO

Su descripción aparece en el ítem 46 página 154 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrado como "RACK 2 MTS NEGRO".

Se ejecutó la verificación física y funcional del rack en sitio, se determinó que se encuentra en buen estado y funcionamiento adecuado.

A continuación, se mostró las siguientes fotos tomadas durante la revisión del rack 2MTS negro, como evidencia de su verificación, al momento que se realizó su diagnóstico.

RACK 2 MTS NEGRO	
	

Se hizo el diagnóstico donde el resultado final fue, se requiere realizar mantenimiento preventivo al **RACK 2 MTS NEGRO**, por lo que recomendó usar el ítem 2.26 del literal 2. REDES DE DATOS Y CONECTIVIDAD, del presupuesto.

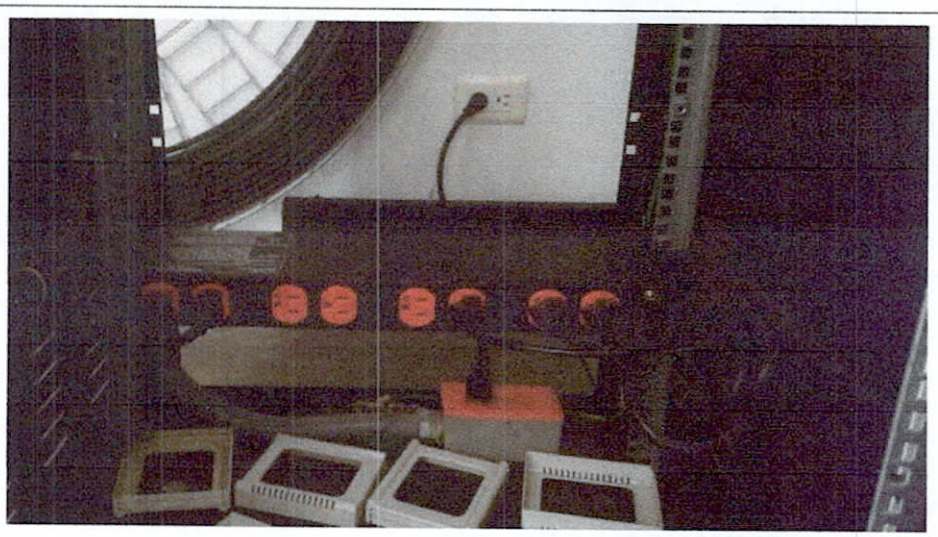
17. MULTI-TOMAS RACK

Su descripción aparece en el ítem 47 página 154 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrado como "MULTI-TOMAS RACK".

Se ejecutó la verificación física y funcional de la multi-tomas rack en sitio, se determinó que se encuentra en buen estado y funcionamiento adecuado.

A continuación, se mostró las siguientes fotos tomadas durante la revisión de la multi-tomas rack, como evidencia de su verificación, al momento que se realizó su diagnóstico.

MULTI-TOMAS RACK



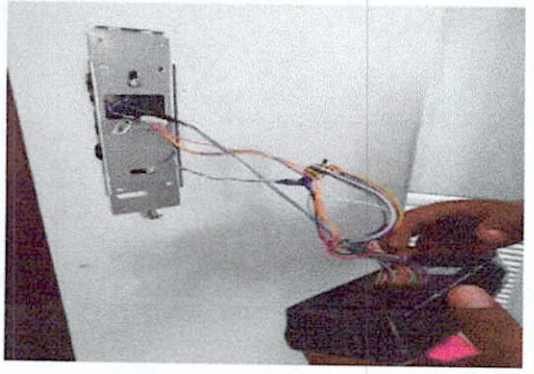
Se hizo el diagnóstico donde el resultado final fue, se requiere realizar mantenimiento preventivo a la multi-tomas rack, que está incluido en el ítem 2.26 del literal 2. REDES DE DATOS Y CONECTIVIDAD, del presupuesto.

18. CONTROL DE ACCESO

Su descripción aparece en los ítems 48 y 49 página 154 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrado como "CONTROL DE ACCESO".
Se ejecutó la verificación física y funcional del control de acceso en sitio, se determinó que se encuentran en buen estado y su funcionamiento es adecuado.

A continuación, se mostró el siguiente registro fotográfico tomado durante la revisión de los controles de acceso, como evidencia de su verificación, al momento que se realizó su diagnóstico.

CONTROL DE ACCESO



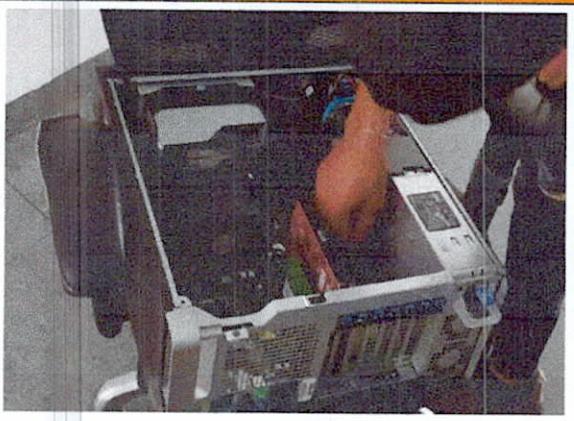
19. EQUIPO WORKSTATION DELL

Su descripción aparece en los ítems 50 al 54 página 154 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrados como "EQUIPO SERVIDOR".
Se ejecutó la verificación física y funcional de los equipos WorkStation marca DELL en sitio, donde se revisó el sistema operativo, de igual manera se inspeccionó el estado de su hardware, revisando sus partes como: la tarjeta madre "BOARD", memoria RAM, fuente de corriente, disco duro, puertos USB, puertos DVI, puertos de fibra y puertos Ethernet, se determinó que el equipo está en buen estado y su funcionamiento es

adecuado, el ítem 51 tiene el serial incorrecto, es decir el serial del equipo que aparecen en sitio es 20364587318.

A continuación, se mostró el siguiente reporte fotográfico, tomado durante la revisión de los equipos Workstation marca Dell, allí se muestra su funcionamiento, al momento que se realizó su diagnóstico.

EQUIPO WORKSTATION DELL






Se encontró, que el estado de los discos duros de los equipos Workstation es bueno de acuerdo al software de comprobación CrystalDiskInfo. Para mayor información se recomendó revisar el anexo "TABLA - DISCOS DUROS NVR" hoja "Equipos workstation".

Se hizo el diagnóstico donde el resultado final fue, los equipos se encuentran con acumulación de material particulado de manera excesiva en su interior y exterior (incluidos en los puertos de conexión), que podría ocasionar corto circuito interno y así

causar su deterioro prematuro, por lo que se propuso usar el ítem 5.41 del literal 5. EQUIPOS ACTIVOS DE FIBRA Y TELECOMUNICACIONES, del presupuesto.

20. MONITOR DELL

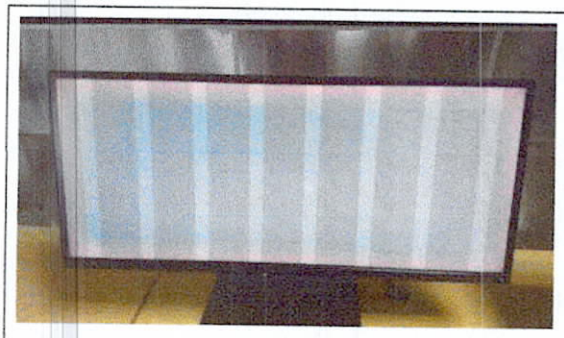
Su descripción aparece en los ítems 55 al 64 página 154 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrados como "MONITOR DELL".

Se ejecutó la verificación física y funcional, se encontró que su estado es bueno y su funcionamiento adecuado, excepto por las anotaciones de los equipos con serial CN-05YD8C-74445-54G-222L cuyo estado físico es aparentemente bueno, pero al probar presenta fallas en su display ya que muestra una única imagen en franjas verticales de tonalidades grisáceas, así mismo el monitor con serial CN-05YD8C-74445-54G-211L muestra en todo momento una línea vertical pixelada que se sobrepone a la imagen proyectada en dicha pantalla.

A continuación, se mostró el siguiente reporte fotográfico, tomado durante la revisión de los monitores marca Dell, allí se muestra su funcionamiento, al momento que se realizó su diagnóstico.

MONITOR DELL



	
Pantalla con serial CN-05YD8C-74445-54G-222L	Pantalla con serial CN-05YD8C-74445-54G-211L

Se ejecuto el diagnóstico donde el resultado final fue, los equipos se encuentran con acumulación de material particulado de manera excesiva en su interior y exterior (incluidos en los puertos de conexión), que podría ocasionar corto circuito interno y así causar su deterioro prematuro, incluido en el ítem 5.41 del literal 5. EQUIPOS ACTIVOS DE FIBRA Y TELECOMUNICACIONES, del presupuesto.

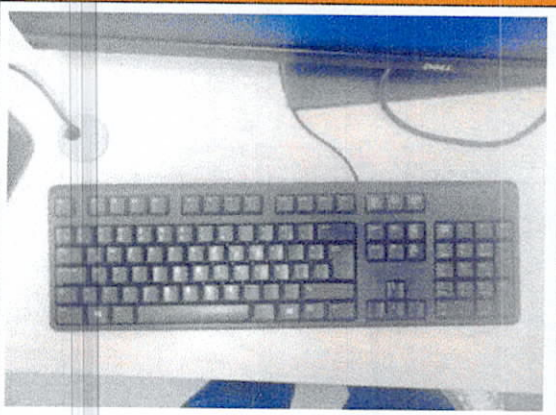
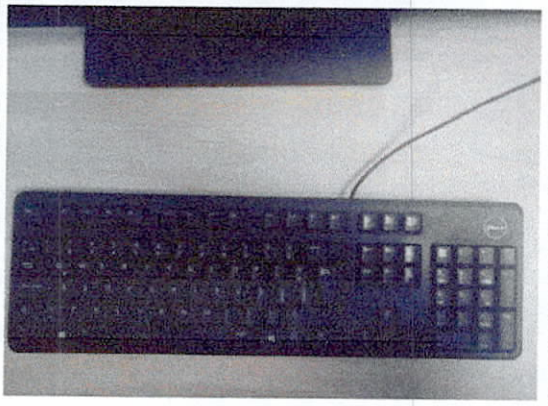
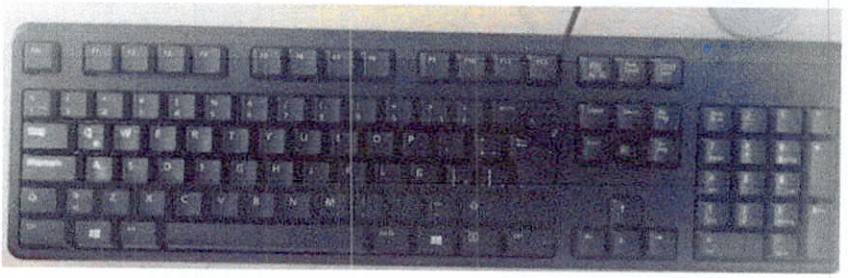
Respecto a los monitores Dell con serial CN-05YD8C-74445-54G-222L y CN-05YD8C-74445-54G-211L se recomendó, realizar mantenimiento correctivo a los dos (2) monitores, por lo que se propuso usar el ítem 5.32 del literal 5. EQUIPOS ACTIVOS DE FIBRA Y TELECOMUNICACIONES, del presupuesto.

21. TECLADO DELL

Su descripción aparece en los ítems 75 al 79, páginas 154 y 155 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO" nombrados como "TECLADO DELL".

Se ejecutó la verificación física y funcional del teclado marca Dell en sitio, se determinó, que su estado es bueno y su funcionamiento es óptimo, excepto los teclados con serial CN-0C639N-71616-4BS-0YFE-A00, que tiene la tecla fin desprendida así mismo la tecla de flecha hacia abajo, presenta falla ya que en ocasiones se queda oprimida y finalmente el teclado con serial CN-0C639N-71616-4BS-0YHQ-A00 que tiene la tecla fin desprendida.

A continuación, se mostró el siguiente reporte fotográfico, tomado durante la revisión de los teclados marca Dell, donde se evidencia su verificación, al momento que se realizó su diagnóstico.

TECLADO DELL
   Teclado con serial CN-0C639N-71616-4BS-0YHQ-A00, tecla fin levantada.

En la siguiente tabla se relacionó la situación actual de los teclados.

Descripción	Diagnostico	Observaciones	Recomendaciones	Serial
TECLADO DELL	OK	Estado OK, Funcionamiento incorrecto. Tecla "Fin" desprendida, tecla flecha hacia abajo, se queda oprimida, algunas veces.	Cambiar teclado	CN-0C639N-7161 6-4BS-0YFE-A00
TECLADO DELL	OK	Estado OK, Funcionamiento OK.	Se requiere hacer mantenimiento preventivo.	CN-0C639N-7161 6-4BS-0YFF-A00
TECLADO DELL	OK	Estado OK, Funcionamiento OK.	Se requiere hacer mantenimiento preventivo.	CN-0C639N-7161 6-4BS-0YHX-A00

TECLADO DELL	OK	Estado OK, Funcionamiento OK.	Se requiere hacer mantenimiento preventivo.	CN-0DJ462-7158 1-5AS-02YC-A01
TECLADO DELL	OK	Estado OK, Funcionamiento OK. Tecla "Fin" desprendida.	Cambiar teclado	CN-0C639N-71616-4BS-0YHQ-A00

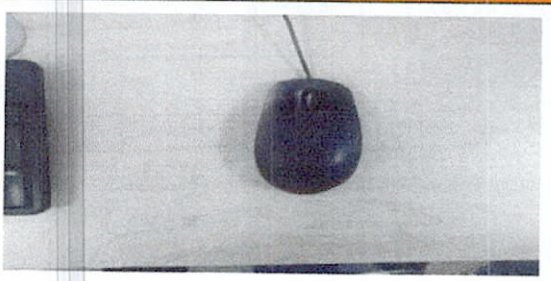
Se efectuó el diagnóstico donde el resultado final fue, los teclados se encuentran con acumulación de material particulado, por lo que se requiere hacer mantenimiento preventivo incluido en el ítem 5.41 del literal 5. EQUIPOS ACTIVOS DE FIBRA Y TELECOMUNICACIONES, del presupuesto.

Respecto a los teclados Dell con serial CN-0C639N-71616-4BS-0YFE-A00 y serial CN-0C639N-71616-4BS-0YHQ-A00 se concluyó, se debe realizar mantenimiento correctivo (cambiar los teclados mencionados anteriormente), pero en el presupuesto no hay un ítem definido para este cambio por lo que se sugiere agregar, con el fin de realizar su recomendada intervención.

22. MOUSE DELL

Su descripción aparece en los ítems 80 al 84 página 155 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrados como "MOUSE DELL".
Se ejecutó la verificación física y funcional del mouse marca Dell en sitio, se determinó, que su estado es bueno y su funcionamiento es óptimo, así mismo el mouse con serial 165722403922, no aparece, en el cuarto de control.

A continuación, se mostró el siguiente registro de fotografías, tomadas durante la revisión de los mouses marca Dell, donde se evidencia su funcionamiento, al momento que se realizó su diagnóstico.

MOUSE DELL	
	

Se hizo el diagnóstico donde el resultado final fue, los mouses se encuentran con acumulación de material particulado, por lo se requiere hacer mantenimiento preventivo incluido en el ítem 5.41 del literal 5. EQUIPOS ACTIVOS DE FIBRA Y TELECOMUNICACIONES, del presupuesto.

Respecto al mouse con serial 165722403922, que no se encontró se debe realizar su reposición, es decir su mantenimiento correctivo (adicionar mouse), pero en el presupuesto no hay un ítem definido para este cambio por lo que se sugiere agregar, con el fin de realizar su recomendada intervención.

23. JOYSTICK PERFORMANCE

Su descripción aparece en los ítems 85 al 89 página 155 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrados como "JOYSTICK PERFORMANCE".

Se ejecutó la verificación física y funcional de cada joystick performance en sitio, se determinó que su estado es bueno y su funcionamiento no se pudo verificar, ya que actualmente no hay cámaras en funcionamiento, uno de los cinco joysticks no se encontró en el cuarto de control, es decir sólo aparecen 4 joysticks.

A continuación, se mostró las siguientes fotografías, tomadas durante la revisión de los Joysticks performance, donde se evidencia su existencia, al momento que se realizó su diagnóstico.

JOYSTICK PERFORMANCE	
	

Se hizo el diagnóstico donde el resultado final fue, los Joystick performance, no funcionan con el nuevo sistema de monitoreo por lo que se propuso usar el ítem 5.24 del literal 5. EQUIPOS ACTIVOS DE FIBRA Y TELECOMUNICACIONES, del presupuesto.

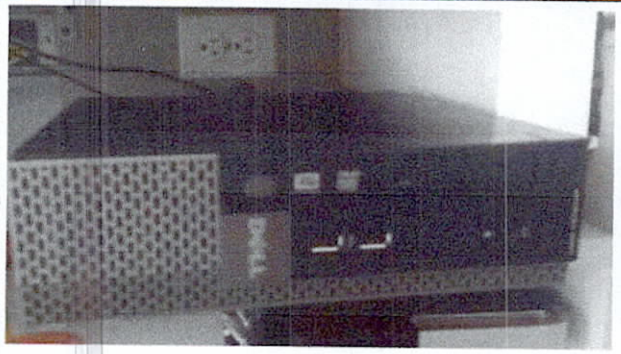
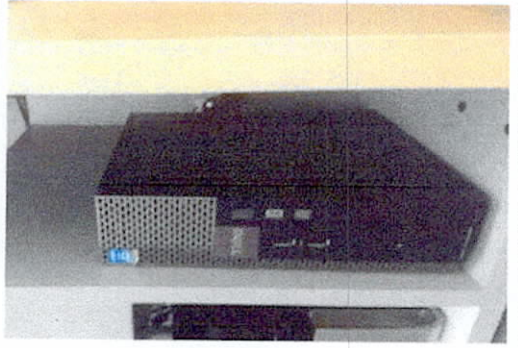
24. EQUIPO SERVIDOR MINI

Su descripción aparece en los ítems 90 al 93 página 155 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrados como "EQUIPO SERVIDOR MINI".

Se ejecutó la verificación física y funcional de cada equipo servidor mini en sitio, se determinó que su estado es bueno y su funcionamiento óptimo, se procedió a verificar cada uno de sus componentes externos. En su parte frontal tiene puertos USB (dos -2), Unidad de CD/DVD R/W (una - 1), puertos de audio micrófono (uno -1), puertos de audio audífonos (uno - 1), botón de inicio Start/Stop (uno -1), así mismo en su parte posterior tiene puertos Ethernet (uno -1), puertos USB (cuatro -4), puertos serial (uno -1), puertos VGA (uno -1) puertos DVI (dos -2), puertos de audio line in (uno -1), puertos de audio line out (uno -1), se procedió a revisar su disco duro de 500 GB y su sistema operativo.

Se determinó que el estado de los discos duros de acuerdo al software de comprobación CrystalDiskInfo, es bueno, excepto del equipo con serial 25984266338 cuyo estado aparece como regular. Para mayor información revisar el anexo "TABLA - DISCOS DUROS NVR" hoja "Equipo Servidor Mini".

A continuación, se mostró las siguientes fotografías, tomadas durante la revisión de los equipos servidor mini marca Dell, donde se evidencia su verificación, al momento que se realizó su diagnóstico.

EQUIPO SERVIDOR MINI	
	

Se efectuó el diagnóstico donde el resultado final fue, los equipos se encuentran con acumulación de material particulado de manera excesiva en su interior y exterior (incluidos en los puertos de conexión), que podría ocasionar corto circuito interno y así causar su deterioro prematuro, por lo que se propuso usar el ítem 5.41 del literal 5. EQUIPOS ACTIVOS DE FIBRA Y TELECOMUNICACIONES, del presupuesto.

25. AIRE ACONDICIONADO

Su descripción aparece en los ítems 94 al 97 página 155 del documento "60. INFORME FINAL PARTE UNO", nombrados como "AIRE ACONDICIONADO".
Se ejecutó la verificación física y funcional de cada aire acondicionado en sitio, se determinó
que su estado es bueno y su funcionamiento adecuado.

A continuación, se mostró el siguiente reporte fotográfico, tomado durante la revisión de los aires acondicionado marca York, donde se evidencia su verificación, al momento que se realizó su diagnóstico.

AIRE ACONDICIONADO



