

		INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CFD				CÓDIGO: FO- EJS-09	
						VERSIÓN: 2	
						PÁGINA: 1 de 14	
						FECHA: 20/06/2025	
TICKET NÚMERO		20260303		FECHA:	16/03/2026	CIUDAD/MUNICIPIO	Rionegro
NOMBRE DEL SITIO		Tranvía		DIRECCIÓN	Vía Tranvía-Marinilla, Transversal 49, tramo Glorieta Cuatro Esquinas - Glorieta del Reloj, sector Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - Latitud: 6,1631805 - Longitud: -75,36283057 / Latitud: 6,163126697 - Longitud: -75,36278033		SERIAL K75585771 K75585774
EQUIPO EN		Operación		TIPO DE TECNOLOGÍA		RADAR DOOPLER	
CONTENIDO: ¿El equipo presentó variaciones de estado durante el mes en curso ? (Operación a Rotación o viceversa): * Periodo * Checklist * Actividades realizadas * Observaciones * Adjuntos SI ☐ NO ☒ X Equipo que pasa a Operación: _____ Equipo que pasa a Rotación: _____							
RESPONSABLES							
* Elaborado por Técnico:		Osman Velásquez				* Fecha : 16/03/2026	
* Revisado por Coordinador de proyecto :		Carlos Grisales				* Fecha : 16/03/2026	
* Aprobado por Gerente de Operaciones:		Yorffan Quiros				* Fecha : 16/03/2026	
							
PERÍODO							
HORA DE TICKET		13:12		PASO A PRODUCCIÓN		16:00	
APROBACIÓN		Yorffan Quiros		EMPRESA		CITEC S.A.S	
CHECKLIST							
Los servicios mínimos incluidos en el proceso de mantenimiento se encuentran en el Anexo 001 de presente documento							
ACTIVIDADES REALIZADAS							
1. Verificación de infraestructura 2. Verificación de alarmas 3. Limpieza del equipo 4. Verificación de ventilación 5. Limpieza del sitio 6. verificación de sistemas de cierre							
INFRACCIONES DETECTADAS POR EL EQUIPO							
INFRACCIÓN	SI/NO	PARÁMETRO	HORARIO	TOLERANCIA	CÓDIGO		
Exceso de Velocidad	☒ SI	70Km/h	0:00-24:00	5Km/h	C29		
Semáforo en Rojo	☒ NO	N/A	05:00-22:00	1 segundo	D4		
Cebra	☒ NO	N/A	05:00-22:00	10 segundos	C32		
Pico y Placa	☒ NO	Según fecha	05:00-20:00	± 10 minutos	C14		
Revisión técnico-mecánica	☒ SI	Según placa	05:00-23:59	N/A	C35		
Soat	☒ SI	Según placa	05:00-23:59	N/A	D02		
3,5 Toneladas	☒ N/A	Carril 1/3	05:00-23:59	N/A	C26		



INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

CÓDIGO: FO- EJS-09

VERSIÓN: 2

PÁGINA 2 de 14

FECHA: 20/06/2025

TICKET NÚMERO

20260303

FECHA:

16/03/2026

ANEXO 001 - CHECKLIST PAG 01

Fecha:

16/03/2026

Hora de inicio:

13:12

Serial:

K73816725

Equipo:

RADAR DOOPLER

Foto de inicio



Foto Fin:



Procedimientos:

Ítem	Listado	SI	NO	N/A
1	Cumplir con la hora de inicio programada	X		
2	Tomar registro fotográfico con fecha y hora, de las actividades desarrolladas	X		
3	Verificar cerraduras y ajuste de tornillos exteriores del gabinete Principal.	X		
4	Realizar inspección visual interna del gabinete principal	X		
5	Apagar los programas en funcionamiento	X		
6	Desenergizar el equipo	X		
7	Medir voltajes del gabinete principal	X		
8	Medir voltajes de señales del semáforo			X
9	Cambiar filtros del gabinete principal	X		
10	Cambiar filtros del gabinete de cámaras			X
11	Desinstalar la corona anti escalatoria	X		
12	Revisar, limpiar y lubricar las puertas de los gabinetes	X		
13	Limpiar y verificar el funcionamiento de las cámaras	X		
14	Ajustar los componentes del módulo de alimentación	X		
15	Limpiar, lubricar y verificar el correcto funcionamiento de los ventiladores	X		
16	Verificar el correcto funcionamiento de modulo metrológico			X
17	Verificar conexiones de la fuente principal de alimentación de voltaje	X		
18	Limpiar y ajustar los módulos de supervisión y gestión			X
19	Limpiar los policarbonatos y vidrios de los gabinetes de cámaras	X		
20	Limpiar los policarbonatos y vidrios de los gabinetes de iluminadores			X
21	Verificar el rendimiento de la CPU		X	
22	Inspeccionar los cables de red	X		
23	Cambiar conectores RJ45	X		
24	Verificar el estado de conexiones y medir voltajes de alimentación de los iluminadores			X
25	Verificar el correcto funcionamiento de los iluminadores			X
26	Verificar el asfalto de la vía y medir inductancias de los lazos inductivos			X
27	Desfragmentar los discos duros			X
28	Realizar test de la placa de supervisión			X
29	Ajustar los rack distribuidores de potencia	X		
30	Revisar y limpiar el módulo de energía y comunicación de sensores			X
31	Revisar y limpiar el módulo de procesamiento MLR			X
32	Revisar y limpiar el módulo de procesamiento MNR			X
33	Pintar el gabinete principal	X		
34	Pintar postes	X		
35	Verificar el encuadramiento de cada una de las cámaras	X		
36	Realizar pruebas de lectura de OCR por cada uno de los carriles del equipo			X
37	Ajustar zoom y foco de las cámaras	X		
38	Revisar interconexión del módulo de gestión	X		
39	Verificar conexiones físicas del modem	X		
40	Verificar conectividad del modem por medio del software VNC	X		
41	Limpiar carpetas y archivos basura			X
42	Vaciar papelera de reciclaje			X
43	Activar el programa guardián			X
44	Activar el programa radar			X
45	Verificar que el sistema operativo trabaje sin alertas	X		
46	Activar el funcionamiento de los programas de envíos			X
47	Constar el alcance del envío de la información a los servidores de pruebas y producción			X

Condiciones de Trabajo:

Lluvias

Tormentas Eléctricas

Humedad en ambiente

Vientos fuertes

Orden publico alterado

Condiciones optimas?

SE CANCELA TRABAJO?

Si

No

X

X

X

X

X

X

X

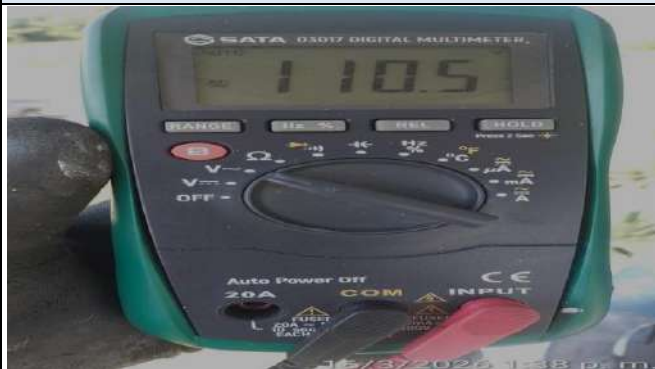
Observaciones:

Responsable: Osman Velásquez

TICKET NÚMERO	20260303	FECHA:	16/03/2026
----------------------	-----------------	---------------	-------------------

MEDICIÓN DE VOLTAJE E INDUCTANCIA

			Inductancia de Lazos:	
Voltajes de entrada:	N/A	Lazo 1:	N/A	N/A
Voltajes de entrada en Poste:	110.5V	Lazo 2:	N/A	N/A
Voltajes de entrada de la cámara:	35.75DC	Lazo 3:	N/A	N/A
Línea VERDE del semáforo:	N/A	Lazo 4:	N/A	N/A
Línea AMARILLO del semáforo:	N/A	Lazo 5:	N/A	N/A
Línea ROJO del semáforo:	N/A	Lazo 6:	N/A	N/A
NEUTRO del semáforo:	N/A			

VOLTAJES


No aplica

No aplica

INDUCTANCIAS

No aplica

No aplica

No aplica

No aplica

TICKET NÚMERO
20260303
FECHA:
16/03/2026
TABLA DE CONSUMIBLES

A nivel informativo en la presente tabla CITEC S.A.S muestra los consumibles consignados y su descripción, requeridos para el mantenimiento preventivo del sitio de acuerdo a su conocimiento y experiencia en infraestructura de foto detección según numeral 4.15 del contrato.

ITEM	CONSUMIBLE		FRECUENCIA DE CAMBIO
1	CRC	Limpia contactos	Cada mantenimiento
2	Lluviex	Limpia vidrios	Cada mantenimiento
3	correas	Correas de amarre para el cableado	Cada mantenimiento
4	Thiner	Thiner	Cada mantenimiento
5	Cinta	Cinta aislante 3M	Cada mantenimiento
6	Conectores	Conectores RJ 45	Cada mantenimiento
7	5-56	Limpiador	Cada mantenimiento
8	Jabón	Jabón Industrial	Cada mantenimiento
9	Zabra	Esponjilla abrasiva	Cada mantenimiento
10	Espuma	Espuma limpiadora	Cada mantenimiento
11	Estopa	Estopa de limpieza	Cada mantenimiento
12	Pintura	Aerosol Blanco, Negro y Beige	Cada mantenimiento
13	Brocha	Brocha para quitar polvo	Cada mantenimiento

OBSERVACIONES DEL SITIO

Hallazgos	Acción Correctiva
El policarbonato del gabinete de cámara se encontró sucio de polvo.	Se le hace limpieza al policarbonato y se le aplica Lluviex durante el preventivo.
Evidencia	Evidencia
 16/3/2026 2:26 p. m.	 16/3/2026 2:51 p. m.
Hallazgos	Acción Correctiva
La cámara de carril se encontró sucia.	La cámara de carril es limpiada y se ajustan sus conexiones de alimentación y comunicación.
Evidencia	Evidencia
 16/3/2026 2:30 p. m.	 16/3/2026 2:46 p. m.

TICKET NÚMERO
20260303
FECHA:
16/03/2026
OBSERVACIONES DEL SITIO
Hallazgos
Acción Correctiva

Se verifica el estado de la fuente de voltaje de las cámaras.

Se le hace limpieza a la fuente y se ajustan sus terminales durante el preventivo.

Evidencia
Evidencia

Hallazgos
Acción Correctiva

El TP-50 se encuentra sucio.

Se le hace limpieza con un paño húmedo y limpiador electrónico.

Evidencia
Evidencia

Hallazgos
Acción Correctiva

El ventilador del gabinete Principal se encontró con polvo.

El ventilador es limpiado con brocha y un paño húmedo aplicando limpiador de contactos.

Evidencia
Evidencia


	INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO			CÓDIGO: FO- EJS-09
				VERSIÓN: 2
				PÁGINA 6 de 14
				FECHA: 20/06/2025
TICKET NÚMERO	20260303	FECHA:	16/03/2026	
Hallazgos		Acción Correctiva		
El sistema de cierre del gabinete principal se encontró con polvo en su engranaje y falta lubricación.		Se le hace limpieza al sistema de cierre y se lubrica su engranaje durante el preventivo.		
Evidencia		Evidencia		
				
Detección Electrónica SI-27				
Señal Inicio		Señal Inicio		
Señal 100 m		Señal 100 m		
Señal 300 m		Señal 300 m		

TICKET NÚMERO

20260303

FECHA:

16/03/2026

Señal 500 m

Señal 500 m

Señal vía de Acceso

Señal vía de Acceso

Detección Electrónica SI-35



TICKET NÚMERO

20260303

FECHA:

16/03/2026



Señal Entre 200 y 400 m

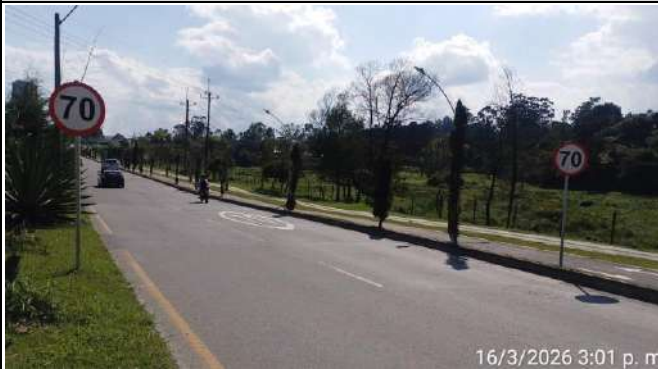


Señal vía de Acceso



Señal vía de Acceso

Señalización SR 30 horizontal y vertical



16/3/2026 3:01 p.m.



16/3/2026 1:29 p.m.

Señalización implementada durante el mantenimiento preventivo



16 mar 2026 1:57:37 p.m.
6.1629N 75.3630W



16 mar 2026 1:52:58 p.m.
6.1623N 75.3636W

TICKET NÚMERO

20260303

FECHA:

16/03/2026



ANTES:



DESPUÉS:



TICKET NÚMERO
20260303
FECHA:
16/03/2026
CRITERIO DE ACEPTACIÓN

A continuación se adjuntan imágenes generadas por el equipo donde se puede observar el buen funcionamiento de este según lo explicado en el numeral 4.5 e.5) del pliego del contrato en "ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO"

Carril 1 Día

Información de la captura

Details	Picture1	Close-up Picture	Record1
License Plate Number	MVR857		
License Plate Picture			
License Plate Color	Others		
Violation Type	Normal		
Capture Time	2025-03-16 15:42:48.090		
Vehicle Type	SUV/MPV	Vehicle Color	Gray
Direction	Upward	Speed (km/h)	49
Speed Limit	70		
Channel No.	1	Lane No.	1
Brand	Others		
Belt on Driver's Seat	Unknown	Belt on Front Passenger's ...	Unknown
Driver's Sun Visor	Unknown	Front Passenger's Sun Visor	Unknown
Phone Call	Unknown	People Standing in Sunroof	Unknown
Yellow-Label Vehicle	Unknown	Dangerous Goods Transpo...	Unknown
Pendant	Unknown		

Carril 1 Noche

Información de la captura

License Plate Number	IAT445		
License Plate Picture			
License Plate Color	Others		
Violation Type	Normal		
Capture Time	2025-03-16 20:20:19.260		
Vehicle Type	Car	Vehicle Color	Gray
Direction	Upward	Speed (km/h)	35
Speed Limit	70		
Channel No.	1	Lane No.	1
Brand	Others		
Belt on Driver's Seat	Unknown	Belt on Front Passenger's ...	Unknown
Driver's Sun Visor	Unknown	Front Passenger's Sun Visor	Unknown
Phone Call	Unknown	People Standing in Sunroof	Unknown
Yellow-Label Vehicle	Unknown	Dangerous Goods Transpo...	Unknown
Pendant	Unknown		

Carril 2 Día

Información de la captura

Details	Picture1	Close-up Picture	Record1
License Plate Number	OIV514		
License Plate Picture			
License Plate Color	Others		
Violation Type	Normal		
Capture Time	2025-03-16 15:43:02.959		
Vehicle Type	SUV/MPV	Vehicle Color	White
Direction	Upward	Speed (km/h)	52
Speed Limit	70		
Channel No.	1	Lane No.	2
Brand	Ford		
Belt on Driver's Seat	Unknown	Belt on Front Passenger's ...	Unknown
Driver's Sun Visor	Unknown	Front Passenger's Sun Visor	Unknown
Phone Call	Unknown	People Standing in Sunroof	Unknown
Yellow-Label Vehicle	Unknown	Dangerous Goods Transpo...	Unknown
Pendant	Unknown		

Carril 2 Noche

Información de la captura

License Plate Number	MNX055		
License Plate Picture			
License Plate Color	Others		
Violation Type	Normal		
Capture Time	2025-03-16 20:20:19.126		
Vehicle Type	SUV/MPV	Vehicle Color	Gray
Direction	Upward	Speed (km/h)	36
Speed Limit	70		
Channel No.	1	Lane No.	2
Brand	Others		
Belt on Driver's Seat	Unknown	Belt on Front Passenger's ...	Unknown
Driver's Sun Visor	Unknown	Front Passenger's Sun Visor	Unknown
Phone Call	Unknown	People Standing in Sunroof	Unknown
Yellow-Label Vehicle	Unknown	Dangerous Goods Transpo...	Unknown
Pendant	Unknown		

TICKET NÚMERO

20260303

FECHA:

16/03/2026

Carril 3 Día



Información de la captura

Details	Picture1	Close-up Picture	Record1
License Plate Number	NHX259		
License Plate Picture			
License Plate Color	Others		
Violation Type	Normal		
Capture Time	2026-03-16 15:44:37.598		
Vehicle Type	Car	Vehicle Color	Gray
Direction	Upward	Speed (km/h)	37
Speed Limit	70		
Channel No.	2	Lane No.	1
Brand	Others		
Belt on Driver's Seat	Unknown	Belt on Front Passenger's ...	Unknown
Driver's Sun Visor	Unknown	Front Passenger's Sun Visor	Unknown
Phone Call	Unknown	People Standing in Sunroof	Unknown
Yellow-Label Vehicle	Unknown	Dangerous Goods Transpo...	Unknown
Pendant	Unknown		

Carril 3 Noche



Información de la captura

License Plate Number	KZ0337		
License Plate Picture			
License Plate Color	Others		
Violation Type	Normal		
Capture Time	2026-03-16 20:19:57.400		
Vehicle Type	Large-Sized Bus	Vehicle Color	Gray
Direction	Upward	Speed (km/h)	44
Speed Limit	70		
Channel No.	2	Lane No.	1
Brand	Others		
Belt on Driver's Seat	Unknown	Belt on Front Passenger's ...	Unknown
Driver's Sun Visor	Unknown	Front Passenger's Sun Visor	Unknown
Phone Call	Unknown	People Standing in Sunroof	Unknown
Yellow-Label Vehicle	Unknown	Dangerous Goods Transpo...	Unknown
Pendant	Unknown		

Carril 4 Día



Información de la captura

Details	Picture1	Close-up Picture	Record1
License Plate Number	PRX344		
License Plate Picture			
License Plate Color	Others		
Violation Type	Normal		
Capture Time	2026-03-16 15:44:48.928		
Vehicle Type	SUV/MPV	Vehicle Color	Black
Direction	Upward	Speed (km/h)	45
Speed Limit	70		
Channel No.	2	Lane No.	2
Brand	Others		
Belt on Driver's Seat	Unknown	Belt on Front Passenger's ...	Unknown
Driver's Sun Visor	Unknown	Front Passenger's Sun Visor	Unknown
Phone Call	Unknown	People Standing in Sunroof	Unknown
Yellow-Label Vehicle	Unknown	Dangerous Goods Transpo...	Unknown
Pendant	Unknown		

Carril 4 Noche



Información de la captura

License Plate Number	JRN092		
License Plate Picture			
License Plate Color	Others		
Violation Type	Normal		
Capture Time	2026-03-16 20:20:01.201		
Vehicle Type	Car	Vehicle Color	Red
Direction	Upward	Speed (km/h)	33
Speed Limit	70		
Channel No.	2	Lane No.	2
Brand	Others		
Belt on Driver's Seat	Unknown	Belt on Front Passenger's ...	Unknown
Driver's Sun Visor	Unknown	Front Passenger's Sun Visor	Unknown
Phone Call	Unknown	People Standing in Sunroof	Unknown
Yellow-Label Vehicle	Unknown	Dangerous Goods Transpo...	Unknown
Pendant	Unknown		

	INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO			CÓDIGO: FO- EJS-09
				VERSIÓN: 2
				PÁGINA: 12 de 14
				FECHA: 20/06/2025
TICKET NÚMERO	20260303	FECHA:	16/03/2026	
Carril 5 Día		Información de la captura		
No aplica		No aplica		
Carril 5 Noche		Información de la captura		
No aplica		No aplica		
Panorámica				
 Numero de serie: K75585771 id camera: 5627 Organismo de transito: Secretaria de Movilidad Xionegro		 Numero de serie: K75585771 id camera: 5627 Organismo de transito: Secretaria de Movilidad Xionegro		



INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

CÓDIGO: FO - EJS-09

VERSIÓN: 2

PÁGINA 13 de 14

FECHA: 20/06/2025

TICKET NÚMERO

20260303

FECHA:

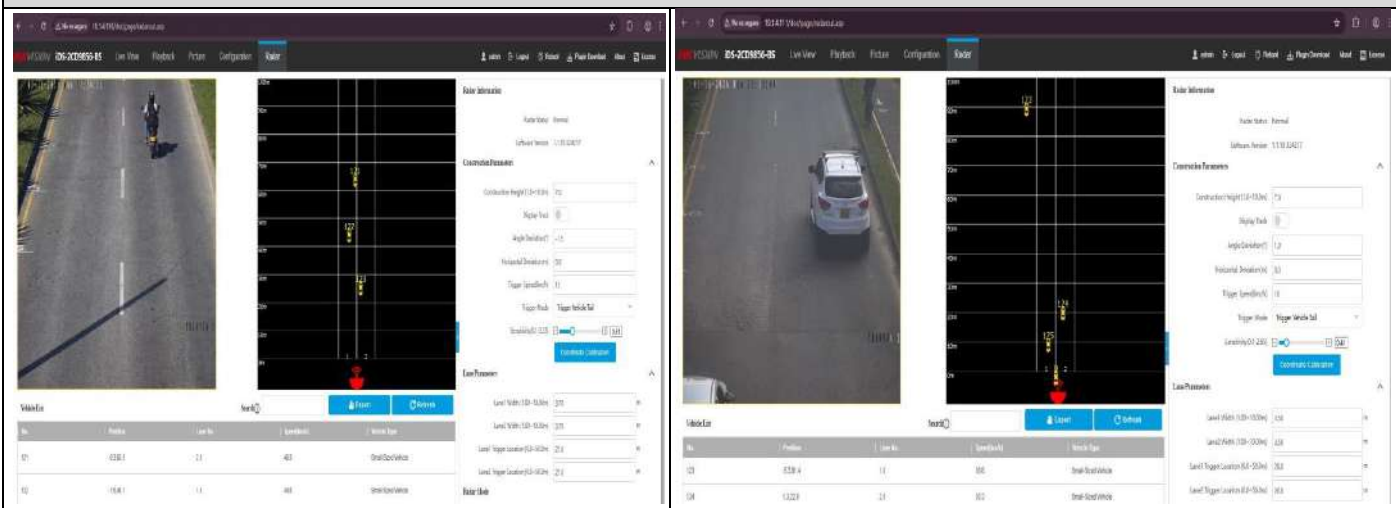
16/03/2026

Desfragmentación de Discos

A continuación se adjunta una imagen donde se evidencia la desfragmentación de los discos "C" y "D" del equipo.

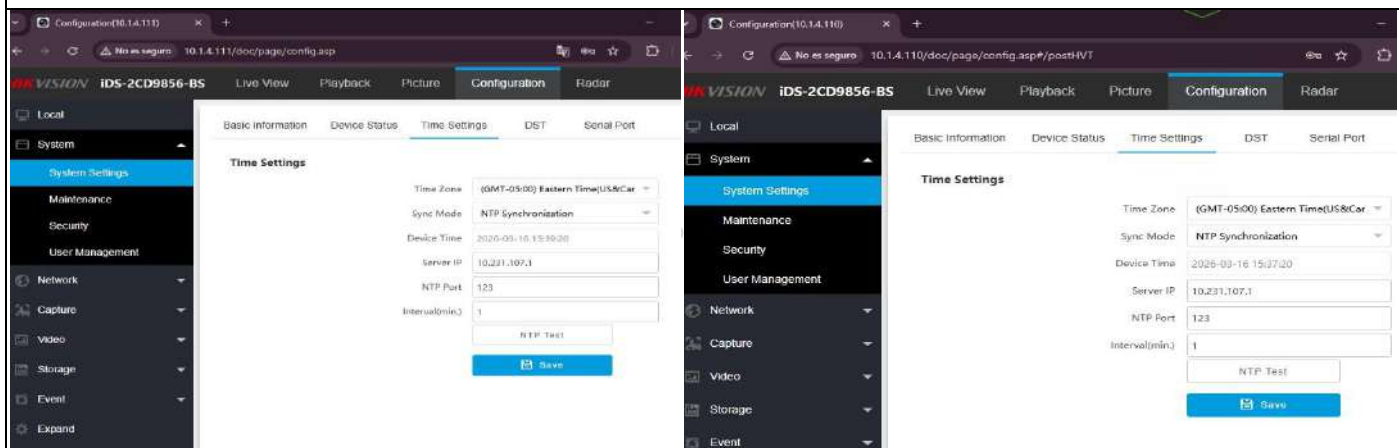
No aplica

EVIDENCIA DETECCIONES CONFIGURADAS EN EL EQUIPO



CONFIGURACIÓN DEL HORARIO

A continuación se adjunta una imagen donde se evidencia la configuración del horario del equipo





INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

CÓDIGO: FO- EJS-09

VERSIÓN: 2

PÁGINA 14 de 14

FECHA: 20/06/2025

TICKET NÚMERO

20260303

FECHA:

16/03/2026

OBSERVACIONES GENERALES DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

A continuación se hace referencia a todos los sucesos o informaciones que se consideren importantes para el mantenimiento preventivo.

Observación 1

Observación 2

Evidencia

Evidencia

Observación 3

Observación 4

Evidencia

Evidencia

Observación 5

Observación 6

Evidencia

Evidencia

Osman Velásquez
Técnico Responsable