El Retiro, 11 de Agosto de 2021

NUMERO DEL PROCESO	CONVENIO 092 - 007 - 2021
OBJETO	Aunar esfuerzos técnicos, económicos, administrativos y humanos, para llevar a cabo la intervención integral respecto del sistema de video vigilancia AVIGILON, para fortalecer la seguridad y convivencia ciudadana y las estrategias institucionales en el Municipio de El Retiro
FECHA DE INICIO	15 de junio de 2021.

En cumplimiento a lo estipulado en el Contrato de la referencia, La empresa CONECTA realiza una verificación técnica detallada del funcionamiento del sistema de video vigilancia AVIGILON y de los demás componentes tecnológicos del sistema en general del municipio de El Retiro. Este informe describe los dispositivos que hacen falta para un mejor funcionamiento del sistema en general, teniendo en cuenta que algunos están incluidos dentro del alcance del presente contrato y otros se recomienda a la Entidad su remplazo porque ya cumplieron su vida útil en el sistema. Esta información será también una hoja de ruta para determinar priorización de intervenciones e incluso pensar en una expansión de la cobertura del centro de monitoreo en las zonas rurales.

A continuación, se describe cada punto que integra el sistema, con una metodología basada en un Semáforo, que permite tener de una forma más detallada el estado de cada punto y más adelante del informe el estado de cada cámara; donde el verde quiere decir que esta sin inconvenientes, el amarillo representa la necesidad de acciones de mejora y el rojo componentes que requieren de decisiones de fondo o cambios para seguir garantizando el funcionamiento del sistema.

Se hace claridad que el sistema está en funcionamiento y no obedece solo a lo que está en verde en el presente informe, es independiente a este instrumento de control que se implementa.

PUNTO	NUMERO DE CAMARAS EN EL PUNTO	NECESIDAD	SEMAFORO
Punto 1:	2	Adaptador de potencia para los Radios (1).	
Punto 2:	1	Dispositivo de reparto de tráfico, Adaptador de potencia para los Radios (1), Dispositivo de almacenamiento de carga de energía – Banco de Batería (6).	
Punto 3:	2	Adaptador de potencia para los Radios (1)	
Punto 4:	2	Punto en Operación total.	
Punto 5:	2	Dispositivo de almacenamiento de carga de energía (6)	

Punto 6:	1	Punto en Operación total.	
Punto 7:	2	Dispositivo de almacenamiento de carga de energía – Banco de Batería (6), Dispositivo de reparto de tráfico.	
Punto 8:	1	Dispositivo de reparto de tráfico	
Punto 9:	1	Dispositivo de almacenamiento de carga de energía – Banco de Batería (6)	
Punto 10:	2	Dispositivo de almacenamiento de carga de energía – Banco de Batería (6); Adaptador de potencia para los Radios (1); Supresor de Voltaje (1).	
Punto 11:	1	Punto en Operación total.	
Punto 12:	1	Dispositivo de almacenamiento de carga de energía – Banco de Batería (6), **CAMARA de video vigilancia**, Montaje técnico, Dispositivo de reparto de tráfico , Adaptador de potencia para los Radios (1), Dispositivo de radio enlace	
Punto 13:	1	Dispositivo de almacenamiento de carga de energía – Banco de Batería (6), **CAMARA de video vigilancia-** (Cámara presenta sobresaturación periódica), **Montaje técnico,** Dispositivo de reparto de tráfico, Adaptador de potencia para los Radios (1)	
Punto 14:	1	Adaptador de potencia para los Radios (1).	
Punto 15:	1	Dispositivo de reparto de tráfico, Dispositivo de almacenamiento de carga de energía – Banco de	

		Batería (6), Adaptador de potencia para los Radios (1)	
Punto 16:	2	Punto en Operación total.	
Punto 17:	2	Dispositivo de distribución de tráfico, **CAMARA de video vigilancia**, Dispositivo almacenamiento de energía UPS, Adaptador de potencia para los Radios (1), Montaje técnico.	
Punto 18:	2	Reforzar la fijación al poste del gabinete de las cámaras, Adaptador de potencia para dispositivo de grabación (Cámara), Adaptador de potencia para los Radios (1)	
Punto 19:	1	Dispositivo de almacenamiento de carga de energía – Banco de Batería (6), Dispositivo de distribución de tráfico	
Punto 20:	2	Dispositivo de almacenamiento de carga de energía – Banco de Batería (6), Dispositivo de distribución de tráfico, Adaptador de potencia para dispositivo de grabación (Cámara)	
Punto 21:	1	Punto en Operación total.	
Punto 22:	1	Punto en Operación total.	
Punto 23:	1	Punto en Operación total.	
Punto 24:	4	Punto en Operación total.	
Punto 25:	2	Punto en Operación total.	
Punto 26:	1	Punto en Operación total.	
Punto 27:	3	Punto en Operación total.	
Punto 28:	2	Punto en Operación total.	
Punto 29:	2	Punto en Operación total.	
Punto 30:	2	Punto en Operación total.	
Punto 31:	2	Punto en Operación total.	

Punto 32:	2	Punto en Operación total	
Punto 33:	2	Punto en Operación total.	
Punto 34:	3	Punto en Operación total.	
Punto 35:	3	Punto en Operación total.	
Punto 36:	3	Punto en Operación total.	
Punto 37:	2	Punto en Operación total.	
Punto 38:	2	Punto en Operación total.	
Punto 39:	3	Punto en Operación total.	
Punto 40:	3	1 Cámara en reparación	
Punto 41:	3	Punto en Operación total.	
Punto 42:	2	Punto en Operación total.	
Punto 43:	2	Punto en Operación total.	

TOTAL PUNTOS: 43
TOTAL CAMARAS: 84
TOTAL CAMARAS EN FUNCIONAMIENTO: 72
TOTAL CAMARAS QUE CUMPLIERON SU VIDA UTIL: 35

PUNTOS DE REPETICION DEL SISTEMA AVIGILON

Estos puntos son los que permiten hacer una interconexión entre el Centro de Monitoreo principal y los diferentes puntos descritos anteriormente (Càmaras). En la actualidad estos puntos están funcionamiento pero requieren de la siguiente intervención de dispositivos que sigan garantizando el buen funcionamiento del Sistema en General.

1. **Punto de Repetición Finca Alto de san Luis:**

- Adaptador de potencia para los Radios (2)
- Dispositivo de reparto de tráfico.

2. **Punto de Distribución San Gerardo:**

- Adaptador de potencia para los Radios (4)
- Cambio de poste de madera por degradación a una torre auto- soportada

3. **Punto de Repetición Finca Santa Ana:**

- Adaptador de potencia para los Radios (2)
- Dispositivo de reparto de tráfico.
- Cambio de poste de madera por degradación a una torre auto- soportada

4. **Punto de Repetición La güija:**

- Cambio de torre por curvatura y oxidación.
- Adaptador de potencia para los Radios (3)

5. **Punto de Repetición La Amapola:**

- Adaptador de potencia para los Radios (2)
- Descope de la zona verde del sector.
- Dispositivo de reparto de tráfico.

6. **Punto de Repetición La España:**

- Dispositivo de almacenamiento de carga de energía – Banco de Batería (6)

7. **Punto de Repetición Casas Viejas:**

- Dispositivo de reparto de tráfico

8. **Punto de Repetición Teleantioquia:**

- Dispositivo de almacenamiento de carga de energía – Banco de Batería (6)
- Retemple de los vientos.
- Cambio de cables de energía.
- Adaptador de potencia para los Radios (2)

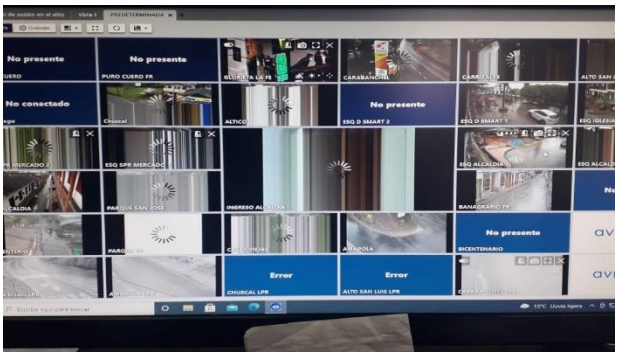
9. **Punto de Repetición Escuela Tabacal:**
- Dispositivo de reparto de tráfico
- Adaptador de potencia para los Radios (2)

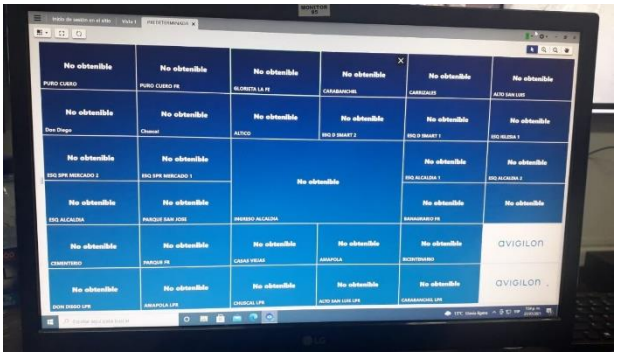
10. **Punto de Repetición Torre san Rafael:**
- Adaptador de potencia para los Radios (2)

CENTRO DE MONITOREO- PUNTO PRINCIPAL:

El Sistema del Centro de Monitoreo es un pilar importante para la seguridad del municipio de El Retiro. El cual depende directamente tanto de los componentes de hardware y software que estos lo conforman para su correcto funcionamiento.

El sistema ha estado presentando diferentes fallas tanto en hardware como de software:





1. **La estación # 5 equipo** cliente del sistema ha estado presentando fallas de alto procesamiento (una saturación de GPU del 98%) al momento de generarse alto flujo de tráfico de imágenes. Esto se debe a que la mini estación de trabajo, por sus características no soporta el intercambio de grandes formatos de video entre Cliente- Servidor. Las características de dicha estación de trabajo se describen a continuación:
   - Procesador INTEL CORE I3 de 4th Generación, el cual tiene 4 núcleos
   - Memoria Ram DDR3L 16GB
   - 1GPU (procesamiento de video e imágenes)

Recomendación: Conecta como parte técnica, realiza una sugerencia de cambio de equipos para un equipo con las siguientes características:

- Procesador Intel Xeon E5 familia 2400 (Minimo)
- Memoria Ram de 32GB de Memoria
- 8 GPU (Tarjeta de video Nvidia Geforce) 8 núcleos

2. **La estación de trabajo #6**, ha venido presentando bloqueos periódicos e imagen congelada del sistema operativo, estos bloqueos en esta estación pueden ser a las actualizaciones del sistema operativo, ya que desde hace aproximadamente 7 años no se ha realizado una actualización del sistema, generando fallas de funcionamiento entre aplicativos por compatibilidad.

Recomendaciòn: Mantenimiento de Software en los sistemas operativos y así poder tener una compatibilidad entre los aplicativos utilizados para el trabajo de monitoreo. Para poder realizar este proceso de actualización de versión se deben tener en cuenta lo siguiente:

- Comprar la actualización del sistema operativo versión Windows 10 (Licencia Windows Profesional o embebido)
- Actualizar o validar si la licencia tightvnc “software que permite controlar los escritorios de un sistema de forma remota sin alterar la comunicación”.

3. se tiene pendiente la compra de las actualizaciones del sistema LPR (Servidor de lectura de placas). Debido a que el servidor en el cual se encontraba alojado presento fallas de hardware y software. Este al momento de recuperarse perdió el software *neural labs* con licencia para activar 5 cámaras que se encuentran activas pero sin su funcionamiento

primordial que es el reconocimiento de placas y se encuentran ubicadas en los siguientes puntos:

- Punto 1
- Punto 3
- Punto 4
- Punto 5
- Punto 7

Este sistema no se actualiza desde su fecha de compra, ya que desde hace 8 años no se realizan las actualizaciones correspondientes al sistema (actualización y renovación de licencias) este genera la suma total de los 8 años sin renovación.

ESTACIONES DE TRABAJO

Lugar ene l que se encuentra la repartición de los dispositivos de cada estación. Y lo integran los dispositivos activos como son: antenas de radio propagación, dispositivos de tràfico, dispositivos de almacenamiento de energía, etc.

En la siguiente tabla se relacionan los dispositivos electrónicos de cada estación del sistema de video-vigilancia del municipio.

	ESTACION	Nombre del equipo	MODELO
ALCALDIA	ALCALDIA-FS-GERARDO	Antenas	921UAGS-5SHPacT
		Tambor	mANT30
		POE	48V2A96W
		Flex-guide (2)	
	ALCALDIA-BOMBEROS	Antenas	921UAGS-5SHPacT
		Tambor	Sleeve30 kit for our mANT30 parabolic antenna to enhance point-to-point
		POE	48V2A96W
		Flex-guide (2)	
	ALCALDIA- SAN RAFAEL	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
FS-GERARDO	FS-GERARDO-ALCALDIA	Antenas	921UAGS-5SHPacT
		Tambor	mANT30
		POE	48V2A96W
	CARRIZALES	SW	RB2011UiAS-IN
		Antenas	911G-5HPacD

		POE	RBG POE
	SANTA-ANA	Antenas	921UAGS-5SHPacT
		Tambor	mANT30
		POE	48V2A96W
		Flex-guide (2)	
	SAN SEBASTIAN	Antenas	RouterBOARD DynaDish G-5HacD r3
		POE	RBG POE
CARRIZALES	CARRIZALES-FS-GERARDO	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
		SW	RB750Gr3
FINCA SANTA ANA	FINCA SANTA ANA-SAN GERARDO	Antenas	921UAGS-5SHPacT
		Tambor	mANT30
		POE	48V2A96W
		Flex-guide (2)	
		SW	RB750Gr3
	FINCA SANTA ANA-CHUSCAL	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
CHUSCAL	CHUSCAL- FINCA SANTA ANA	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
		SW	RB750Gr3
FINCA SAN SEBASTIAN	FINCA SAN SEBASTIAN -FS-GERARDO	Antenas	RouterBOARD DynaDish G-5HacD r3
		POE	RBG POE
		SW	RB750Gr3
	SAN SEBASTIAN -ALTO DE SAN LUIS	Antenas	RouterBOARD DynaDish G-5HacD r3
		POE	RBG POE
ALTO DE SAN LUIS	ALTO DE SAN LUIS-FINCA SAN SEBASTIAN	Antenas	RouterBOARD DynaDish G-5HacD r3
		POE	RBG POE
		SW	RB750Gr3
SAN RAFAEL	SAN RAFAEL-ALCALDIA	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
		SW	CRS125-24G-1S-2HnD-IN
		SECTORIALES	RB921GS-5HPacD-15S (2)
		ADAPTADOR	18 POWER

		POE	RBG POE
ESQUINA IGLESIA	ESQUINA IGLESIA-SAN RAFAEL	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
		SW	RB750Gr3
ESQUINA SUPERMERCADO	ESQUINA SUPERMERCADO-SAN RAFAEL	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
		SW	RB750Gr3
CEMENTERIO	CEMNETERIO-SAN RAFAEL	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
		SW	RB750Gr3
ESQUINA IGLESIA	ESQUINA IGLESIA-SAN RAFAEL	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
		SW	RB750Gr3
ALTICO	ALTICO-SAN RAFAEL	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
		SW	RB750Gr3
BICENTENARIO	BICENTENARIO-SAN RAFAEL	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
		SW	RB750Gr3
PARQUE SAN JOSE	PARQUE SAN JOSE-SAN RAFAEL	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
		SW	RB750Gr3
PURO CUERO	PURO CUERO-SAN RAFAEL	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
		SW	RB750Gr3
BANAGRARIO	BANAGRARIO-SAN RAFAEL	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
		SW	RB750Gr3
CARRABANCHEL		SW	CRS112-8G-4S
		MODULO SFP	S-35/53LC20DSFP PAREJA
LA FE		SW	CRS112-8G-4S
		MODULO SFP	S-35/53LC20DSFP PAREJA
DON DIEGO		SW	CRS112-8G-4S
		MODULO SFP	S-35/53LC20DSFP PAREJA
BOMBEROS	BOMBEROS-FINCA LA ESPAÑA	Antenas	921UAGS-5SHPacT
		Tambor	Sleeve30 kit for our mANT30 parabolic antenna to enhance point-to-point

		POE	48V2A96W
		Flex-guide (2)	
	BOMBEROS-AMAPOLA	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
		SW	RB750Gr3
	BOMBEROS-ALCALDIA	Antenas	921UAGS-5SHPacT
		Tambor	Sleeve30 kit for our mANT30 parabolic antenna to enhance point-to-point
		POE	48V2A96W
		Flex-guide (2)	
AMAPOLA	AMAPOLA-BOMBEROS	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
		SW	RB750Gr3
	REP-AMAPOLA-AMAPOLA	Antenas	RBSXTG-5HPacD-SA (2)
		SW	RB750Gr3
		POE	RBG POE (2)
FINCA LA ESPAÑA	FINCA LA ESPAÑA-BOMBEROS	Antenas	921UAGS-5SHPacT
		Tambor	Sleeve30 kit for our mANT30 parabolic antenna to enhance point-to-point
		POE	48V2A96W
		Flex-guide (2)	
	FINCA LA ESPAÑA-R CASAS VIEJAS	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
	FINCA LA ESPAÑA-TELEANTIOQUIA	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
		SW	CRS112-8G-4S
R CASAS VIEJAS	R CASAS VIEJAS FINCA LA ESPAÑA	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
		SW	RB750Gr3
	R CASAS VIEJAS-CASAS VIEJAS	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
		SW	RB750Gr3
TELEANTIOQUIA	TELEANTIOQUIA-FINCA LA ESPAÑA	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
		SW	RB750Gr3
	TELEANTIOQUIA-ESCUELA TABACAL	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
		Antenas	911G-5HPacD

ESCUELA TABACAL	ESCUELA TABACAL-TELEANTIOQUIA	POE	RBG POE
		SW	RB750Gr3
	ESCUELA TABACAL-TABLERO	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
EL TABLERO	EL TABLERO-ESCUELA TABACAL	Antenas	911G-5HPacD
		POE	RBG POE
		SW	RB750Gr3

DISTRIBUCION DE CAMARAS POR PUNTO:

PUNTO	CÁMARA	SEMAFORO
Punto 1	**Domo**	
	LPR	
Punto 2	**Domo**	
Punto 3	**Domo**	
	LPR	
Punto 4	**Domo**	
	LPR	
Punto 5	**Domo**	
	LPR	
Punto 6	**Domo**	
Punto 7	**Domo**	
	LPR	
Punto 8	**Domo**	
Punto 9	**Domo**	
Punto 10	**Domo**	
	LPR	
Punto 11	**Domo**	
Punto 12	**Domo**	
Punto 13	**Domo**	
Punto 14	**Domo**	

Punto 15	**Domo**	
Punto 16	**Domo**	
	LPR	
Punto 17	**Domo**	
	LPR	
Punto 18	**Bullet**	
	Bullet	
Punto 19	**Domo**	
Punto 20	**Domo**	
	LPR	
Punto 21	**Domo**	
Punto 22	**Domo**	
Punto 23	**Domo**	
Punto 24	**Cámara fija-bullet**	
	Cámara fija-bullet	
	Cámara fija-bullet	
	Cámara fija-bullet	
Punto 25	**Cámara fija-bullet**	
	Cámara fija-bullet	
Punto 26	**Cámara fija-bullet**	
Punto 27	**Cámara fija-bullet**	
	Cámara fija-bullet	

	Cámara fija-bullet	
Punto 28	**Cámara fija-bullet**	
	Cámara fija-bullet	
Punto 29	**Cámara fija-bullet**	
	Cámara fija-bullet	
Punto 30	**Cámara fija-bullet**	
	Cámara fija-bullet	
Punto 31	**Cámara fija-bullet**	
	Cámara fija-bullet	
Punto 32	**Cámara fija-bullet**	
	Cámara fija-bullet	
Punto 33	**Cámara fija-bullet**	
	Cámara fija-bullet	
Punto 34	**Cámara fija-bullet**	
	Cámara fija-bullet	
	Cámara fija-bullet	
Punto 35	**Cámara fija-bullet**	

	Cámara fija-bullet	
	Cámara fija-bullet	
Punto 36	Cámara fija-bullet	
	Cámara fija-bullet	
	Cámara fija-bullet	
Punto 37	Cámara fija-bullet	
	Cámara fija-bullet	
Punto 38	Cámara fija-bullet	
	Cámara fija-bullet	
Punto 39	Cámara fija-bullet	
	Cámara fija-bullet	
	Cámara fija-bullet	
Punto 40	Cámara fija-bullet	
	Cámara fija-bullet	
	Cámara fija-bullet	
Punto 41	Cámara fija-bullet	
	Cámara fija-bullet	

	Cámara fija-bullet	
Punto 42	**Cámara fija-bullet**	
	Cámara fija-bullet	
Punto 43	**Cámara fija-bullet**	
	Cámara fija-bullet	

ACTIVIDADES REALIZADAS

1. Soporte técnico con una disponibilidad de 24/7.

- Se evidenció una deficiencia en el funcionamiento de las cámaras:

PUNTO	CÁMARA	SEMAFORO
Punto 10	**Domo**	
	LPR	
Punto 12	**Domo**	
Punto 13	**Domo**	
Punto 15	**Domo**	
Punto 17	**Domo**	
Punto 18	**Bullet**	
Punto 20	**Domo**	

El cual se vio reflejado en la no visualización de las mismas en el sistema de video vigilancia del municipio de El Retiro o en la pérdida de color de la imagen.

- Respaldo digital de los archivos de configuración del sistema.
- Actualización del sistema operativo de cada una de las cámaras de Avigilon (domos móviles y cámaras fijas tipo bullet).
- Actualización del sistema operativo (firmware) del switch CORE.

- Verificación del estado físico de los equipos de cómputo que componen el centro de monitoreo.
- Sugerencias de mejoras de algunos puntos físicos del sistema de monitoreo.
- Se informa la falta del sistema de reconocimiento de placas por falta de mantenimiento al mismo.
- Limpieza de los componentes electrónicos con el fin de eliminar residuos de humedad, corrosión y polvo.
- Limpieza y lubricación del sistema de los ventiladores que componen el sistema de enfriamiento, por acumulación de partículas de lana, lo cual disminuye los ciclos de revoluciones. (Ventilador del procesador, Ventiladores externos).
- Verificación y reinicio de la pila de la BIOS y su respectivo cambio (CR232), por desgaste.
- Limpieza y aplicación de pasta refrigerante a componentes electrónicos para evitar sobrecalentamiento (Procesadores, Chips de Video).
- Verificación y limpieza de puertos de conexión y pines de contacto de los diferentes componentes del circuito.
- Cambio del transformador de energía del Punto de Repetición Teleantioquia.
- Montaje y configuración del punto 9 del sistema de video vigilancia del Retiro.
- Reubicación de la imagen de las 48 Cámaras proporcionadas por CONECTA.
- Recuperación de troncal de cable de fibra óptica por medio de empalme para la visual de la cámara de Don diego.
- Recuperación del sistema de energía en el sector San Gerardo.
- Recuperación del sistema de energía en el sector Bicentenario.

Por otro lado, se adjuntan evidencias de las visitas realizadas a los diferentes sitios del sistema de cámaras del municipio del Retiro, en las figuras 1 y figura 2 se observa tanto mantenimiento de los dispositivos electrónicos como la organización eléctrica de los diferentes puntos que conforman el sistema de monitoreo.





Figura 1. Visual del equipo técnico de Conecta. Realización de mantenimiento de las cámaras del sistema de video vigilancia del municipio del retiro.





Figura 2. Visual del equipo técnico de Conecta. Realización de mantenimiento de las cámaras del sistema de video vigilancia del municipio del retiro.

También se realizó el ajuste de visual de algunos puntos de cámaras urbanas del municipio, este ajuste se puede evidenciar en las siguientes figuras



Figura 3. Visual del equipo técnico de Conecta. Realización de redireccionamiento de las cámaras del sistema de video vigilancia del municipio del retiro.



Figura 4. Visual del equipo técnico de Conecta. Realización de redireccionamiento de las cámaras del sistema de video vigilancia en el sector parqueadero sotraretiro.



Figura 5. Visual del equipo técnico de Conecta. Realización de redireccionamiento de las cámaras del sistema de video vigilancia en el sector parque de las cometas.



Figura 6. Visual del equipo técnico de Conecta. Realización de redireccionamiento de las cámaras del sistema de video vigilancia en la localización Carrera 25 D con Calle 19.



Figura 7. Visual del equipo técnico de Conecta. Realización de redireccionamiento de las cámaras del sistema de video vigilancia en la localización Carrera 24 con calle 18.



Figura 8. Visual del equipo técnico de Conecta. Realización de redireccionamiento de las cámaras del sistema de video vigilancia en la localización Carrera 24 con calle 23A



Figura 9. Visual del equipo técnico de Conecta. Realización de redireccionamiento de las cámaras del sistema de video vigilancia en el sector parqueadero Sotraretiro.



Figura 10. Visual del equipo técnico de Conecta. Realización de redireccionamiento de las cámaras del sistema de video vigilancia en la localización Carrera 23 con calle 19.



Figura 11. Visual del equipo técnico de Conecta. Realización de redireccionamiento de las cámaras del sistema de video vigilancia en la localización Carrera 19 con la calle 22



Figura 12. Visual del equipo técnico de Conecta. Realización de redireccionamiento de las cámaras del sistema de video vigilancia en la localización Carrera 20 con calle 25



Figura 13. Visita física de los componentes de las estaciones de trabajo intervenidas

NOTA: Se recomienda tener muy presente lo anteriormente mencionado para mejorar el funcionamiento del sistema de video vigilancia del municipio. (Se han venido presentando fallas constantes por falta la realización de estas actividades).

Atentamente,



LUIS GUILLERMO MORENO
Representante Legal
CONECTA