INFORME DE GESTIÓN Y AVANCE No. 7

CONTRATO No 4600076579 DE 2018

SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN

MEDELLÍN, 15 DE MARZO DE 2019

CONTENIDO

1. INFORMACIÓN CONTRACTUAL

1.1 FICHA TÉCNICA DEL CONTRATO

1.2 MODIFICACIONES AL CONTRATO

2. ÁREA TÉCNICA

2.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMNETOS DEL AMOBLAMIENTO SEMAFÓRICO Y REPROGRAMACIONES

2.2 SERVICIO DE MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO

2.3 MANO DE OBRA TECNÓLOGO Y OBREROS CALIFICADOS

2.4 RESUMEN DE CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

3. ÁREA ADMINISTRATIVA

3.1 PERSONAL

3.2 EQUIPOS

4. ÁREA CONTABLE Y FINANCIERA

4.1 CONTROL DE PROGRAMACIÓN Y FLUJO DE INVERSIÓN

4.2 CONTROL DE PAGOS

4.2.1 PAGOS AL CONTRATISTA

5. INFORME JURÍDICO

1. INFORMACIÓN CONTRACTUAL

1.1 FICHA TÉCNICA DEL CONTRATO

CONTRATO No.	4600076579
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE MEDELLIN – SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS
CONTRATISTA	CIVILEC SAS
NIT	890.941.557 – 7
OBJETO DEL CONTRATO	SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN
VALOR INICIAL	OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES CIENTO SETENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M.L. ($888.173.874.00) IVA INCLUIDO
DURACIÓN INICIAL	SEIS (06) MESES
FECHA DE INICIO	02 DE AGOSTO DE 2018
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	31 DE DICIEMBRE DE 2018
MODIFICACIÓN 01	AMPLIACIÓN 01: UN (01) MES, DESDE EL PRIMERO (01) DE ENERO AL TREINTA Y UNO (31) DE ENERO DE 2019
MODIFICACIÓN 02	AMPLIACIÓN 02: UN (01) MES: A PARTIR DEL PRIMERO (01) DE FEBRERO AL VEINTIOCHO (28) DE FEBRERO DE 2019. ADICIÓN 01: POR VALOR DE DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS ML ($252.989.538)
SUPERVISOR	GUILLERMO GUTIÉRREZ PARRA

1.2 MODIFICACIONES AL CONTRATO

- **MODIFICACIÓN 02 AL CONTRATO No. 4600076579 DE 2018**

AMPLIACIÓN 02: un (1) mes; a partir del primero (01) de febrero al veintiocho (28) de febrero de 2019.

ADICIÓN 01: por valor de doscientos cincuenta y dos millones novecientos ochenta y nueve mil quinientos treinta y ocho pesos ML ($252.989.538).

CONSIDERACIONES

- Actualmente se encuentra en ejecución el contrato No. 4600076579 de 2018, cuyo objeto es "Soporte, mantenimiento y adquisición, instalación y puesta en servicio de partes electrónicas para el software y hardware de la red semafórica de la ciudad de Medellín".

- Que se hace necesario ampliar el plazo de ejecución del contrato, en un término de un (01) mes, a partir del primero (01) de febrero al veintiocho (28) de febrero de 2019, ambas fechas inclusive, y la adición de recursos en la suma de doscientos cincuenta y dos millones novecientos ochenta y nueve mil quinientos treinta y ocho pesos ML ($252.989.538), toda vez que mediante el referido contrato, se realiza el suministro de todos los elementos para ejecutar el respectivo mantenimiento, tanto preventivo como correctivo de la red de semáforos de la ciudad de Medellín y atender los eventos de la red de semáforos en su funcionamiento, tanto en su parte de equipo como también los elementos componentes de la semaforización de cada intersección y del control central (tarjetas, reguladores, tarjetas de control, etc.) de la marca PEEK Traffic.

  Estos componentes son indispensables para el funcionamiento adecuado de la red de semáforos tanto de su hardware y como de su software, lo que garantiza a los ciudadanos la posibilidad de desplazarse por la ciudad bajo condiciones de seguridad, comodidad y agilidad, cumpliendo con todas las especificaciones técnicas que exige la Secretaría de Movilidad.

- En tal sentido, y atendiendo a lo informado por parte del contratista mediante oficio, respecto a que la fábrica productora de las tarjetas electrónicas de las referencias EC – 1 se descontinuarán (correspondiente a los ítems 1, 3 y 4 de los elementos contractuales del presupuesto), es necesario asegurar un stock que garantice el cambio o reposición de los controladores EC – 1 los cuales ascienden a 277 controladores locales de un total de 428 en toda la red de semáforos de la ciudad de Medellín. Por consiguiente, se debe asegurar un inventario suficiente para atender las eventuales fallas que se pueden presentar en los controladores de la citada referencia.

Con fundamento en lo anterior se requiere ampliar el contrato en un (1) mes más y adicionar por valor de $ 252.989.538, lo anterior con el fin de que el contratista realice la compra de los elementos de la referencia EC – 1 y realice el mantenimiento del software y hardware de los equipos marca PEEK instalados en vía y en el centro de control, durante el mes de ampliación.

La adición de los recursos será invertida de la siguiente manera:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DEL AMOBLAMIENTO SEMAFÓRICO					
ITEM	DESCRIPCION	UN. MED.	CANT	Valor Unitario	Valor Parcial
REPUESTOS CONTROLADORES PEEK TRAFFIC REF EC-1					
1	Suministro de tarjetas EC-1 ARM para adaptar controladores Peek Traffic referencia EC-1 a funcionalidad de controladores Peek Traffic referencia EC-2	UN	18	$ 4.279.892	$ 77.038.056
3	Suministro de tarjeta LCM para controladores locales Peek Traffic, referencia EC-1	UN	16	$ 5.656.186	$ 90.498.976
4	Suministro de cables para conexión de tarjetas LCM para controladores locales Peek Traffic, referencia EC-1	UN	13	$ 438.192	$ 5.696.496
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO					
19	Servicio de mantenimiento del hardware y software de los equipos que componen el sistema de control central marca PEEK, incluido RMS y servidores en los que se encuentran instalados.	MES	1	$ 14.014.969	$ 14.014.969
20	Servicio de mantenimiento del hardware y software de los equipos marca PEEK instalados en vía (Controladores semafóricos). Se incluye el soporte para la operación de los elementos que facilitan la operatividad de los controladores locales con los sistemas de medición de tiempos de viaje, paso por prioridad para servicio público seguridad en gabinetes y red de banda ancha para comunicaciones.	MES	1	$ 25.347.753	$ 25.347.753
VALOR TOTAL INSUMOS					$ 212.596.250
IVA 19%					$ 40.393.288
TOTAL ADICIÓN					$ 252.989.538

2. ÁREA TÉCNICA

El contrato contempla el suministro de tarjetas y elementos de repuesto para atender fallas de controladores locales existentes, marca DYNNIQ – PEEK TRAFFIC, referencias EC – 1 ARM y EC – 2, y el mantenimiento al hardware y software de los equipos de control y de los servidores donde se encuentran instaladas la RMS y las demás aplicaciones que componen el sistema de gestión de semaforización de la ciudad, así como todas las labores de soporte a la operación.

Las siguientes fueron las principales actividades realizadas por el personal de la empresa CIVILEC SAS durante febrero de 2019:

- Se realizó la séptima y última sesión de mantenimiento preventivo y correctivo al hardware y al software de los equipos que conforman el sistema de gestión de semaforización.

- Se desarrollaron las actividades relacionadas con el mantenimiento y limpieza de los equipos marca DYNNIQ-PEEK TRAFFIC que hacen parte de la red de semáforos de la ciudad. Durante este último período las labores se llevaron a cabo básicamente en los sectores de Belén y El Estadio. En el numeral 2.3 (MANO DE OBRA TECNÓLOGO Y OBREROS CALIFICADOS), se puede consultar el listado de los controladores locales visitados durante el mes de febrero.

- Se realizaron recorridos de revisión y mantenimiento de los cruces semaforizados actuados por pulsadores peatonales y por mallas detectoras en los diferentes sectores en los que se tiene divida la ciudad para tal fin. Los problemas de este tipo de actuadores relacionados con el hardware del LC y que se encuentran dentro del alcance de este contrato, como las fallas debidas a daños en las posiciones de las tarjetas (PBs – LDs) o a las conexiones internas, fueron atendidos de forma inmediata. Las fallas por fuera del equipo fueron reportadas al personal del contrato de mantenimiento para su respectiva atención. En el numeral 2.3 (MANO DE OBRA TECNÓLOGO Y OBREROS CALIFICADOS) del informe, se pueden consultar los resultados arrojados por esta actividad.

- Se prestaron los servicios especializados por parte del tecnólogo y del obrero de mantenimiento en todas las novedades presentadas en los controladores semafóricos que fueron reportadas por personal de la secretaría de movilidad, por el grupo de WhatsApp, por la ciudadanía y por el Sistema de Monitoreo Remoto (RMS).

- Se atendieron oportunamente las fallas presentadas en la red de comunicaciones.

- Se avanzó en la actualización del software de configuración de los controladores locales marca DYNNIQ-PEEK TRAFFIC referencias EC – 1 ARM y EC – 2. Esta actividad comprende la reprogramación de la CPU en los LCs referencia EC – 2 y de las tarjetas CPU y ARM en los LCs referencia EC – 1 ARM.

- Se realizaron todas las reprogramaciones que fueron solicitadas por los funcionarios de la secretaría de movilidad en los controladores locales de la marca DYNNIQ-PEEK TRAFFIC.

2.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DEL AMOBLAMIENTO SEMAFÓRICO Y REPROGRAMACIONES

En el mes de febrero se suministraron los siguientes repuestos para controladores de la marca DYNNIQ-PEEK TRAFFIC referencia EC – 1:

- **Descripción:** Suministro de tarjetas EC – 1 ARM para adaptar controladores Peek Traffic referencia EC – 1 a funcionalidad de controladores Peek Traffic referencia EC – 2.
  Cantidad: 10

- **Descripción:** Suministro de tarjeta LCM para controladores locales Peek Traffic, referencia EC – 1.
  Cantidad: 16

- **Descripción:** Suministro de cables para conexión de tarjetas LCM para controladores locales Peek Traffic, referencia EC – 1.
  Cantidad: 13

A lo largo de este mes se realizaron 194 reprogramaciones. Estas reprogramaciones ya habían sido facturadas en el Acta número 5 y se usaron para darle continuidad al plan de actualización del software de configuración de los controladores locales, referencias EC – 1 ARM y EC – 2 y para realizar la carga de todos los planeamientos de tráfico en los controladores locales de la marca DYNNIQ – PEEK TRAFFIC que fueron solicitados por los funcionarios de la secretaría de movilidad.

2.2 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO

En el mes de febrero, el contratista realizó las labores de mantenimiento especializado descritas en el siguiente cuadro:

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO	UN	CANTIDAD	VALOR
Servicio de mantenimiento del hardware y software de los equipos que componen el sistema de control central marca PEEK, incluido RMS y servidores en los que se encuentran instalados.	MES	1,00	14.014.969
Servicio de mantenimiento del hardware y software de los equipos marca PEEK instalados en vía (Controladores semafóricos). Se incluye el soporte para la operación de los elementos que facilitan la operatividad de los controladores locales con los sistemas de medición de tiempos de viaje, paso por prioridad para servicio público, seguridad en gabinetes y red de banda ancha para comunicaciones.	MES	1,00	25.347.753

RESUMEN DE ACTIVIDAES DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN Y DEL APOYO A LA OPERACIÓN

A continuación, se describen las actividades realizadas en el contrato de organización y mantenimiento integral preventivo, correctivo y predictivo de los subsistemas que componen el sistema de gestión de semaforización RMS y las labores de soporte a la operación, entendiendo éstas como las necesarias para la adecuada gestión y actualización de los datos operativos del sistema.

- Se acompañó a personal del CIOS en reuniones referentes a los paraderos inteligentes y al convenio con Corea del Sur, con el fin de aportar los conceptos técnicos necesarios respecto a la participación del CIOS en ambos proyectos.

- Se acompañó a personal del CIOS en reunión en la que se definieron los detalles de seguridad en la conexión final entre el SIMM y el CIOS.

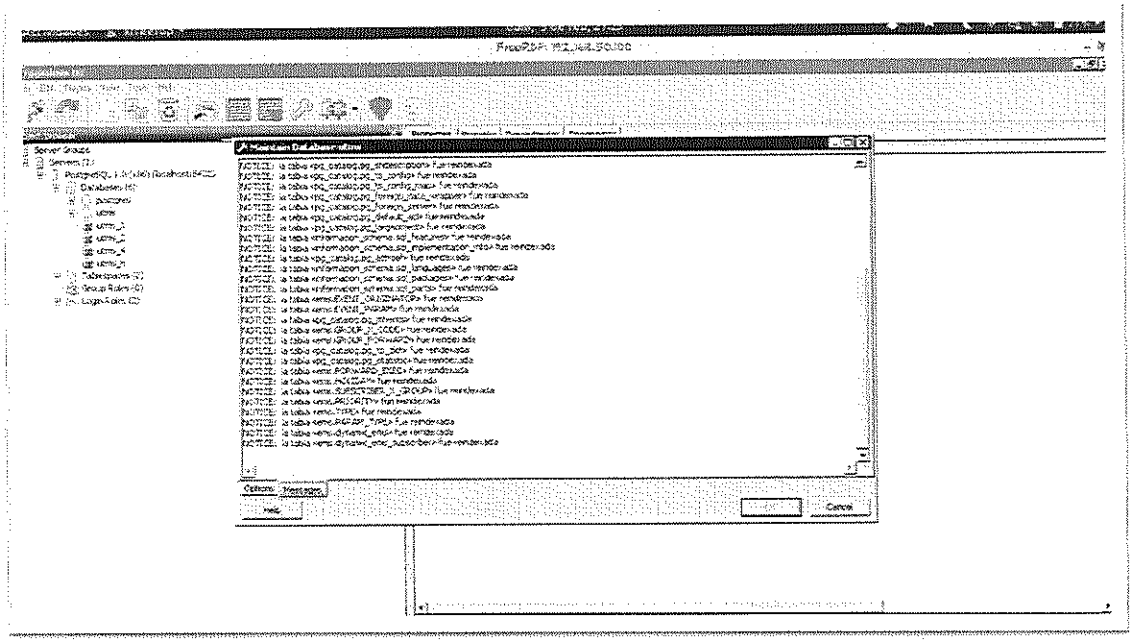
- Se realizan diversas conexiones de administración en el UTM a fin de crear, eliminar o modificar reglas y configuraciones, según las necesidades del CIOS.

Last WebAdmin Sessions

	User	Start	State	IP address	Changelog
1	jonathan	2019-02-26, 16:45:22	Ended 2019-02-26, 17:00:54	192.168.60.239	Show (4 Changes)
2	jonathan	2019-02-26, 08:41:41	Timed out 2019-02-26, 09:25:09	179.18.63.82	Show (4 Changes)
3	jonathan	2019-02-25, 13:35:47	Timed out 2019-02-25, 14:09:59	192.168.60.230	No changes
4	jonathan	2019-02-22, 15:26:42	Ended 2019-02-22, 15:32:25	192.168.60.230	Show (5 Changes)
5	jonathan	2019-02-22, 15:06:03	Timed out 2019-02-22, 15:43:02	192.168.60.230	Show (6 Changes)
6	jonathan	2019-02-22, 14:52:08	Timed out 2019-02-22, 15:32:52	192.168.60.230	Show (3 Changes)
7	jonathan	2019-02-22, 14:38:02	Timed out 2019-02-22, 15:12:34	192.168.60.230	No changes
8	jonathan	2019-02-22, 14:29:20	Ended 2019-02-22, 14:37:07	192.168.60.230	Show (1 Changes)
9	jonathan	2019-02-22, 11:17:53	Ended 2019-02-22, 11:32:08	192.168.60.230	Show (12 Changes)
10	jonathan	2019-02-21, 10:37:26	Timed out 2019-02-21, 11:10:34	179.18.61.183	No changes
11	jonathan	2019-02-20, 14:59:02	Ended 2019-02-20, 15:06:45	192.168.60.230	No changes
12	fernando	2019-02-19, 12:45:17	Ended 2019-02-19, 12:54:12	192.168.60.104	No changes
13	jonathan	2019-02-19, 11:56:09	Ended 2019-02-19, 12:03:02	192.168.60.230	No changes
14	jonathan	2019-02-18, 08:28:10	Timed out 2019-02-18, 09:06:38	181.130.35.191	Show (4 Changes)
15	jonathan	2019-02-18, 07:15:09	Ended 2019-02-18, 07:19:56	181.130.35.191	Show (2 Changes)
16	jonathan	2019-02-18, 07:14:55	Ended 2019-02-18, 07:15:02	181.130.35.191	No changes
17	jonathan	2019-02-16, 08:34:43	Timed out 2019-02-16, 09:16:50	181.130.35.191	Show (3 Changes)
18	jonathan	2019-02-15, 14:21:22	Ended 2019-02-15, 14:28:46	192.168.60.239	No changes
19	jonathan	2019-02-15, 08:18:48	Ended 2019-02-15, 08:46:09	192.168.60.230	Show (4 Changes)
20	jonathan	2019-02-15, 08:12:29	Ended 2019-02-15, 08:19:23	192.168.60.230	No changes

- Se realiza semanalmente mantenimiento de la base de datos de la RMS, según las recomendaciones oficiales de PostGreSQL:

  - La reindexación completa de la base de datos, ayuda a mejorar sustancialmente la velocidad de las consultas complejas en tablas con mucha actividad.



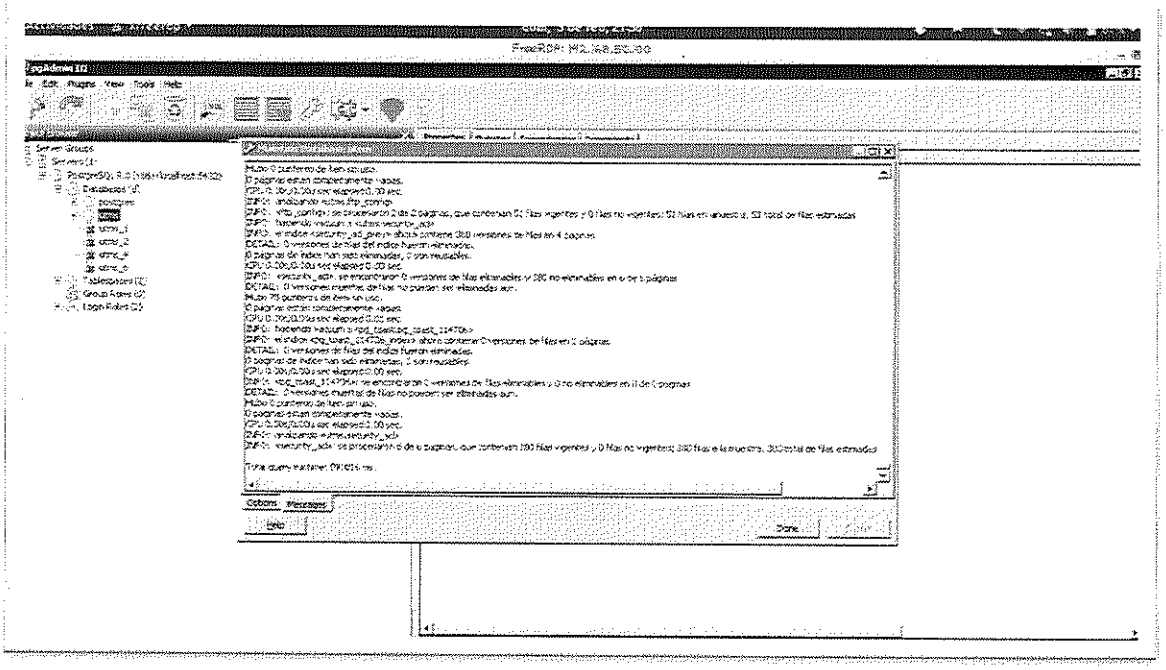
  - El proceso que realiza la limpieza de la base de datos en PostGreSQL se llama vacuum. La necesidad de llevar a cabo procesos de vacuum periódicamente se justifica por los siguientes motivos:

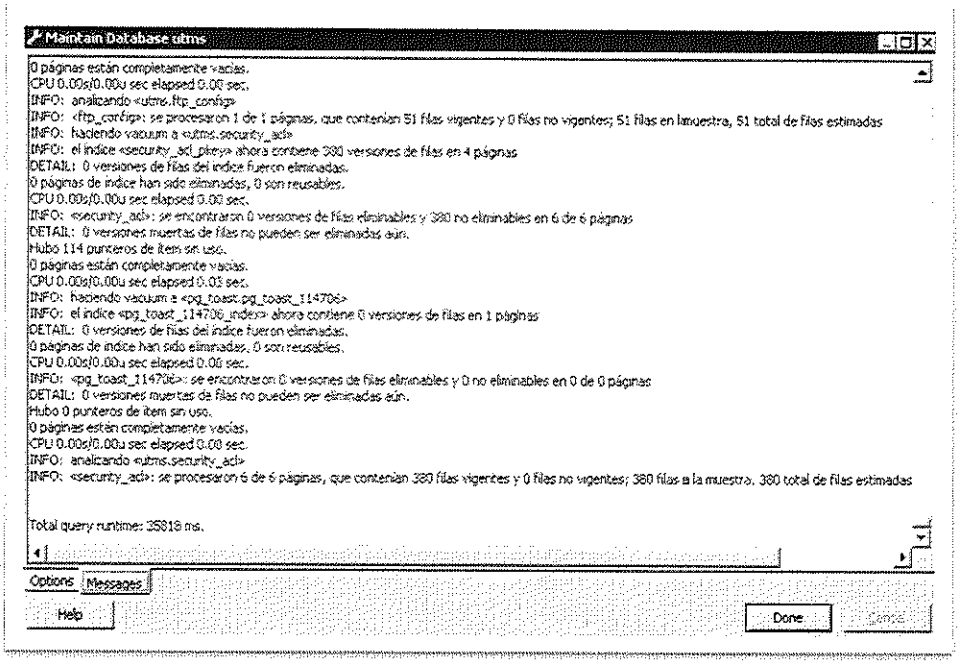
    - Recuperar el espacio de disco perdido en borrados y actualizaciones de datos.

    - Actualizar las estadísticas de datos utilizados por el planificador de consultas SQL.

    - Protegerse ante la pérdida de datos por reutilización de identificadores de transacción.

    - Para llevar a cabo un vacuum, deberemos ejecutar periódicamente las sentencias vacuum y analyze.

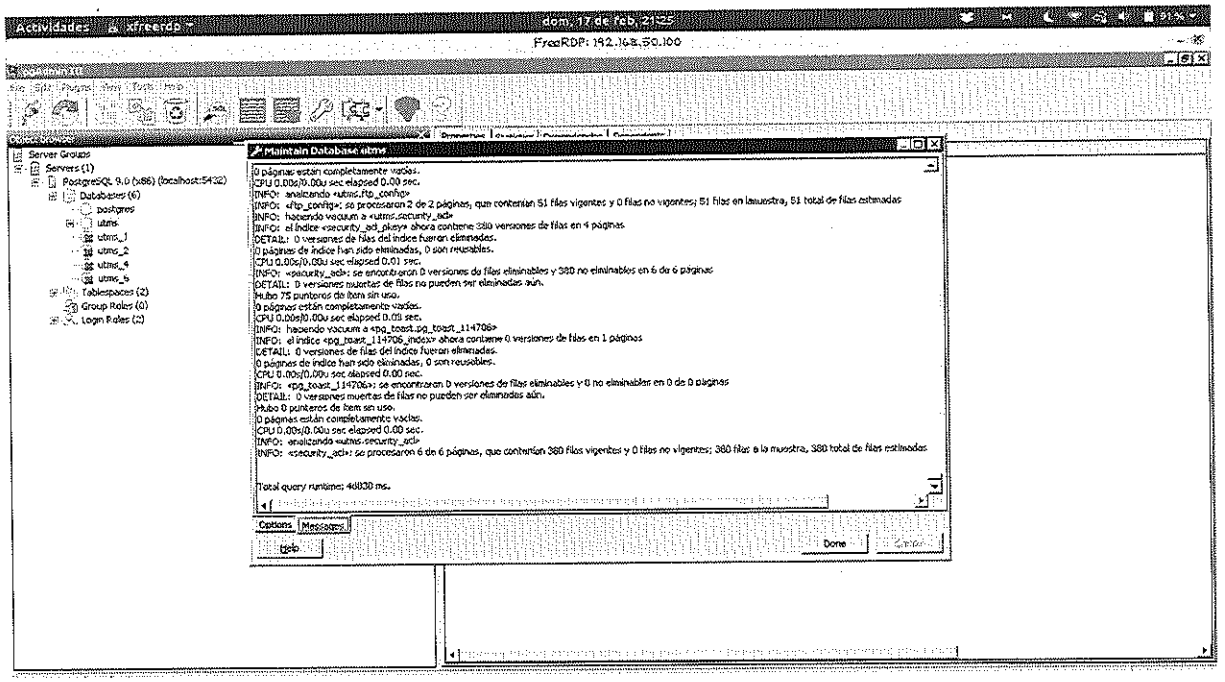


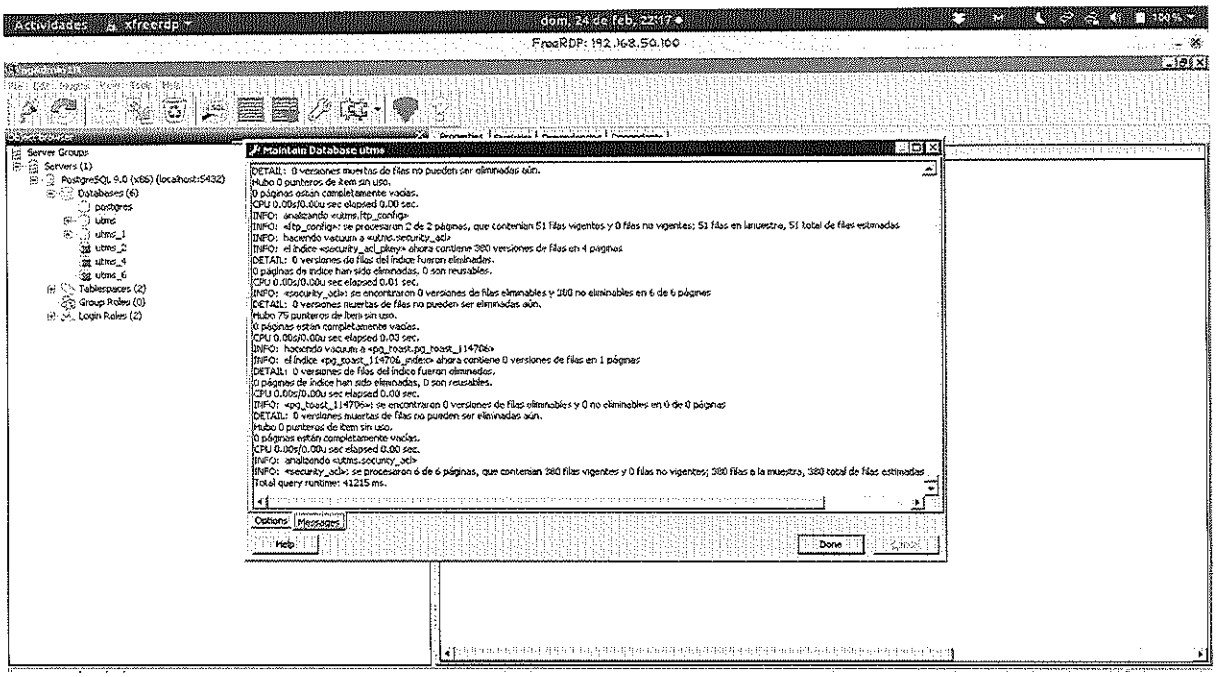

Maintain Database utms
0 páginas están completamente vacías.
CPU 0.00s/0.00u sec elapsed 0.00 sec.
INFO: analizando «utms.ftp_config»
INFO: «ftp_config»: se procesaron 1 de 1 páginas, que contenían 51 filas vigentes y 0 filas no vigentes; 51 filas en la muestra, 51 total de filas estimadas
INFO: haciendo vacuum a «utms.security_acl»
INFO: el índice «security_acl_pkey» ahora contiene 380 versiones de filas en 4 páginas
DETAIL: 0 versiones de filas del índice fueron eliminadas.
0 páginas de índice han sido eliminadas, 0 son reusables.
CPU 0.00s/0.00u sec elapsed 0.00 sec.
INFO: «security_acl»: se encontraron 0 versiones de filas eliminables y 380 no eliminables en 6 de 6 páginas
DETAIL: 0 versiones muertas de filas no pueden ser eliminadas aún.
Hubo 114 punteros de ítem sin uso.
0 páginas están completamente vacías.
CPU 0.00s/0.00u sec elapsed 0.03 sec.
INFO: haciendo vacuum a «pg_toast.pg_toast_114706»
INFO: el índice «pg_toast_114706_index» ahora contiene 0 versiones de filas en 1 páginas
DETAIL: 0 versiones de filas del índice fueron eliminadas.
0 páginas de índice han sido eliminadas, 0 son reusables.
CPU 0.00s/0.00u sec elapsed 0.00 sec.
INFO: «pg_toast_114706»: se encontraron 0 versiones de filas eliminables y 0 no eliminables en 0 de 0 páginas
DETAIL: 0 versiones muertas de filas no pueden ser eliminadas aún.
Hubo 0 punteros de ítem sin uso.
0 páginas están completamente vacías.
CPU 0.00s/0.00u sec elapsed 0.00 sec.
INFO: analizando «utms.security_acl»
INFO: «security_acl»: se procesaron 6 de 6 páginas, que contenían 380 filas vigentes y 0 filas no vigentes; 380 filas en la muestra, 380 total de filas estimadas
Total query runtime: 35819 ms.
Options
Messages
Help
Done

INFORME DE GESTIÓN No. 7

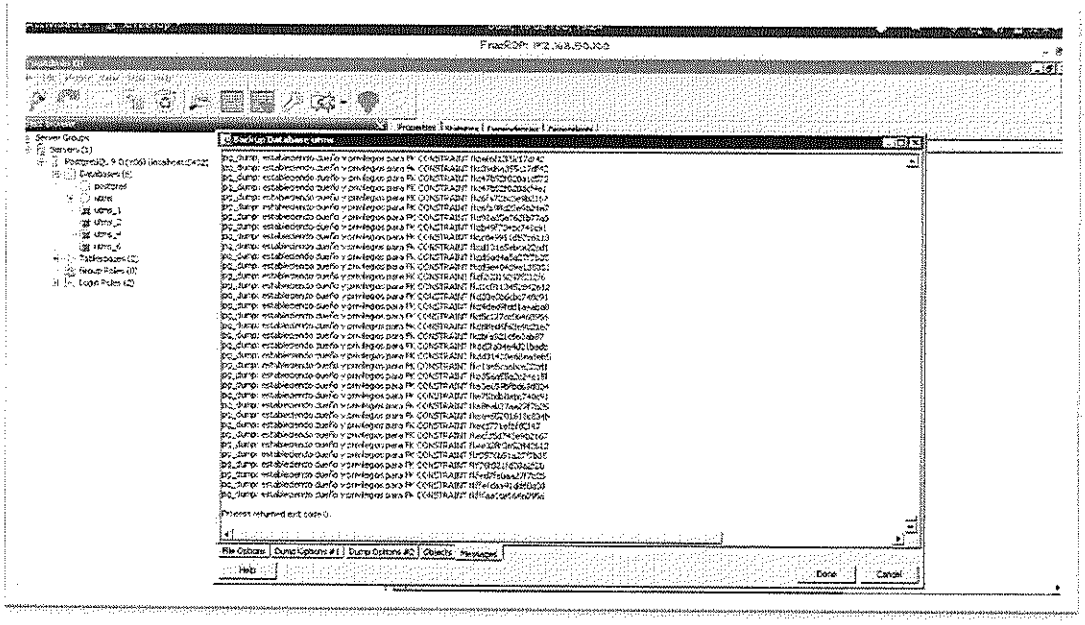
CIVILEC SAS

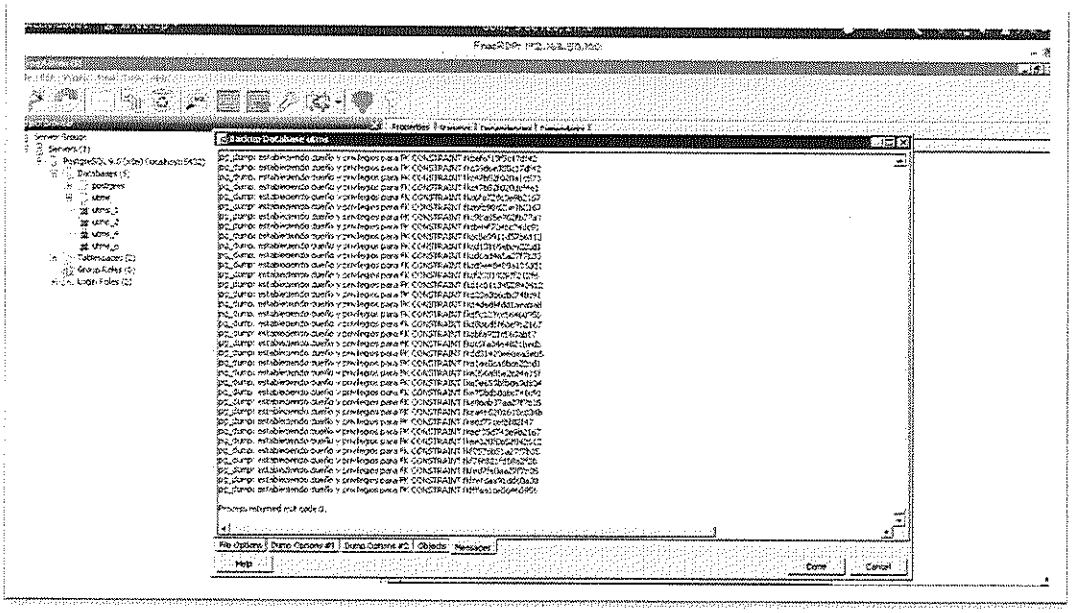
CONTRATISTA

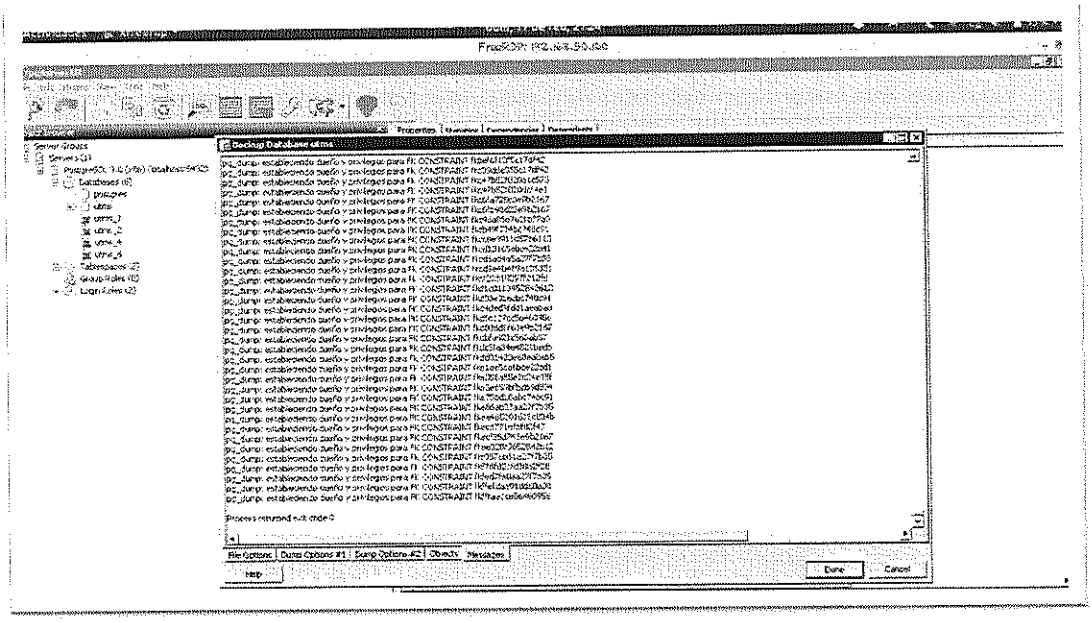


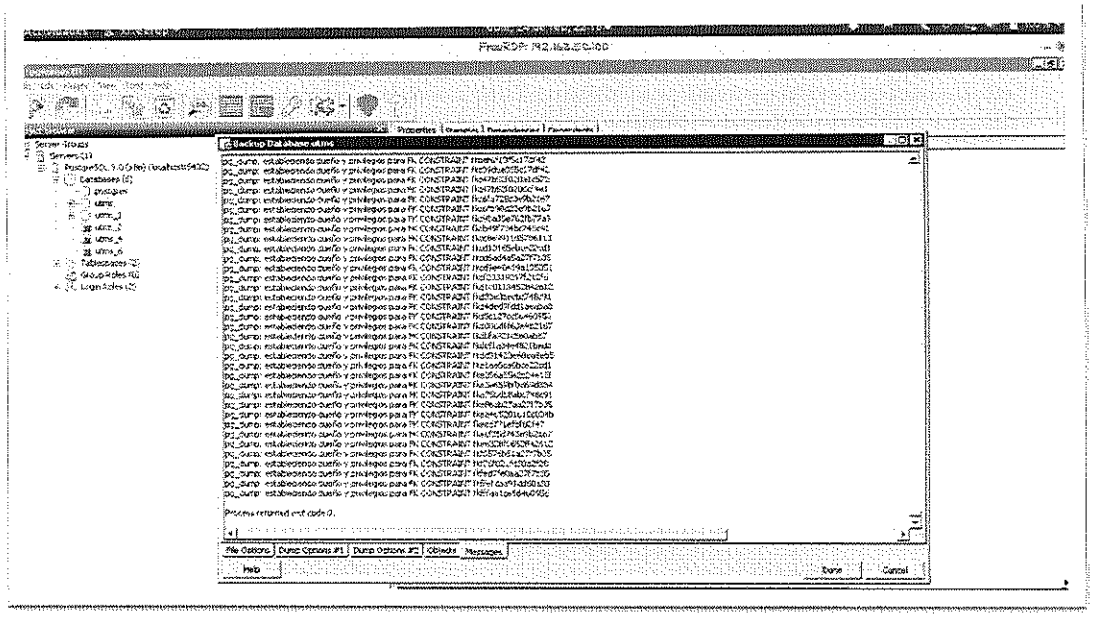


- Se realizó periódicamente backup de la base de datos









- Se ejecutan los procedimientos de monitoreo del sistema RMS, los cuales incluyen la revisión de logs de los servicios CENTRAL Y COMMUNICATOR.

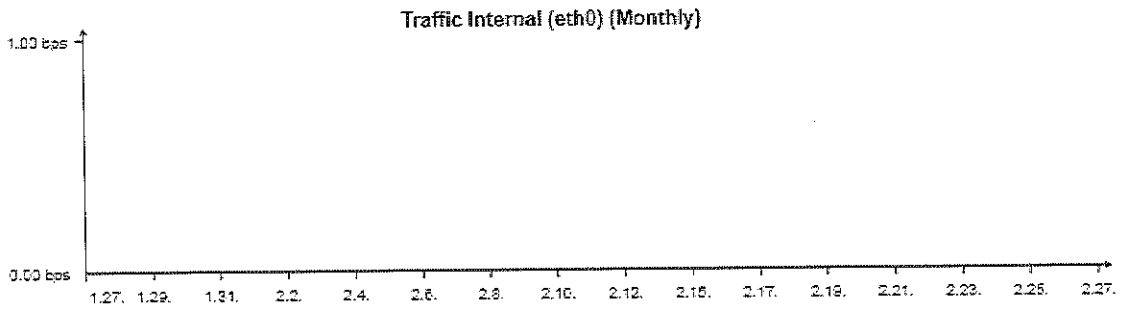
  Esta revisión se realiza dos veces al día y permite identificar que el sistema esté funcionando de manera correcta, con transacciones entre la central RMS y los controladores.

- Revisión de servidores
  Se realizan conexiones remotas y visitas presenciales para verificar el estado de los equipos tanto lógico como físico. Un resumen de las conexiones remotas, con duración y tráfico consumido se puede observar a continuación:

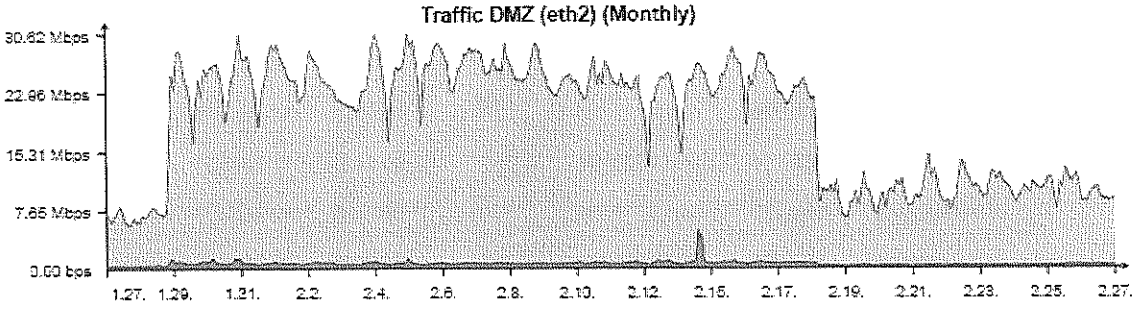
Top	User	Service	Source IP	Login	Duration	Virtual IPv4	Virtual IPv6	Down	Up
1	orlandogarcia	SSL VPN	186.81.71.185	2019-02-27 05:31:51	00:13:33	10.242.2.17	::	323.8 kB	4.7 MB
2	ivan	SSL VPN	190.248.187.167	2019-02-27 03:34:33	01:05:19	10.242.2.5	::	429.6 kB	2.9 MB
3	jonathan	SSL VPN	192.168.60.239	2019-02-26 16:45:01	00:20:47	10.242.2.30	::	1.6 MB	6.5 MB
4	lina	SSL VPN	181.129.8.10	2019-02-26 14:57:50	01:40:58	10.242.2.33	::	6.3 MB	59.1 MB
5	orlandogarcia	SSL VPN	186.81.71.185	2019-02-26 05:31:07	00:14:17	10.242.2.17	::	2.8 MB	6.2 MB
6	orlandogarcia	SSL VPN	186.81.71.185	2019-02-26 05:06:01	00:15:42	10.242.2.17	::	0	0
7	frankygarcia	SSL VPN	190.9.236.178	2019-02-25 18:08:24	00:54:55	10.242.2.32	::	83.6 kB	60.7 kB
8	frankygarcia	SSL VPN	190.9.236.178	2019-02-25 17:41:22	00:17:49	10.242.2.32	::	35.3 kB	23.3 kB
9	frankygarcia	SSL VPN	190.9.236.178	2019-02-25 17:27:44	00:07:15	10.242.2.32	::	23.5 kB	13.6 kB
10	fredyperez	SSL VPN	191.92.140.143	2019-02-25 16:01:51	00:05:45	10.242.2.19	::	3.0 kB	3.2 kB
11	jonathan	SSL VPN	192.168.60.239	2019-02-25 15:20:51	01:25:55	10.242.2.30	::	1.4 MB	9.7 MB
12	jonathan	SSL VPN	192.168.60.239	2019-02-25 14:48:58	00:02:16	10.242.2.30	::	832.6 kB	8.7 MB
13	jonathan	SSL VPN	192.168.60.230	2019-02-25 14:43:32	00:00:06	10.242.2.30	::	0	0
14	jonathan	SSL VPN	192.168.60.230	2019-02-25 13:24:58	01:18:30	10.242.2.30	::	13.8 MB	444.9 MB
15	lina	SSL VPN	181.129.8.10	2019-02-25 11:56:20	01:00:04	10.242.2.33	::	298.1 kB	1.6 MB
16	paolo	SSL VPN	192.168.60.46	2019-02-25 11:12:06	00:48:00	10.242.2.28	::	13.3 MB	57.9 MB

- Informes de tráfico de red

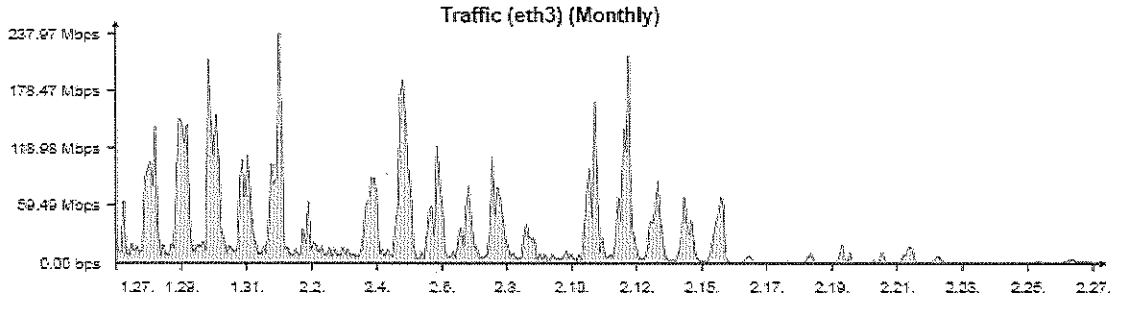
Tráfico en cada interfaz



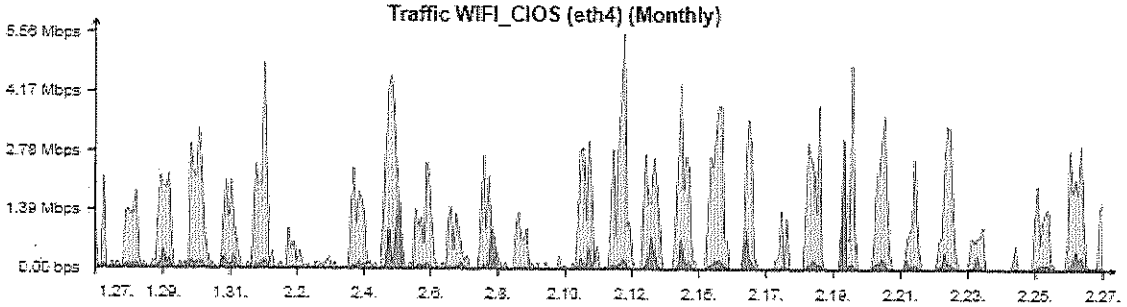
	Maximum	Minimum	Average	Last
Interface Usage Internal (eth0) (inbound)	0.00 bps	0.00 bps	0.00 bps	0.00 bps
Interface Usage Internal (eth0) (outbound)	0.00 bps	0.00 bps	0.00 bps	0.00 bps



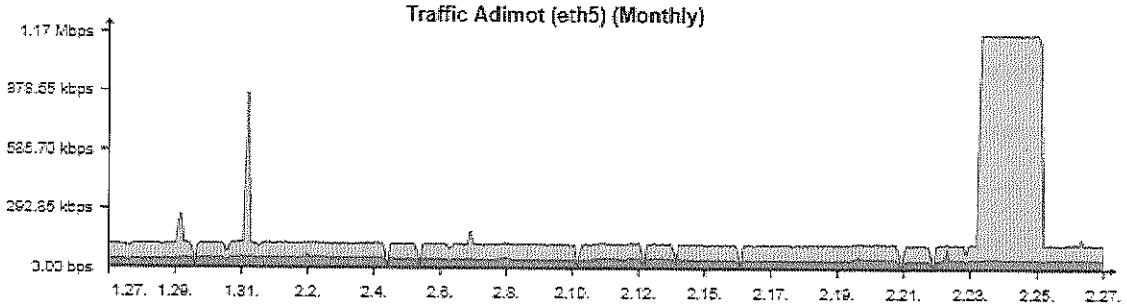
	Maximum	Minimum	Average	Last
Interface Usage DMZ (eth2) (inbound)	12.61 Mbps	191.68 kbps	584.66 kbps	364.98 kbps
Interface Usage DMZ (eth2) (outbound)	47.43 Mbps	5.87 Mbps	19.33 Mbps	8.95 Mbps



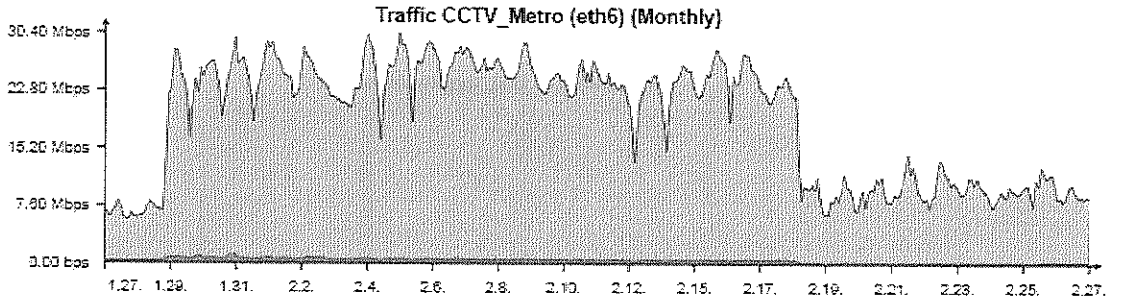
	Maximum	Minimum	Average	Last
Interface Usage (eth3) (inbound)	809.64 kbps	10.82 kbps	38.13 kbps	19.05 kbps
Interface Usage (eth3) (outbound)	694.91 Mbps	47.13 kbps	24.87 Mbps	2.88 Mbps



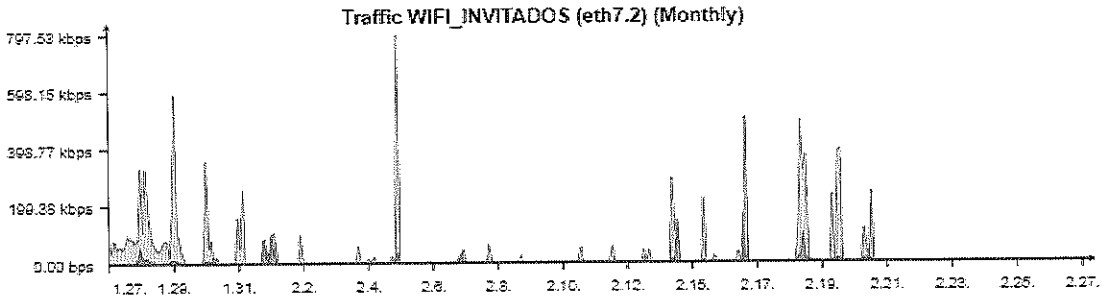
	Maximum	Minimum	Average	Last
Interface Usage WIFI_CIOS (eth4) (inbound)	10.98 Mbps	226.00 bps	75.06 kbps	65.08 kbps
Interface Usage WIFI_CIOS (eth4) (outbound)	12.77 Mbps	168.00 bps	832.24 kbps	1.57 Mbps



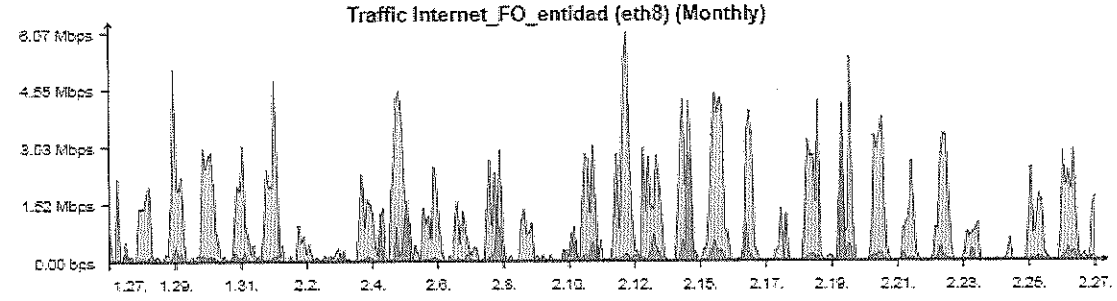
	Maximum	Minimum	Average	Last
Interface Usage Adimot (eth5) (inbound)	3.24 Mbps	1.65 kbps	168.31 kbps	121.78 kbps
Interface Usage Adimot (eth5) (outbound)	1.28 Mbps	2.38 kbps	45.60 kbps	46.04 kbps



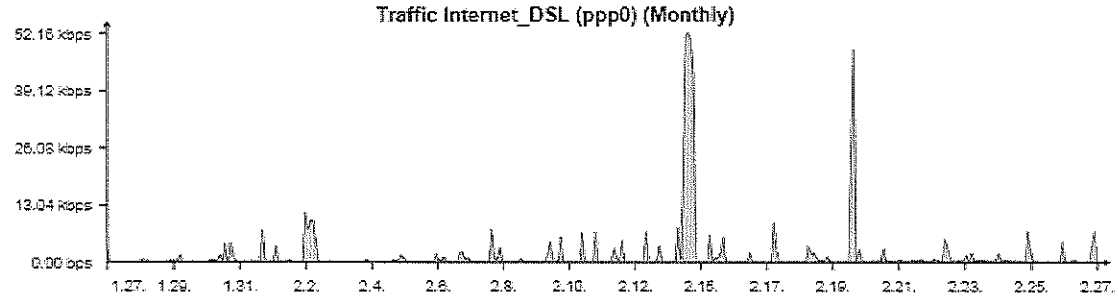
	Maximum	Minimum	Average	Last
Interface Usage CCTV_Metro (eth5) (inbound)	35.67 Mbps	5.83 Mbps	19.11 Mbps	8.80 Mbps
Interface Usage CCTV_Metro (eth6) (outbound)	1.64 Mbps	120.92 kbps	416.08 kbps	274.24 kbps



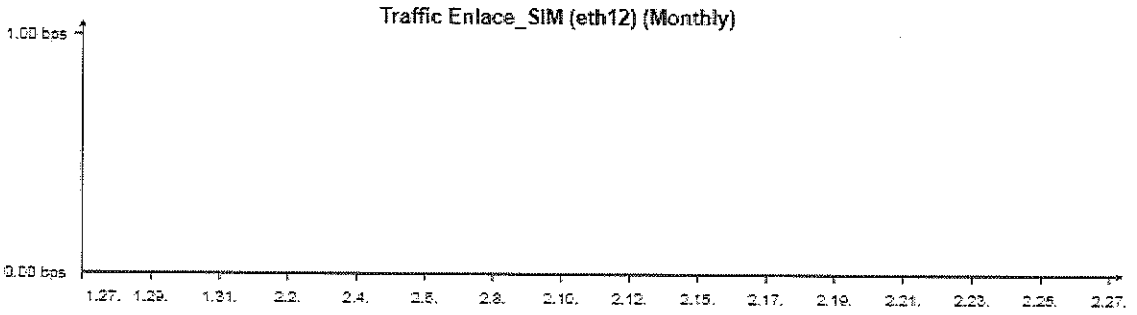
	Maximum	Minimum	Average	Last
Interface Usage WIFI_INVITADOS (eth7.2) (inbound)	7.27 Mbps	0.00 bps	4.98 kbps	0.00 bps
Interface Usage WIFI_INVITADOS (eth7.2) (outbound)	10.12 Mbps	0.00 bps	25.76 kbps	0.00 bps



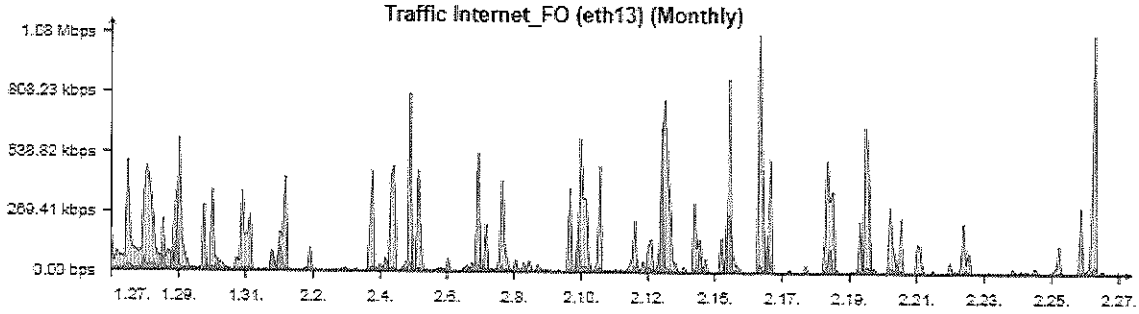
	Maximum	Minimum	Average	Last
Interface Usage Internet_FO_entidad (eth8) (inbound)	10.71 Mbps	2.68 kbps	937.75 kbps	1.68 Mbps
Interface Usage Internet_FO_entidad (eth8) (outbound)	12.06 Mbps	1.81 kbps	117.66 kbps	75.30 kbps



	Maximum	Minimum	Average	Last
Interface Usage Internet_DSL (ppp0) (inbound)	166.43 kbps	56.00 bps	1.60 kbps	103.00 bps
Interface Usage Internet_DSL (ppp0) (outbound)	510.00 bps	0.00 bps	0.00 bps	0.00 bps

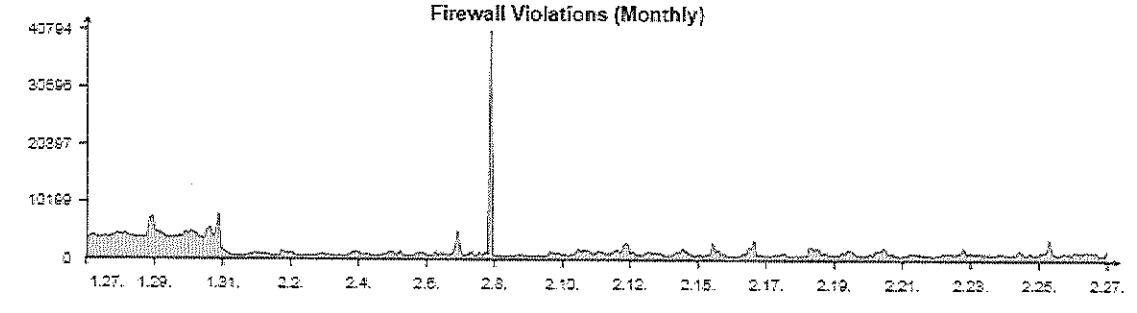


	Maximum	Minimum	Average	Last
Interface Usage Enlace_SIM (eth12) (inbound)	0.00 bps	0.00 bps	0.00 bps	0.00 bps
Interface Usage Enlace_SIM (eth12) (outbound)	0.00 bps	0.00 bps	0.00 bps	0.00 bps



	Maximum	Minimum	Average	Last
Interface Usage Internet_FO (eth13) (inbound)	10.43 Mbps	451.00 bps	76.08 kbps	14.02 kbps
Interface Usage Internet_FO (eth13) (outbound)	8.27 Mbps	107.00 bps	17.20 kbps	3.33 kbps

- Resumen de funciones de bloqueo por parte del equipo de seguridad perimetral



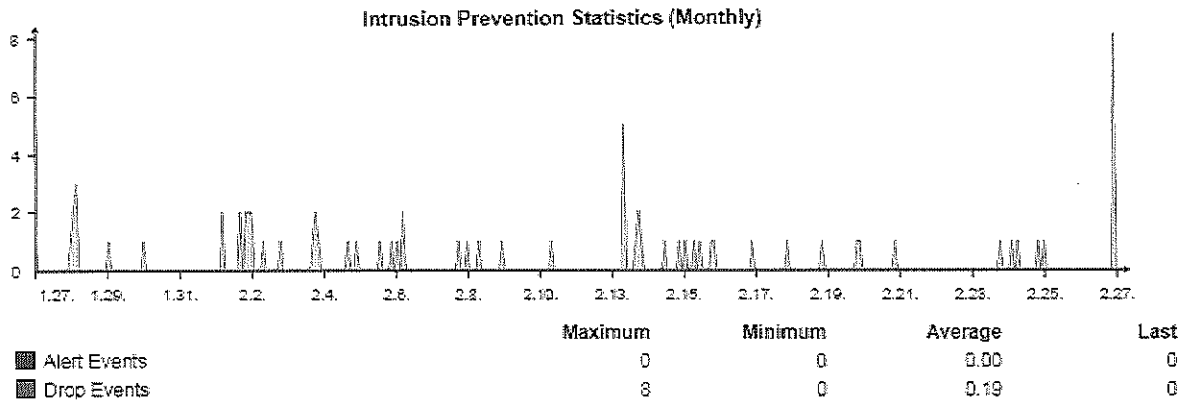
	Maximum	Minimum	Average	Last
Violations	40794	595	1678.55	1845

Top	Source IP	Packets	%	Services	%
1	192.168.50.135	3 107 084	29.68	10	0.00
2	192.168.50.101	1 458 146	13.93	25	0.01
3	192.168.50.168	1 293 901	12.36	4	0.00
4	172.19.42.59	876 400	8.37	3	0.00
5	192.168.50.222	400 277	3.82	1	0.00
6	192.168.50.195	244 314	2.33	1	0.00
7	192.168.50.209	117 446	1.12	1	0.00
8	192.168.60.22	109 464	1.05	39	0.01
9	192.168.60.228	100 225	0.96	14	0.00
10	58.218.200.24	67 793	0.65	1	0.00
11	185.153.197.61	65 210	0.62	6 933	2.27
12	61.176.222.170	58 197	0.56	1	0.00
13	185.153.196.85	56 810	0.54	5 469	1.79
14	169.254.167.96	40 108	0.38	5	0.00
15	192.168.60.21	39 443	0.38	19	0.01
16	192.168.70.10	36 799	0.35	6	0.00
17	192.168.60.213	36 010	0.34	9	0.00
18	192.168.70.125	28 277	0.27	8	0.00
19	198.50.195.140	26 211	0.25	2 813	0.92
20	192.168.60.24	25 014	0.24	14	0.00
	Totals	**10 467 203**		**305 227**	

Top	Source IP	Packets	%	Services	%
1	192.168.50.135	3 107 084	29.68	10	0.00
2	192.168.50.101	1 458 146	13.93	25	0.01
3	192.168.50.168	1 293 901	12.36	4	0.00
4	172.19.42.59	876 400	8.37	3	0.00
5	192.168.50.222	400 277	3.82	1	0.00
6	192.168.50.195	244 314	2.33	1	0.00
7	192.168.50.209	117 446	1.12	1	0.00
8	192.168.60.22	109 464	1.05	39	0.01
9	192.168.60.228	100 225	0.96	14	0.00
10	58.218.200.24	67 793	0.65	1	0.00
11	185.153.197.61	65 210	0.62	6 933	2.27
12	61.176.222.170	58 197	0.56	1	0.00
13	185.153.196.85	56 810	0.54	5 469	1.79
14	169.254.167.96	40 108	0.38	5	0.00
15	192.168.60.21	39 443	0.38	19	0.01
16	192.168.70.10	36 799	0.35	6	0.00
17	192.168.60.213	36 010	0.34	9	0.00
18	192.168.70.125	28 277	0.27	8	0.00
19	198.50.195.140	26 211	0.25	2 813	0.92
20	192.168.60.24	25 014	0.24	14	0.00
	Totals	10 467 203		305 227	

Top	Destination IP	Packets	%	Services	%
1	192.168.50.101	876 565	8.37	9	0.00
2	172.20.1.178	430 949	4.12	1	0.00
3	172.16.0.20	400 277	3.82	1	0.00
4	172.16.10.10	262 498	2.51	1	0.00
5	172.16.10.2	262 497	2.51	1	0.00
6	172.16.10.9	262 495	2.51	1	0.00
7	172.16.10.7	262 494	2.51	1	0.00
8	181.129.51.42	261 561	2.50	29 929	9.78
9	181.129.51.44	255 983	2.45	27 896	9.11
10	200.122.220.226	254 937	2.44	49 853	16.28
11	181.129.51.43	254 221	2.43	27 902	9.11
12	181.129.51.45	253 239	2.42	27 893	9.11
13	181.129.51.46	251 644	2.40	27 904	9.11
14	172.20.1.98	215 476	2.06	1	0.00
15	172.20.1.174	215 474	2.06	1	0.00
16	172.20.1.166	215 473	2.06	1	0.00
17	172.20.1.170	215 471	2.06	1	0.00
18	192.168.60.1	161 246	1.54	12	0.00
19	200.122.220.227	141 669	1.35	27 212	8.89
20	200.122.220.228	140 832	1.35	27 267	8.91
		10 467 203		306 158	

- Ataques detectados y bloqueados por el equipo UTM



Top	Rule	Packets	%	Src. Hosts	%	Dest. hosts	%
1	INDICATOR-COMPROMISE Suspicious .top dns query	31	37.80	4	19.05	1	7.69
2	INDICATOR-COMPROMISE Suspicious .pw dns query	21	25.61	2	9.52	2	15.38
3	OS-WINDOWS Microsoft Windows Terminal server RDP over non-standard port attempt	14	17.07	8	38.10	4	30.77
4	INDICATOR-COMPROMISE Suspicious .trade dns query	6	7.32	1	4.76	1	7.69
5	SERVER-WEBAPP ThinkPHP 5.0.23/5.1.31 command injection attempt	5	6.10	3	14.29	2	15.38
6	INDICATOR-COMPROMISE .com- potentially malicious hostname	3	3.66	1	4.76	1	7.69
7	SERVER-WEBAPP Netgear ReadyNAS Surveillance upgrade_handle.php command injection attempt	1	1.22	1	4.76	1	7.69
8	SERVER-APACHE Apache Tomcat remote JSP file upload attempt	1	1.22	1	4.76	1	7.69
	Totals	**82**		**21**		**13**	

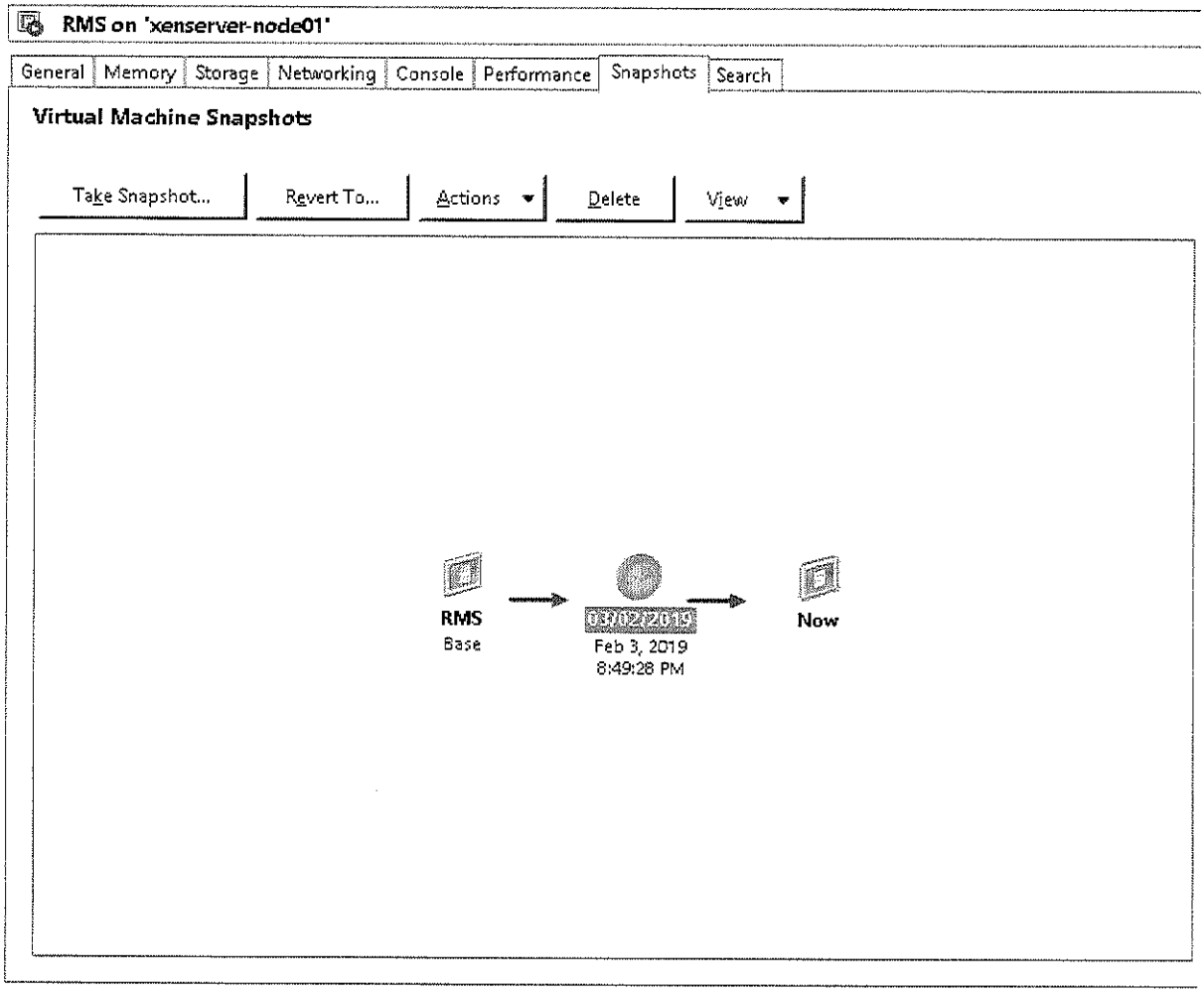
- Tareas de realización periódica en mantenimiento preventivo

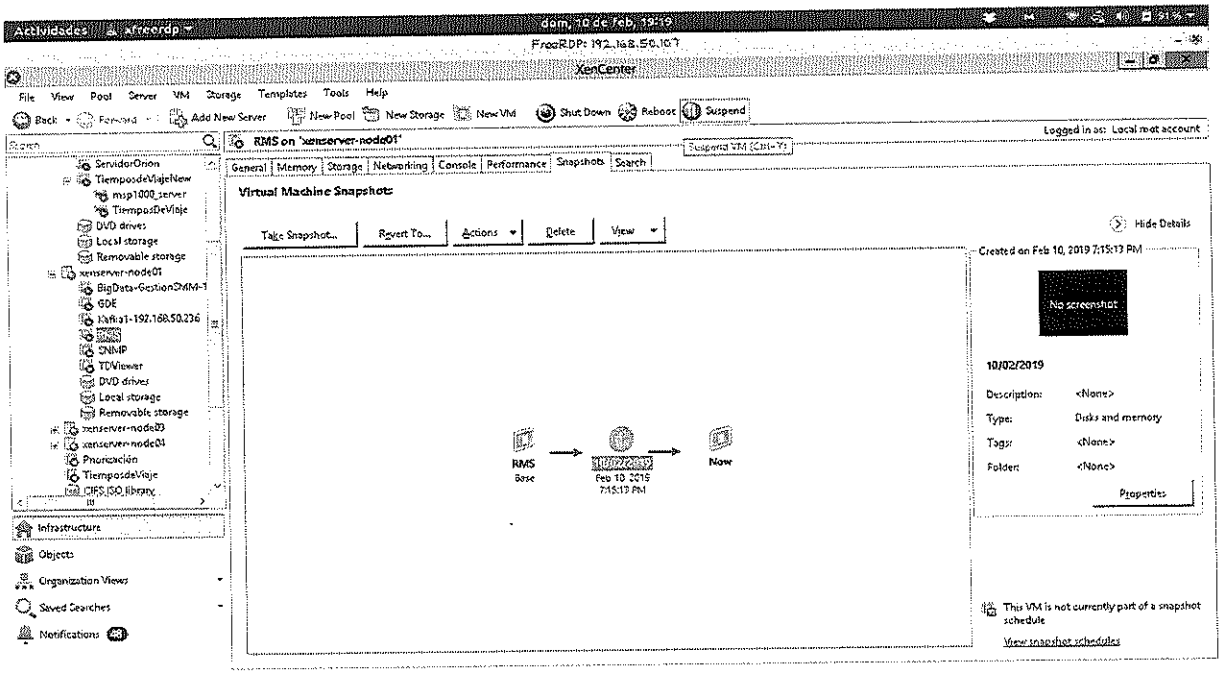
TAREA	FRECUENCIA	Duración media y máxima
Revisar mensajes de alarmas	Diaria	30 min 90 min
Reconocer alarmas sistema	Diaria	30 min 90 min
Servidor RMS		
Revisar consumo CPU	Diaria	30 min 60 min
Revisar consumo memoria	Diaria	30 min 60 min
Revisar espacio Sistema de archivos	Diaria	30 min 60 min
Revisar Paginación del Sistema	Diaria	30 min 60 min
Revisar mensajes de error del Sistema	Diaria	30 min 90 min
Revisar Procesos de RMS	Diaria	30 min 60 min

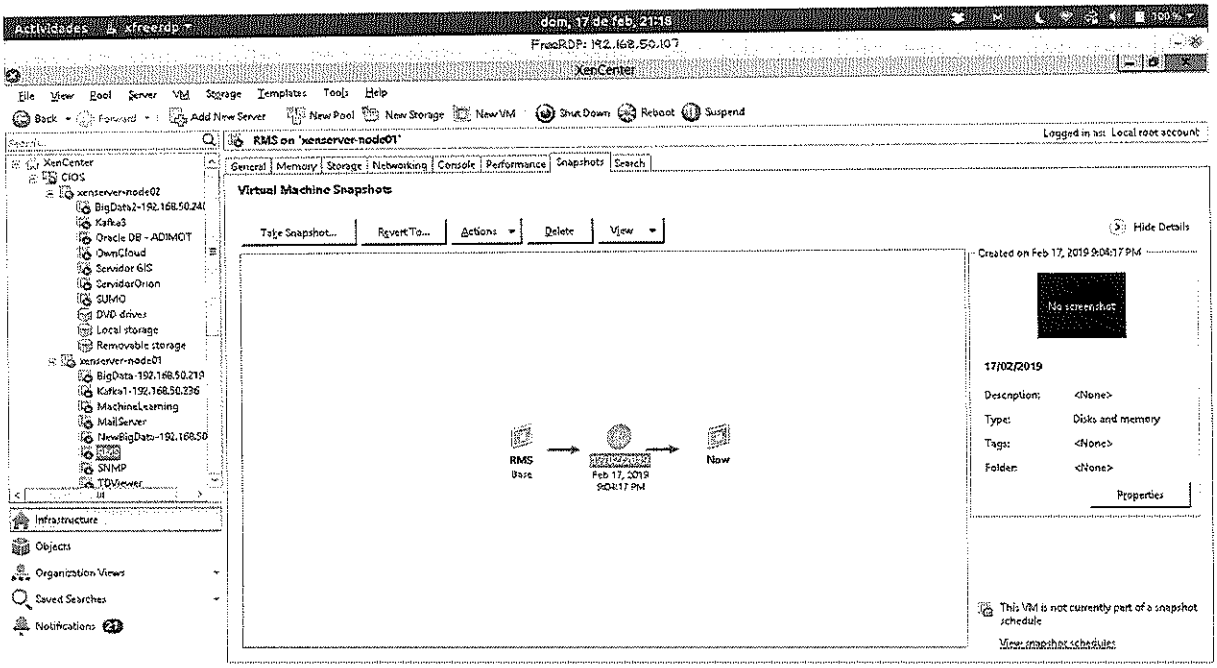
TAREA	FRECUENCIA	Duración media y máxima
Revisar ficheros "log" de aplicaciones y su tamaño	Diaria	30 min 90 min
Obtener Informe de consumo CPU, Memoria, Disco (Sistema)	Semanal	60 min 240 min
Obtener consumo CPU y Memoria de las aplicaciones	Semanal	30 min 60 min
Inicialización de ficheros de log	Mensual	30 min 60 min
Borrado de ficheros temporales	Mensual	30 min 60 min
Comunicaciones		
Revisar Registro de eventos relacionados con las comunicaciones.	Mensual	30 min 60 min
Copias de Seguridad		
Revisar backups de archivos de configuración y bases de datos	Diaria	30 min 90 min
Realizar/Revisar backups de recuperación disco Sistema	Quincenal	30 min
Disponibilidad de los sistemas		
Comprobar disponibilidad de los sistemas que corren en cada servidor	Diaria	30 min 60 min

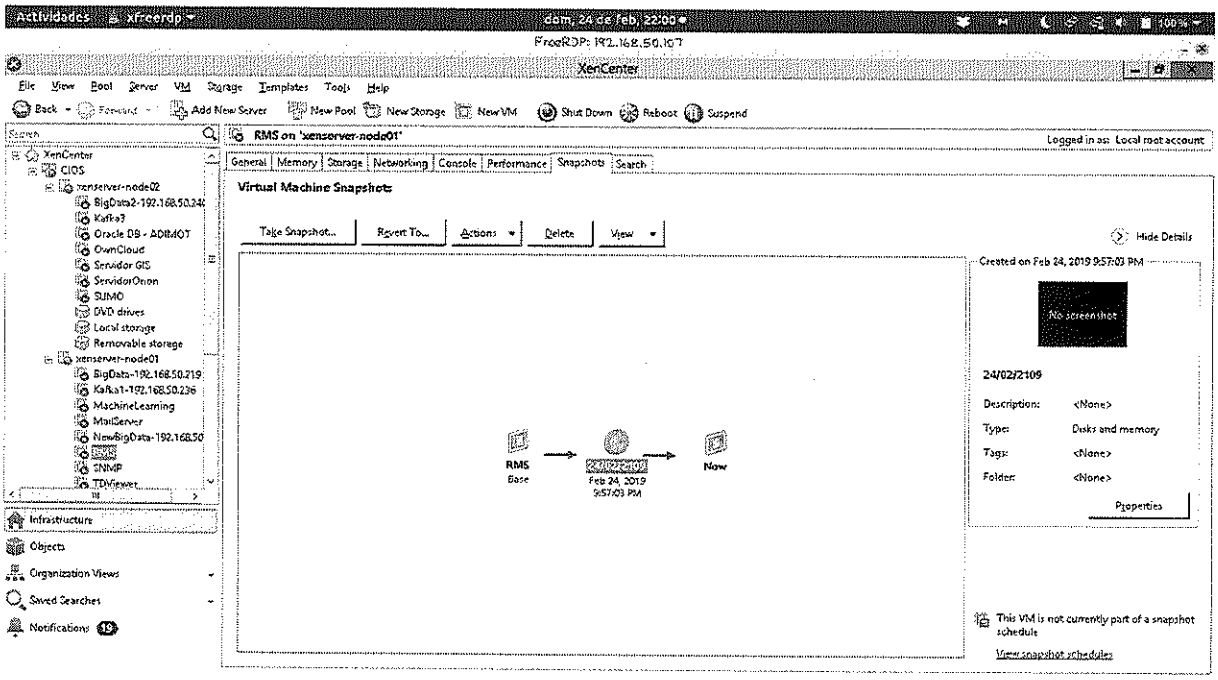
- Actividades de mantenimiento correctivo
  No se presentaron incidentes relacionados con la RMS durante el mes de febrero.

- Actividades de mantenimiento predictivo
  Se está realizando un respaldo semanal de la máquina virtual (en el sistema XenServer), lo cual permite recuperar rápidamente un estado funcional del sistema, en caso de presentarse una falla grave.




Actividades
xfreerdp
dom, 10 de feb, 19:19
FreeRDP: 192.168.50.107
XenCenter
File View Pool Server VM Storage Templates Tools Help
Back Forward Add New Server New Pool New Storage New VM Shut Down Reboot Suspend
RMS on 'xenserver-node01'
Logged in as: Local root account
General Memory Storage Networking Console Performance Snapshots Search
Virtual Machine Snapshots
Take Snapshot... Revert To... Actions Delete View
Hide Details
Created on Feb 10, 2019 7:15:13 PM
No screenshot
10/02/2019
Description: <None>
Type: Disks and memory
Tags: <None>
Folder: <None>
Properties
RMS
Base
Feb 10, 2019
7:15:13 PM
Now
This VM is not currently part of a snapshot schedule
View snapshot schedules
Infrastructure
Objects
Organization Views
Saved Searches
Notifications


Actividades
xfreerdp
dom, 17 de feb, 21:18
FreeRDP: 192.168.50.107
XenCenter
File View Pool Server VM Storage Templates Tools Help
Back Forward Add New Server New Pool New Storage New VM Shut Down Reboot Suspend
RMS on 'xenserver-node01'
Logged in as: Local root account
General Memory Storage Networking Console Performance Snapshots Search
Virtual Machine Snapshots
Take Snapshot... Revert To... Actions Delete View
Hide Details
Created on Feb 17, 2019 9:04:17 PM
No screenshot
17/02/2019
Description: <None>
Type: Disks and memory
Tags: <None>
Folder: <None>
Properties
RMS
Base
Feb 17, 2019
9:04:17 PM
Now
This VM is not currently part of a snapshot schedule
View snapshot schedules
Infrastructure
Objects
Organization Views
Saved Searches
Notifications



2.3 MANO DE OBRA TECNÓLOGO Y OBREROS CALIFICADOS

El tecnólogo y los obreros calificados realizaron las siguientes actividades durante febrero:

- Se realizó el mantenimiento mensual preventivo al hardware de los elementos que conforman la plataforma tecnológica del sistema de semaforización de la ciudad.

- Se atendieron las solicitudes de trabajo reportadas por las diferentes fuentes de información. En el siguiente formato, se registran las actividades realizados durante este período:

Nota: el tecnólogo y el obrero encargados de atender todo lo relacionado con el mantenimiento de los equipos de control local marca DYNNIQ-PEEK TRAFFIC, cuentan con 2 motos para realizar sus labores.

3 Versión 3 Diciembre 2013	*CIVILEC SAS* CONTRATO No: **4600076579 DE 2018** OBJETO: **SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN**				**FORMATO SOLICITUD DE TRABAJO**	
No	**DIRECCIÓN**	**FECHA**	**HORA**	**NOVEDAD**	**TRABAJO REALIZADO**	**OBSERVACIONES**
1	Crs53-54 Cl54	1 de febrero	12:30 – 13:00	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
2	Crs53-54 Cl52	1 de febrero	13:00 – 13:30	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
3	Cr55 Cls93-94-95	1 de febrero	13:30 – 14:00	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
4	Cr55 Cl30A	1 de febrero	14:00 – 14:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
5	Cr65 Cl30	1 de febrero	14:30 – 15:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
6	Cr55 Cl30	1 de febrero	15:00 – 15:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
7	Cr65 Cl30A	1 de febrero	15:30 – 16:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
8	Cr53 Cl30A	1 de febrero	16:00 – 16:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
9	Cr65 Av80	4 de febrero	10:00 – 12:30	Alarma	Falla en voltaje de acometida. Se instala transformador y se restaura LC.	
10	Cr65 Cl89-91C	4 de febrero	11:30 – 12:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
11	ANFITEATRO	4 de febrero	12:00 – 12:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
12	Crs65-67 Cl80	4 de febrero	12:30 – 13:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
13	Cr64C Cl67	4 de febrero	13:00 – 13:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
14	Cr53 Cl49	4 de febrero	15:00 – 15:30	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	

3 Versión 3 Diciembre 2013	*CIVILEC SAS* CONTRATO No: **4600076579 DE 2018** OBJETO: **SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN**				**FORMATO SOLICITUD DE TRABAJO**
No	**DIRECCIÓN**	**FECHA**	**HORA**	**NOVEDAD**	**TRABAJO REALIZADO**	**OBSERVACIONES**
15	Crs52-53 Cl46	4 de febrero	15:30 – 16:00	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
16	Cr53 Cls50-51	4 de febrero	16:00 – 16:30	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
17	Cr65 Cl93	4 de febrero	16:30 – 17:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
18	Cr51 Cl59	5 de febrero	08:00 – 12:00	Cambio de base	Se traslada gabinete a nueva base. Se realizan las conexiones respectivas y se pone nuevamente en servicio la intersección.	
19	Cr47 Cl52	5 de febrero	12:30 – 13:00	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
20	Cr50 Cl52	5 de febrero	13:00 – 13:30	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
21	Cr49 Cl52	5 de febrero	14:00 – 14:30	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
22	Cr65 Cls98-99	5 de febrero	14:30 – 15:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
23	Cr52 Cl100	5 de febrero	15:00 – 15:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
24	Cr65 Cls96-97	5 de febrero	15:30 – 16:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
25	Cr72A Cl78B	5 de febrero	16:00 – 16:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
26	Cr46 Cl52	5 de febrero	12:30 – 13:30	Alarma	Falla en cable del SG9. Se aíslan cables y se reporta al contrato de mantenimiento.	
27	Cr50 Cl56	6 de febrero	11:00 – 11:30	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
28	Crs49-50 Cl57	6 de febrero	11:30 – 12:00	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
29	Crs47-48 Cl57	6 de febrero	12:00 – 12:30	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
30	Cr52 Cl29C	6 de febrero	14:00 – 14:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	

3 Versión 3 Diciembre 2013	*CIVILEC SAS* CONTRATO No: **4600076579 DE 2018** OBJETO: **SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN**				FORMATO SOLICITUD DE TRABAJO
No	**DIRECCIÓN**	**FECHA**	**HORA**	**NOVEDAD**	**TRABAJO REALIZADO**	**OBSERVACIONES**
31	Av80 Cl74	6 de febrero	14:30 – 15:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
32	Av80 Dg79	6 de febrero	15:00 – 15:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
33	Av80 Cl77B	6 de febrero	15:30 – 16:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
34	Cr80A Cl65	6 de febrero	16:30 – 17:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
35	Av80 Cl65	6 de febrero	17:00 – 17:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
36	Cr50 Cls48-49	7 de febrero	15:00 – 15:30	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
37	Cr50 Cl50	7 de febrero	15:30 – 16:00	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
38	Cr50 Cls53-54	7 de febrero	16:00 – 16:30	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
39	Cr74B Cl65	8 de febrero	08:00 – 08:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
40	Cr77 Cl65	8 de febrero	08:30 – 09:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
41	PILARICA	8 de febrero	09:00 – 09:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
42	R. ECUATORIANO	8 de febrero	09:30 – 10:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
43	UNAL	8 de febrero	10:00 – 10:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
44	Cr36 Cl45	11 de febrero	10:00 – 10:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
45	Cr37 Cls45-47	11 de febrero	10:30 – 11:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
46	Cr36A Cls45-47	11 de febrero	11:00 – 11:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
47	Cr36 Cl47	11 de febrero	11:30 – 12:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	

3 Versión 3 Diciembre 2013	*CIVILEC SAS* CONTRATO No: **4600076579 DE 2018** OBJETO: **SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN**					**FORMATO SOLICITUD DE TRABAJO**
No	**DIRECCIÓN**	**FECHA**	**HORA**	**NOVEDAD**	**TRABAJO REALIZADO**	**OBSERVACIONES**
48	Cr32 Cls51-52	11 de febrero	12:00 – 12:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
49	Cr47 Cl59	12 de febrero	11:00 – 11:30	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
50	Cr47 Cl61	12 de febrero	11:30 – 12:00	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
51	Cr47 Cl62	12 de febrero	12:00 – 12:30	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
52	Cr51 Cl67	12 de febrero	14:00 – 14:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
53	Crs49-50 Cl67	12 de febrero	14:30 – 15:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
54	Cr45 Cl66	12 de febrero	15:00 – 15:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
55	Cr47 Cl67	12 de febrero	15:30 – 16:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
56	Cr51 Cl68	12 de febrero	16:00 – 16:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
57	ZOOLÓGICO	12 de febrero	16:30 – 18:00	Revisión	Se revisa funcionamiento de activadores de paso seguro.	
58	Cr49 Cl49	13 de febrero	11:00 – 11:30	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
59	Crs47-49 Cl50	13 de febrero	11:30 – 12:00	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
60	Cr51 Cl50	13 de febrero	12:00 – 12:30	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
61	Cr49 Cls93-94	13 de febrero	14:00 – 14:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
62	Cr48 Cl93	13 de febrero	14:30 – 15:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
63	Cr46-46A Cl93	13 de febrero	15:00 – 15:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
64	Cr45 Cl90	13 de febrero	15:30 – 16:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	

3 Versión 3 Diciembre 2013	*CIVILEC SAS* CONTRATO No: **4600076579 DE 2018** OBJETO: **SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN**				**FORMATO SOLICITUD DE TRABAJO**
No	**DIRECCIÓN**	**FECHA**	**HORA**	**NOVEDAD**	**TRABAJO REALIZADO**	**OBSERVACIONES**
65	Cr45 Cl88	13 de febrero	16:00 – 16:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
66	Cr53 Cl46	13 de febrero	16:30 – 17:00	Alarma	Falla en cables de control de los SGs 5 y 6. Se desconectan verdes y se reporta al contrato de mantenimiento.	
67	ZOOLÓGICO	13 de febrero	08:00 – 11:30	Instalación	Se cambian 4 circuitos de activación magnética y se realizan pruebas de funcionamiento.	
68	Crs43-44-45	14 de febrero	10:00 – 10:30	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
69	Crs44-45 Cl46	14 de febrero	10:30 – 11:00	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
70	Cr45 Cl47	14 de febrero	11:00 – 11:30	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
71	Crs44-45-46 Cl84	14 de febrero	14:00 – 14:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
72	Crs44-45-46 Cl80	14 de febrero	14:30 – 15:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
73	Crs44-45-46 Cl78	14 de febrero	15:00 – 15:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
74	Crs44-45-46 Cl73	14 de febrero	15:30 – 16:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
75	Crs44-45-46 Cl71A	14 de febrero	16:00 – 16:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
76	ANFITEATRO	14 de febrero	14:30 – 15:30	Alarma	Se cambia tarjeta de potencia y se reinicia el LC.	
77	Crs47-49 Cl50	15 de febrero	08:00 – 10:00	Alarma	Se ajustan conexiones de los cables de control en las borneras y se restaura el LC.	
78	Cr45 Cl52	15 de febrero	10:30 – 11:00	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
79	Cr45 Cls53-54	15 de febrero	11:00 – 11:30	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
80	Crs43-45 Cl 57	15 de febrero	11:30 – 12:00	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
81	Crs44-45-47 Cl69	15 de febrero	14:00 – 14:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	

3	Versión 3 Diciembre 2013	*CIVILEC SAS* CONTRATO No: **4600076579 DE 2018** OBJETO: **SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN**			**FORMATO SOLICITUD DE TRABAJO**

No	DIRECCIÓN	FECHA	HORA	NOVEDAD	TRABAJO REALIZADO	OBSERVACIONES
82	Cr45 Cl66-67	15 de febrero	14:30 – 15:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
83	Cr49 Cl73	15 de febrero	15:00 – 15:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
84	Cr49 Cl78	15 de febrero	15:30 – 16:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
85	Cr52 Cl82	15 de febrero	16:00 – 16:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
86	Cr43 Cls53-54	18 de febrero	10:00 – 10:30	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
87	Crs47-49 Cl54	18 de febrero	10:30 – 11:00	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
88	Cr43 Cl52	18 de febrero	11:00 – 11:30	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
89	Cr45 Cls55-56	18 de febrero	14:00 – 14:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
90	Crs47-49 Cl53	18 de febrero	14:30 – 15:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
91	Cr48 Cl58	18 de febrero	15:00 – 15:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
92	Cr47 Cl58	18 de febrero	15:30 – 16:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
93	Cs43-45 Cl58	18 de febrero	16:00 – 16:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
94	Cr52 Cl70	18 de febrero	07:00 – 08:30	Alarma	LC apagado por falla en voltaje de acometida. Se comunica al operador para que reporte la novedad a epm.	
95	NOEL	19 de febrero	09:30 – 10:30	Revisión	Se instala circuito de PB magnético.	
96	Crs50-51-52 Cl45	19 de febrero	07:00 – 08:30	Adecuación	Se instala cable LCM EC- 2 para aumentar la capacidad del LC a 12 SGs.	
97	Cr70 Cl50	19 de febrero	09:30 – 10:30	Adecuación	Se instala ventilación al LC. Se realizan pruebas de funcionamiento.	
98	Cr43 Cl50	19 de febrero	11:00 – 11:30	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	

3 Versión 3 Diciembre 2013	*CIVILEC SAS* CONTRATO No: **4600076579 DE 2018** OBJETO: **SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN**					**FORMATO SOLICITUD DE TRABAJO**
No	**DIRECCIÓN**	**FECHA**	**HORA**	**NOVEDAD**	**TRABAJO REALIZADO**	**OBSERVACIONES**
99	Cr43 Cl48	19 de febrero	11:30 – 12:00	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
100	Cr43 Cls46-47	19 de febrero	12:00 – 12:30	Cambio de SW	Se cambia CPU por actualización del SW de configuración.	
101	Cr41 Cl46	19 de febrero	14:00 – 14:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
102	Cr41 Cl47	19 de febrero	14:30 – 15:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
103	Cr42 Cl48	19 de febrero	15:00 – 15:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
104	Cr45 Cl48	19 de febrero	15:30 – 16:00	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
105	Cr43 Cls55-56	19 de febrero	16:00 – 16:30	Cambio de SW	Se cambian ARM y CPU por actualización del SW de configuración.	
106	Cr70 Cl30A	19 de febrero	16:30 – 17:00	Alarma	Falla en SG7. Se desconecta línea verde y se reporta al contrato de mantenimiento.	
107	Cr70 Cl50	19 de febrero	16:00 – 17:00	Falla de comunicación	Se restaura router y se verifica funcionamiento.	
108	Cr32 Cl01S	20 de febrero	09:00 – 12:00	Adecuación	Se amplía la capacidad del LC para 12 SGs.	
109	Cr70 Cl50	20 de febrero	16:00 – 17:00	Falla de comunicación	Se programa y se instala router. Se verifica conexión con el sistema central.	
110	Av80 Cls47D-48	21 de febrero	07:00 – 10:00	Alarma	Daño en tarjeta de control debido a una sobretensión.	
111	Cr51 Cl53	21 de febrero	08:00 – 10:00	Alarma	Vandalismo en cables de control. Se atiende daño y se restaura el LC.	
112	Cr32 Cl01S	21 de febrero	09:00 – 10:30	Cambio de programación	Se cambian tarjetas y se realizan las conexiones pertinentes con el fin de poner en funcionamiento los nuevos SGs de la intersección.	
113	Cr70 Cls51-53-55	21 de febrero	10:30 – 11:00	Alarma	Se restaura el LC y se recupera la operación de la intersección.	
114	Cr65 Cl02 Cr65 Cl05	21 de febrero	11:00 – 12:00	Falla de comunicación	Se programa e instala router en 6505 y se verifica conexión con el sistema central.	
115	Crs52-53 Cl46	22 de febrero	14:00 – 14:45	Alarma	Falla en lámpara del SG6. Se cambia fusible y se desconecta cable.	

3 Versión 3 Diciembre 2013	*CIVILEC SAS* CONTRATO No: **4600076579 DE 2018** OBJETO: **SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN**					**FORMATO SOLICITUD DE TRABAJO**
No	**DIRECCIÓN**	**FECHA**	**HORA**	**NOVEDAD**	**TRABAJO REALIZADO**	**OBSERVACIONES**
116	Cr65 Cls47D-48	22 de febrero	16:00 – 16:30	Revisión	Se visita el sitio y se detecta falla en lámpara verde de ménsula. Se reporta nuevamente a mantenimiento.	
117	Crs50-51-52 Cl45	25 de febrero	09:00 – 09:30	Cambio de programación	Se cambia tarjeta de control y se realizan los cambios necesarios en el LC.	
118	Cr51 Cls46-48	25 de febrero	10:00 – 10:30	Cambio de programación	Se cambia tarjeta de control y se realizan los cambios necesarios en el LC.	
119	Cr32 Cl05S	25 de febrero	11:00 – 11:30	Cambio de programación	Se agrega un plano COS al planeamiento existente.	
120	Cr53 Cl53	26 de febrero	08:00 – 10:00	Instalación	Se instalan 2 semáforos informativos peatonales (MIP)	
121	Cr32 Cl01S	26 de febrero	14:30 – 16:00	Revisión	Se revisa el funcionamiento de la intersección luego de haber instalado los nuevos SGs. No se encuentra ninguna novedad.	
122	Cr65 Cl38	26 de febrero	12:30 – 13:00	Alarma	Se revisa y se encuentra tarjeta LCM bloqueada. Se restaura el LC y se verifica funcionamiento.	
123	Cr43A Cl01S	27 de febrero	09:00 – 10:00	Alarma	Se cambia tarjeta LCM y se verifican conexiones.	
124	Cr51 Cls46-48	27 de febrero	15:00 – 15:30	Revisión	Se desconecta el SG1, este SG permanecía en rojo debido a las obras que se están ejecutando en la zona.	

- Se avanzó en las labores de mantenimiento y limpieza de los controladores locales. A continuación, se listan los equipos visitados durante este mes:

5 Versión 2 Mayo 2016	*CIVILEC SAS* CONTRATO No: 4600076579 DE 2018 OBJETO: SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN	FORMATO MANTENIMIENTO DE CONTROLADORES LOCALES

No	DIRECCIÓN	TRABAJO REALIZADO				REFERENCIA			LUBRICACIÓN			AJUSTES						OBSERVACIONES
		DÍA / FEBRERO	LIMPIEZA	PINTURA	MEDIDAS		EC1 ARM	EC2	CHAPA	BISAGRA		BORNERAS	CABLES	TORNILLERIA	TARJETAS	BREAKERS	COMUNICACIÓN	
1	PARQUE NORTE	1	X				X					X	X	X	X	X	X	Se tapona e impermeabiliza
2	CR66BCL30	1	X					X				X	X	X	X	X	X	
3	CR66BCL30A	1	X				X					X	X	X	X	X	X	
4	CR66BCL30	1	X				X					X	X	X		X	X	
5	CR70CL29-30	1	X				X					X	X	X	X	X	X	
6	CR70CL24	1	X				X					X	X	X	X	X	X	
7	CR70CL16-19	1	X				X					X	X	X	X	X	X	
8	CR70CL26B-27	1	X				X					X	X	X	X	X	X	
9	CR70CL32	4	X					X				X	X	X	X	X	X	
10	CR70CL30A	4	X				X					X	X	X	X	X	X	
11	CR70CL14	4	X				X					X	X	X	X	X	X	
12	CR70CL09	4	X				X					X	X	X	X	X	X	
13	CR70CL01	4	X				X					X	X	X	X	X	X	
14	AV80CL01SUR	4	X				X					X	X	X	X	X	X	
15	AV80CL02	4	X				X					X	X	X	X	X	X	Se fumigó
16	AV80CL06	4	X				X					X	X	X	X	X	X	
17	AV80CL33	5	X				X					X	X	X	X	X	X	
18	AV80CL32	5	X				X					X	X	X	X	X	X	

5	Versión 2 Mayo 2016	*CIVILEC SAS* CONTRATO No: 4600076579 DE 2018 OBJETO: SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN	FORMATO MANTENIMIENTO DE CONTROLADORES LOCALES

No	DIRECCIÓN	TRABAJO REALIZADO				REFERENCIA			LUBRICACIÓN			AJUSTES						OBSERVACIONES
		DÍA / FEBRERO	LIMPIEZA	PINTURA	MEDIDAS		EC1 ARM	EC2	CHAPA	BISAGRA		BORNERAS	CABLES	TORNILLERIA	TARJETAS	BREAKERS	COMUNICACIÓN	
19	AV80CL28	5	X				X					X	X	X	X	X	X	
20	CR83CL19	5	X				X					X	X	X	X	X	X	
21	AV80CL20A	5	X				X					X	X	X	X	X	X	
22	AV80CL19	5	X				X					X	X	X	X	X	X	
23	AV80CL14	5	X					X				X	X	X	X	X	X	
24	AV80-76CL09-11	5	X				X					X	X	X	X	X	X	
25	AV80CL25	6	X				X					X	X	X	X	X	X	
26	AV80CL30-30A	6	X				X					X	X	X	X	X	X	
27	CR87CL30	6	X					X				X	X	X	X	X	X	
28	CR82ACL29-30-30A	6	X				X					X	X	X	X	X	X	
29	CR82CL30-30A	6	X				X					X	X	X	X	X	X	
30	CR84CL34	6	X					X										
31	CR84CL35	6	X				X					X	X	X	X	X	X	
32	AV80CL35	6	X				X					X	X	X	X	X	X	
33	CR51CL50	8	X					X				X	X	X	X	X	X	
34	CR51CL54	8	X				X					X	X	X	X	X	X	
35	CR51CL59	8	X				X					X	X	X	X	X	X	Se tapona e impermeabiliza
36	CR43CL47	8	X					X				X	X	X	X	X	X	
37	CR52CL12-12A SUR	8	X				X					X	X	X	X	X	X	

5

Versión 2
Mayo 2016

CIVILEC SAS
CONTRATO No: 4600076579 DE 2018
OBJETO: SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN

FORMATO MANTENIMIENTO DE CONTROLADORES LOCALES

No	DIRECCIÓN	TRABAJO REALIZADO				REFERENCIA			LUBRICACIÓN			AJUSTES						OBSERVACIONES
		DÍA / FEBRERO	LIMPIEZA	PINTURA	MEDIDAS		EC1 ARM	EC2	CHAPA	BISAGRA		BORNERAS	CABLES	TORNILLERIA	TARJETAS	BREAKERS	COMUNICACIÓN	
38	AV80CL44	8	X				X					X	X	X	X	X	X	
39	CR70CL47D	8	X				X					X	X	X	X	X	X	
40	CR76CL11-13	11	X				X					X	X	X	X	X	X	
41	CR76CL16	11	X				X					X	X	X	X	X	X	
42	CR76CL20-25	11	X				X					X	X	X	X	X	X	
43	CR76CL27-28	11	X				X					X	X	X	X	X	X	
44	CR76CL29-30	11	X				X					X	X	X	X	X	X	
45	CR76CL30A	11	X				X					X	X	X	X	X	X	
46	CR76CL31	11	X				X					X	X	X	X	X	X	
47	AV BOLCR75	11	X					X				X	X	X	X	X	X	
48	AVBOL CR65	12	X				X					X	X	X	X	X	X	
49	AVBOLCL34-34B-CLAR 1RA	12	X				X					X	X	X	X	X	X	
50	CR76CL32B-32BB	12	X				X					X	X	X	X	X	X	
51	CR78CL32	12	X					X				X	X	X	X	X	X	
52	CR77-78CL30A	12	X				X					X	X	X	X	X	X	
53	CR77-78CL30	12	X				X					X	X	X	X	X	X	
54	CR64ACL33	13	X					X				X	X	X	X	X	X	
55	CR65CL33	13	X				X					X	X	X	X	X	X	
56	CR66ACL33	13	X				X					X	X	X	X	X	X	
57	CR66BCL33	13	X				X											

5	Versión 2 Mayo 2016	*CIVILEC SAS* CONTRATO No: 4600076579 DE 2018 OBJETO: SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN	FORMATO MANTENIMIENTO DE CONTROLADORES LOCALES

No	DIRECCIÓN	TRABAJO REALIZADO				REFERENCIA			LUBRICACIÓN			AJUSTES						OBSERVACIONES
		DÍA / FEBRERO	LIMPIEZA	PINTURA	MEDIDAS		EC1 ARM	EC2	CHAPA	BISAGRA		BORNERAS	CABLES	TORNILLERIA	TARJETAS	BREAKERS	COMUNICACIÓN	
58	CR66BCL32F	13	X				X					X	X	X	X	X	X	
59	AVBOL CL33	13	X				X					X	X	X	X	X	X	
60	CR72-74CL33	13	X				X					X	X	X	X	X	X	Se fumigó
61	CR74BCL32F	13	X				X					X	X	X	X	X	X	
62	CR76CL33	14	X				X					X	X	X	X	X	X	
63	CR78CL33	14	X				X					X	X	X	X	X	X	
64	CR80CL33	14	X				X					X	X	X	X	X	X	
65	CR80CL35	14	X				X					X	X	X	X	X	X	
66	CR76CL35	14	X				X					X	X	X	X	X	X	
67	CR76CL34	14	X				X					X	X	X	X	X	X	
68	AV NUT AV JAR	14	X				X					X	X	X	X	X	X	
69	AV NUT CLAR73B	14	X					X				X	X	X	X	X	X	
70	AVNUT CLAR 1RA	20	X				X											
71	AV NUT CLAR 2-4TA	20	X				X					X	X	X	X	X	X	
72	CR73CLAR 4TA	20	X				X					X	X	X	X	X	X	
73	AV JAR CR74	20	X				X					X	X	X	X	X	X	
74	AV NUT CR79	20	X				X					X	X	X	X	X	X	
75	CR73CL44	20	X				X					X	X	X	X	X	X	
76	CR70CL44-44A	20	X				X					X	X	X	X	X	X	
77	CR70CL43	20	X				X					X	X	X	X	X	X	

5	Versión 2 Mayo 2016	*CIVILEC SAS* CONTRATO No: 4600076579 DE 2018 OBJETO: SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN	FORMATO MANTENIMIENTO DE CONTROLADORES LOCALES

No	DIRECCIÓN	TRABAJO REALIZADO				REFERENCIA			LUBRICACIÓN			AJUSTES						OBSERVACIONES
		DÍA / FEBRERO	LIMPIEZA	PINTURA	MEDIDAS		EC1 ARM	EC2	CHAPA	BISAGRA		BORNERAS	CABLES	TORNILLERIA	TARJETAS	BREAKERS	COMUNICACIÓN	
78	CR64CL44	21	X					X				X	X	X	X	X	X	Se repara cerradura
79	CR68ACL44	21	X				X					X	X	X	X	X	X	
80	CR65CL43	21	X				X					X	X	X	X	X	X	
81	CR65CL44	21	X				X					X	X	X	X	X	X	
82	CR74CL44	21	X				X					X	X	X	X	X	X	
83	CR78CL44	21	X				X					X	X	X	X	X	X	
84	CR79AACL44	21	X				X					X	X	X	X	X	X	
85	CR51CL50	22	X					X				X	X	X	X	X	X	
86	CR51CL54	22	X				X					X	X	X	X	X	X	
87	CR51CL59	22	X				X					X	X	X	X	X	X	
88	CR43CL47	22	X					X				X	X	X	X	X	X	
89	CR52CL12-12A SUR	22	X				X					X	X	X	X	X	X	
90	AV80CL44	22	X				X					X	X	X	X	X	X	
91	CR70CL47D	22	X				X					X	X	X	X	X	X	
92	CR52CL82	22	X				X					X	X	X	X	X	X	
93	CR80ACL44	25	X				X					X	X	X	X	X	X	
94	AV80CL45G	25	X					X				X	X	X	X	X	X	
95	AV80CL46	25	X					X				X	X	X	X	X	X	
96	AV80CL47D-48	25	X				X					X	X	X	X	X	X	
97	CR82CL48-48A	25	X				X					X	X	X	X	X	X	

5	Versión 2 Mayo 2016	*CIVILEC SAS* CONTRATO No: 4600076579 DE 2018 OBJETO: SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN	FORMATO MANTENIMIENTO DE CONTROLADORES LOCALES

No	DIRECCIÓN	TRABAJO REALIZADO				REFERENCIA			LUBRICACIÓN			AJUSTES						OBSERVACIONES
		DÍA / FEBRERO	LIMPIEZA	PINTURA	MEDIDAS		EC1 ARM	EC2	CHAPA	BISAGRA		BORNERAS	CABLES	TORNILLERIA	TARJETAS	BREAKERS	COMUNICACIÓN	
98	CR87CL47D-47DD	25	X					X				X	X	X	X	X	X	
99	CR87CL47F-48-48A	25	X					X				X	X	X	X	X	X	
100	CR59CL444	26	X				X					X	X	X	X	X	X	
101	CR84CL44	26	X				X					X	X	X	X	X	X	
102	CR90CL44	26	X				X					X	X	X	X	X	X	
103	CR92CL44	26	X				X					X	X	X	X	X	X	
104	CR92CL35	26	X				X					X	X	X	X	X	X	
105	CR99CL44	26	X					X				X	X	X	X	X	X	
106	CR99CL45-47	26	X					X				X	X	X	X	X	X	
107	CR67CL50	27	X				X					X	X	X	X	X	X	
108	CR70CL48	27	X				X					X	X	X	X	X	X	
109	CR78CL47D	27	X				X					X	X	X	X	X	X	
110	CR73CL47D-48	27	X				X					X	X	X	X	X	X	
111	CR70CL47D	27	X				X					X	X	X	X	X	X	
112	CR68ACL47D-48	27	X				X					X	X	X	X	X	X	
113	CR65CL47D-48	27	X				X					X	X	X	X	X	X	
114	CR65CL49B	27	X				X					X	X	X	X	X	X	
115	CR57CL50	28	X				X					X	X	X	X	X	X	
116	CR64B CL50	28	X					X				X	X	X	X	X	X	
117	CR65CL50	28	X				X					X	X	X	X	X	X	

5	Versión 2 Mayo 2016	*CIVILEC SAS* CONTRATO No: 4600076579 DE 2018 OBJETO: SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN	FORMATO MANTENIMIENTO DE CONTROLADORES LOCALES

No	DIRECCIÓN	TRABAJO REALIZADO				REFERENCIA			LUBRICACIÓN			AJUSTES						OBSERVACIONES
		DÍA / FEBRERO	LIMPIEZA	PINTURA	MEDIDAS		EC1 ARM	EC2	CHAPA	BISAGRA		BORNERAS	CABLES	TORNILLERIA	TARJETAS	BREAKERS	COMUNICACIÓN	
118	CR65CL51	28	X				X					X	X	X	X	X	X	
119	CR65CL55	28	X				X					X	X	X	X	X	X	
120	CR68ACL51	28	X				X					X	X	X	X	X	X	
121	CR70CL51-53-55	28	X				X					X	X	X	X	X	X	

- Se realizaron recorridos de mantenimiento de PBs y LDs. Los resultados se pueden consultar en los siguientes formatos:

2 versión 3 Mayo 2017			***CIVILEC SAS*** **CONTRATO No: 4600076579 DE 2018** **OBJETO: SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN**								**FORMATO** **REVISIÓN DE CONTROLADORES LOCALES ACTUADOS CENTRO**
No	**DIRECCIÓN**	**SECTOR**	**Fecha**	**TIPO**	**CANTIDAD**	**PULSADOR PEATONAL**					**NOVEDAD**
						PB1	**PB2**	**PB3**	**PB4**	**PB5**	
1	CR43A CL20-25	Poblado	feb-19	A/B	3/5	B	B	B	B	NC	
2	CR43A CL10	Poblado	feb-19	C	6	B	B	B	NC	NC	
3	CR43A CL 9	Poblado	feb-19	C	4	B	B	NC	NC	NC	Falta PB SN-E-falla SN-W y NS-separador norte.
4	CR43A CL5	Poblado	feb-19	C	8	B	OB	NC	NC	NC	Falla en 2 PB SW-NW
5	CR42-43A CL 01-02sur	Poblado	feb-19	A/B/C	2/2/4	OB	OB	B	B	NC	
6	CR43C CL3-4S	Poblado	feb-19	A	4	B	B	NC	NC	NC	
7	CR 43C CL5-6-7S	Poblado	feb-19	C	10	B	B	B	B	B	PB1...PB6 OK
8	CR43A CL7S	Poblado	feb-19	B	4	B	B	NC	NC	NC	
9	CR43A CL9S	Poblado	feb-19	B	18	OB	OB	OB	OB	B	PB5...PB9 OK
10	TV Inf.CR34 CL16S	Poblado	feb-19	B	3	OB	OB	NC	NC	NC	
11	CR27 CL20S P.San Lucas	Poblado	feb-19	B	2	B	NC	NC	NC	NC	
12	CR22CL12 S. ENTR. ISA	Poblado	feb-19	B	2	B	B	NC	NC	NC	
13	CR25 CL03 TESORO	Poblado	feb-19	B	4	B	B	NC	NC	NC	
14	Tv. Sup.CL10	Poblado	feb-19	C	18	B	B	B	B	B	PB1...PB9 OK
15	CR32 CL10	Poblado	feb-19	C	10	B	B	B	B	B	
16	CR32 CL9S	Poblado	feb-19	C	12	B	B	B	B	B	PB1...PB6 OK.
17	CR34 CL9S	Poblado	feb-19	B	8	B	B	B	NC	NC	
18	CR34 CL5S	Poblado	feb-19	A	5	NC	NC	NC	NC	NC	Deshabilitado/cambio por programación
19	CR34 CL10-10A	Poblado	feb-19	A	3	B	B	NC	NC	NC	Falta 2 PB en Cl10 NW y SE. Deshabilitados en cl 10A
20	CR34 CL11B	Poblado	feb-19	x		NC	NC	NC	NC	NC	
21	CR 35-36 CL10A	Poblado	feb-19	A	4	B	B	NC	NC	NC	Falla NE en Cr35, deshab. en Cr 36 cambio por Prog.
22	CR35-36 CL10	Poblado	feb-19	A	4	B	B	NC	NC	NC	

2 versión 3 Mayo 2017	*CIVILEC SAS* CONTRATO No: 4600076579 DE 2018 OBJETO: SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN	FORMATO REVISIÓN DE CONTROLADORES LOCALES ACTUADOS CENTRO

No	DIRECCIÓN	SECTOR	Fecha	TIPO	CANTIDAD	PULSADOR PEATONAL					NOVEDAD
						PB1	PB2	PB3	PB4	PB5	
23	CR49 CL10	Poblado	feb-19	A	3	D	NC	NC	NC	NC	Falta, separador N flojo,Desh./cambio por programación
24	CR48 CL25	Poblado	feb-19	B	2	B	NC	NC	NC	NC	
25	CR 48 CL 18A	Poblado	feb-19	C	8	B	B	B	B	NC	Falla sonorizador NW
26	CR 48 CL 19 CLOFAN	Poblado	feb-19	C	6	B	B	B	B	NC	
27	CR48 CL16A-17	Poblado	feb-19	x		NC	NC	NC	NC	NC	Deshabilitado/cambio por programación
28	POLITECNICO	Poblado	feb-19	B	4	B	B	NC	NC	NC	
29	INEM	Poblado	feb-19	B	4	B	B	NC	NC	NC	
30	CR43C 43D CL01S	Poblado	feb-19	A/B	2/4	B	NC	NC	NC	NC	
31	CR48 CL 4S	Poblado	feb-19	C	10	B	OB	B	B	B	
32	EAFIT	Poblado	feb-19	B	4	B	NC	NC	NC	NC	
33	CR48 CL17S	Poblado	feb-19	A/B	3/1	OB	B	NC	NC	NC	
34	CR48 CL17AS Zúñiga	Poblado	feb-19	B	2	OB	B	NC	NC	NC	
35	CR25 CL12 sur	Poblado	feb-19	B	2	B	NC	NC	NC	NC	

A=Botonera / B= Cabezones / C= Sonorizadores / D= Magnético

1	CR 59 CL44	Estadio	feb-19	A/B	1/3	B	B	NC	NC	NC	
2	CR 63A CL44	Estadio	feb-19	B	6	B	B	B	NC	NC	
3	AV 80 CL44	Estadio	feb-19	A	8	B	B	B	B	NC	
4	CR 84 CL44	Estadio	feb-19	C	4	OB	OB	NC	NC	NC	Deshab./cambio por programación, sonorizador NS-E
5	CR65 CL48	Estadio	feb-19	A	4	OB	NC	NC	NC	NC	
6	CR 87 CL 47DD	Estadio	feb-19	A	5	B	NC	NC	NC	NC	Falla SW.
7	CR 81 CL 54 EMAUS	Estadio	feb-19	B	7	B	B	NC	NC	NC	
8	CR 73-74 CL53	Estadio	feb-19	B	14	B	B	B	B	B	
9	CR 70 CL51,53Y55	Estadio	feb-19	A	3	B	B	NC	NC	NC	

2 versión 3 Mayo 2017	*CIVILEC SAS* **CONTRATO No: 4600076579 DE 2018** **OBJETO: SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN**	**FORMATO** **REVISIÓN DE CONTROLADORES LOCALES ACTUADOS CENTRO**

No	DIRECCIÓN	SECTOR	Fecha	TIPO	CANTIDAD	PULSADOR PEATONAL					NOVEDAD
						PB1	PB2	PB3	PB4	PB5	
10	CR 70 CL50	Estadio	feb-19	A/C	2/6	OB	B	B	NC	NC	Falla en sonor. WE-sep. vía de acceso a 70.
11	CR67CL50	Estadio	feb-19	C	2	B	NC	NC	NC	NC	
12	LUIS AMIGO	Estadio	feb-19	B	2	B	NC	NC	NC	NC	
13	CR 64B CL 50	Estadio	feb-19	D	4	B	B	NC	NC	NC	

A=Botonera / B= Cabezones / C= Sonorizadores / D= Magnético

1	CR43A CL30	Centro	feb-19	C	4	B	B	NC	NC	NC	
2	CR43A CL31	Centro	feb-19	A/B	4	B	NC	B	NC	NC	
3	CR43A CL34	Centro	feb-19	C	2/4	O	O	B	B	NC	Falla en sonor. SN- esquina NE, NS- esquina NW
4	CR43 CL37	Centro	feb-19	C	4	B	B	NC	NC	NC	
5	CR 39 CL50	Centro	feb-19	A	3	B	NC	NC	NC	NC	Falla en SN-W/ SN-E
6	CR 38Y39 CL51Y54	Centro	feb-19	A	10	B	B	*	NC	NC	Deshabilitado/cambio por programación
7	CR 39 CL55-56	Centro	feb-19	A	3	B	NC	NC	NC	NC	Deshabilitado/cambio por programación
8	CR 41 CL55	Centro	feb-19	A	3	B	NC	NC	NC	NC	
9	CR 43 CL55Y56	Centro	feb-19	B	6	B	F	NC	NC	NC	Falta 2 PB WE-N / WE-S Calle 56
10	CR45 CL55Y56	Centro	feb-19	B	6	B	B	NC	NC	NC	
11	CR 56 CL50	Centro	feb-19	C	2	B	NC	NC	NC	NC	
12	CR 57 CL50	Centro	feb-19	A	4	B	B	NC	NC	NC	
13	CR 57 CL58Y59	Centro	feb-19	A	4	B	B	NC	NC	NC	Deshabilitado/cambio por programación
14	CR 64C CL78 T. NORTE	Nor-W	feb-19	B	6	D	D	B	NC	NC	
15	CR64C CL67-CR65CL67	Nor-W	feb-19	A/B	10/2	B	B	B	B	B	
16	CR65CL71	Nor-W	feb-19	A	4	B	B	NC	NC	NC	
17	CR66CL71A	Nor-W	feb-19	A	4	B	B	NC	NC	NC	
18	ANFITEATRO	Nor-W	feb-19	D	4	B	B	NC	NC	NC	

2 versión 3 Mayo 2017	*CIVILEC SAS* CONTRATO No: 4600076579 DE 2018 OBJETO: SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN	FORMATO REVISIÓN DE CONTROLADORES LOCALES ACTUADOS CENTRO

No	DIRECCIÓN	SECTOR	Fecha	TIPO	CANTIDAD	PULSADOR PEATONAL					NOVEDAD
						PB1	PB2	PB3	PB4	PB5	
19	CR 65 CL 93	Nor-W	feb-19	A	2	B	OB	OB	NC	NC	
20	CR 65 CL 94	Nor-W	feb-19	B/C	2/12	B	B	B	B	B	
21	CR 65 CL 95	Nor-W	feb-19	C	12	B	B	B			
22	CR 65 CL 96	Nor-W	feb-19	A	4	NC	OB	OB	NC	NC	
23	CR 65 CL98Y99	Nor-W	feb-19	A/B/C	3/1/4	B	B	B	B	NC	Falla en NS-Separador
24	CR 65 CL101Y103	Nor-W	feb-19	A/B/o	2/2/2	B	B	B	NC	NC	
25	CR 65CL103G	Nor-W	feb-19	B	4	B	B	NC	NC	NC	
26	PILARICA	Nor-W	feb-19	B	4	B	B	B	NC	NC	
27	CR75CL80ALTAMIRA	Nor-W	feb-19	B	4	B	B	NC	NC	NC	
28	CR72ACL78B	Nor-W	feb-19	B	4	B	B	NC	NC	NC	
29	AV80CL78-79	Nor-W	feb-19	B	8	B	B	B	B	NC	
30	STO TOMAS	Nor-W	feb-19	A/B	2/3	B	B	OB	NC	NC	
31	COLEGIO MAYOR	Nor-W	feb-19	A	6	B	B	B	NC	NC	
32	CR 77 CL 65	Nor-W	feb-19	A	4	B	B	NC	NC	NC	
33	CR 74B CL65	Nor-W	feb-19	A	2	B	NC	NC	NC	NC	
34	CR84 CL65	Nor-W	feb-19		2	B	NC	NC	NC	NC	
35	PEAT VIA AL MAR	Nor-W	feb-19	A	2	F	NC	NC	NC	NC	Falla en 2 PB Cr108B
36	CR108BCL62B V al Mar	Nor-W	feb-19	B	4	B	B	NC	NC	NC	
37	CR52CL100 StaCruz	Nor-E	feb-19	B	2	B	NC	NC	NC	NC	

A=Botonera / B= Cabezones / C= Sonorizadores / D= Magnético

1	FLA CR50FF CL12S	Guayabal	feb-19	B	4	B	B	NC	NC	NC	Deshabilitado/obras Metroplus.
2	CR52 CL9-10S	Guayabal	feb-19	B	4	B	B	NC	NC	NC	

2 versión 3 Mayo 2017	*CIVILEC SAS* **CONTRATO No: 4600076579 DE 2018** **OBJETO: SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN**	**FORMATO** **REVISIÓN DE CONTROLADORES LOCALES ACTUADOS CENTRO**

No	DIRECCIÓN	SECTOR	Fecha	TIPO	CANTIDAD	PULSADOR PEATONAL					NOVEDAD
						PB1	PB2	PB3	PB4	PB5	
3	CR52 CL2S	Guayabal	feb-19	C	10	B	B	B	NC	NC	
4	CR 51 CL 2S	Guayabal	feb-19	A	6	B	B	NC	NC	NC	
5	CR 50E CL 2S	Guayabal	feb-19	B	8	B	B	NC	NC	NC	
6	CR50CL04SUR	Guayabal	feb-19	C	2	B	NC	NC	NC	NC	
7	NOEL	Guayabal	feb-19	D	4	B	B	NC	NC	NC	Falla en cxtos PB magnéticos centrales
8	LINDALANA	Guayabal	feb-19	B	4	B	B	NC	NC	NC	
9	CR52 CL14	Guayabal	feb-19	A	5	B	B	B	B	NC	Falla en cxtos PB magnéticos centrales
10	ZOOLOGICO	Guayabal	feb-19	D	8	B	B	B	B	NC	Falla en cxtos PB magnéticos centrales
11	CR53CL06S RODEO	Guayabal	feb-19	B	9	B	B	B	B	NC	
12	AV80 CR65	Guayabal	feb-19	B	4	B	B	NC	NC	NC	
13	AV 80 CL2 C. Américas.	Guayabal	feb-19	B	4	B	B	NC	NC	NC	
14	CR52 CL13S	Guayabal	feb-19	C	4	B	B	NC	NC	NC	
15	CR52 CL28 Cruz Roja	Guayabal	feb-19	C	6	B	B	NC	NC	NC	Falla en SN-E
1	INMACULADA	Belén	feb-19	B	4	B	B	NC	NC	NC	
2	CR 76 CL35	Belén	feb-19	SIN		NC	NC	NC	NC	NC	
3	CR74CL33 E	Belén	feb-19	B	4	B	B	B	B	NC	
4	CR74CL33 W	Belén	feb-19	B	4	B	B	B	B	NC	
5	BULERIAS	Belén	feb-19	B	2	B	NC	NC	NC	NC	
6	CR65CL33	Belén	feb-19	A/C/O	2/1/1	B	NC	NC	NC	NC	solamente funciona A
7	SAMEIN	Belén	feb-19	D	4	NC	B	B	NC	NC	
8	CR84CL34	Belén	feb-19	B	8	B	B	B	B	B	
9	CR70CL16-19	Belén	feb-19	B	8	B	B	B	B	NC	Falla SN-E

A=Botonera / B= Cabezones / C= Sonorizadores / D= Magnético

2 versión 3 Mayo 2017	*CIVILEC SAS* CONTRATO No: 4600076579 DE 2018 OBJETO: SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN	FORMATO REVISIÓN DE CONTROLADORES LOCALES ACTUADOS CENTRO

No	DIRECCIÓN	SECTOR	Fecha	TIPO	CANTIDAD	PULSADOR PEATONAL					NOVEDAD
						PB1	PB2	PB3	PB4	PB5	
10	ROSALES	Belén	feb-19	A	3	B	B	NC	NC	NC	
11	CR76CL11	Belén	feb-19	B	2	B	NC	NC	NC	NC	
	AV BOL. CR75	Belén	feb-19	B	6	B	B	NC	NC	NC	

A=Botonera / B= Cabezones / C= Sonorizadores / D= Magnético

2 versión 3 Mayo 2017	*CIVILEC SAS* CONTRATO No: 4600076579 DE 2018 OBJETO: SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN	FORMATO REVISIÓN DE CONTROLADORES LOCAL DETECTORES

No	DIRECCIÓN	Fecha	Sector	TIPO	DETECTOTES					NOVEDAD
					LD1	LD2	LD3	LD4	LD5	
1	AV 80 CL9Y11	6-feb-19	Belén	10						Estación de conteo
2	AV 80 CL19	6-feb-19	Belén	2	X	B				
3	CR 80 CL35	6-feb-19	Belén	2	B	B				
4	CR 76 CL35	6-feb-19	Belén	?						
5	CR 87 CL30	6-feb-19	Belén	1						
6	AV80CL30-30ª	6-feb-19	Belén	2	B	B				
7	BULERIAS	6-feb-19	Belén	1	B					

2 versión 3 Mayo 2017	*CIVILEC SAS* CONTRATO No: 4600076579 DE 2018 OBJETO: SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN	FORMATO REVISIÓN DE CONTROLADORES LOCAL DETECTORES

No	DIRECCIÓN	Fecha	Sector	TIPO	DETECTOTES					NOVEDAD
					LD1	LD2	LD3	LD4	LD5	
8	CR 65 CL33	6-feb-19	Belén	X						
9	CR 69B CL30	6-feb-19	Belén	X						
10	CR 70 CL9	6-feb-19	Belén	1	X					
11	CR 70 CL14	6-feb-19	Belén	3	B	B	X			
12	CR 70 CL16 Y 19	6-feb-19	Belén	3	B	B	X			
13	CR 70 CL24	6-feb-19	Belén	1	B					
14	CR 76 CL21 Y 25	6-feb-19	Belén	3	X	X	X			
15	CR 78-77 CL30	6-feb-19	Belén	4						Estación de conteo
16	FLA CR50FF CL12S	6-feb-19	Guayabal	F						
17	CR50FF CL8S	6-feb-19	Guayabal	4	X	X	X		X	
18	CR51 CL12S	6-feb-19	Guayabal	F	X	X	X			
19	CR52 CL12-12AS	6-feb-19	Guayabal	1	X					
20	CR52 CL9-10S	6-feb-19	Guayabal	1	X					
21	CR50CL04SUR	6-feb-19	Guayabal	3	X	X	X			
22	AV80 CR65	6-feb-19	Guayabal	7						Estación de conteo
23	CR65 CL2	6-feb-19	Guayabal	2	B	X				
24	AV 80 CL1SUR	6-feb-19	Guayabal	4	X	X	X	X		
25	CR43A CL19	6-feb-19	Poblado	3	B	B	B			
26	CR43A CL14	6-feb-19	Poblado	3	B	B	B			
27	CR43A CL5	6-feb-19	Poblado	3	X	X	X			
28	CR42-43A CL 01-02sur	6-feb-19	Poblado	2	X	B				
29	CR43A CL9S	6-feb-19	Poblado	4	X	X	X	X		
30	CR43A CL12S	6-feb-19	Poblado	1	X					
31	CR43A CL16S	6-feb-19	Poblado	1	B					

2 versión 3 Mayo 2017	***CIVILEC SAS*** **CONTRATO No: 4600076579 DE 2018** **OBJETO: SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN**	**FORMATO** **REVISIÓN DE CONTROLADORES LOCAL DETECTORES**

No	DIRECCIÓN	Fecha	Sector	TIPO	DETECTOTES					NOVEDAD
					LD1	LD2	LD3	LD4	LD5	
32	CR43A CL17S	6-feb-19	Poblado	X						
33	CR22CL12 S. ENTR. ISA	6-feb-19	Poblado	X						
34	CR25CL10 C DEL ZORRO	6-feb-19	Poblado	1	B					
35	CR32 CL12-12ª	6-feb-19	Poblado	2	B	B				
36	CR32 CL10	6-feb-19	Poblado	4	B	B	B	B		
37	CR32 CL7	6-feb-19	Poblado	1	B					
38	CR34 CL9S	6-feb-19	Poblado	4	B	B	B	B		
39	CR34 -35 CL07	6-feb-19	Poblado	2	X	X				
40	CR34 CL11B	6-feb-19	Poblado	1	B					
41	CR 35-36 CL10A	6-feb-19	Poblado	2	X	X				
42	CR43D CL11	6-feb-19	Poblado	1	B					
43	CR48 CL30	6-feb-19	Poblado	1	X					
44	CR48 CL17S	6-feb-19	Poblado	1	B					
45	CR43FCL10-11	6-feb-19	Poblado	X						
46	CR48-50-51 CL34	6-feb-19	Centro	X						
47	CR43A CL34	6-feb-19	Centro	2	B	B				
48	CR46 CL38	6-feb-19	Centro	1	B					
49	CR 30 CL45	6-feb-19	Centro	1	X					
50	CR 39 CL58	6-feb-19	Centro	1	X					
51	CR 50 CL56	6-feb-19	Centro	X						
52	CR 51 CL59	6-feb-19	Centro	1	X					
53	CR 57 CL38	6-feb-19	Centro	X	X					
54	CR64C CL67 CR65CL67	6-feb-19	Centro	1	B					
55	CR 65 CL89Y91C	6-feb-19	Centro	1	B					

2 versión 3 Mayo 2017	*CIVILEC SAS* **CONTRATO No: 4600076579 DE 2018** **OBJETO: SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN**	**FORMATO** **REVISIÓN DE CONTROLADORES LOCAL DETECTORES**

No	DIRECCIÓN	Fecha	Sector	TIPO	DETECTOTES					NOVEDAD
					LD1	LD2	LD3	LD4	LD5	
56	CR 65 CL 93	6-feb-19	Centro	?						
57	CR 65 CL101-103	6-feb-19	Centro	2	B	B				
58	CR 72 CL78B HPTU	6-feb-19	Centro	4	B	X	B	B		
59	CR 80 CL 80	6-feb-19	Centro	2	B	X				
60	STO TOMAS	6-feb-19	Centro	2	X	B				
61	DOÑA MARIA	6-feb-19	Centro	X						
62	CR79CL65 C. MAYOR	6-feb-19	Centro	1	B					
63	CR80CL65 ÉXITO	6-feb-19	Centro	X						
64	CR108BCL62B V al Mar	6-feb-19	Centro	4	B	B	X	X		
65	CR 49 CL 73	6-feb-19	Centro	2	B	B				
66	CR 49 CL 78	6-feb-19	Centro	2	B	B				
67	CR 84 CL44	7-feb-19	Estadio	1	X					
68	CR 81 CL 54 EMAUS	7-feb-19	Estadio	3	X	B	B			
69	CR 73-74 CL53	7-feb-19	Estadio	1	B					
70	CR 64B CL 50	7-feb-19	Estadio	1	B					
71	CR65CL38	7-feb-19	Estadio	2	B	B				
72	CR65CL50	7-feb-19	Estadio	2	X	B				
73	AVJARDIN CR74	7-feb-19	Estadio	2	B	B				
74	CR73CL47D	7-feb-19	Estadio	2	B	B				
75	CR79AACL44	7-feb-19	Estadio	14						Estación de conteo
76	AV80CL47D-48	7-feb-19	Estadio	16						Estación de conteo
77	AV Jardín CR 74	7-feb-19	Estadio	2	B	B				
78	CR74CL44	7-feb-19	Estadio	2	B	B				
79	CR73CL47D	7-feb-19	Estadio	2	B	B				

2 versión 3 Mayo 2017			*CIVILEC SAS* CONTRATO No: 4600076579 DE 2018 OBJETO: SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN							FORMATO REVISIÓN DE CONTROLADORES LOCAL DETECTORES
No	DIRECCIÓN	Fecha	Sector	TIPO	DETECTOTES					NOVEDAD
					LD1	LD2	LD3	LD4	LD5	

2.4 RESUMEN DE CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS

En resumen, las cantidades de obra ejecutadas durante febrero de 2019 corresponden a la ADICIÓN 01 de la MODIFICACIÓN 02 de contrato No. 4600076579 de 2018 y fueron las siguientes:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DEL AMOBLAMIENTO SEMAFÓRICO					
Ítem	**DESCRIPCIÓN**	**Un.**	**Cant.**	**Vr. Unitario**	**Cantidad Total**
	REPUESTOS CONTROLADORES PEEK TRAFFIC REF EC-1				
1	Suministro de tarjetas EC-1 ARM para adaptar controladores Peek Traffic referencia EC-1 a funcionalidad de controladores Peek Traffic referencia EC-2	UN	18	$ 4.279.892	10
3	Suministro de trajeta LCM para controladores locales Peek Traffic, referencia EC-1	UN	16	$ 5.656.186	16
4	Suministro de cables para conexión de tarjetas LCM para controladores locales Peek Traffic, referencia EC-1	UN	13	$ 438.192	13
	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO				
19	Servicio de mantenimiento del hardware y software de los equipos que componen el sistema de control central marca PEEK, incluido RMS y servidores en los que se encuentran instalados.	MES	1	$ 14.014.969	1
20	Servicio de mantenimiento del hardware y software de los equipos marca PEEK instalados en vía (Controladores semafóricos). Se incluye el soporte para la operación de los elementos que facilitan la operatividad de los controladores locales con los sistemas de medición de tiempos de viaje, paso por prioridad para servicio público, seguridad en gabinetes y red de banda ancha para comunicaciones.	MES	1	$ 25.347.753	1

3. ÁREA ADMINISTRATIVA

3.1 PERSONAL

El contratista cuenta con personal de planta de la empresa, destinado a la administración del contrato y al cumplimiento de las actividades relacionadas con el suministro de personal calificado para atender las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los elementos que conforman la red de semáforos de la ciudad de Medellín.

En el siguiente cuadro, se relaciona el personal que hace parte del contrato y su lista de chequeo de seguridad social

PERÍODO COTIZACIÓN	NOMBRE TRABAJADOR	IDENTIFICACIÓN	NÚMERO PLANILLA	PAGO SALUD	PAGO PENSIÓN	PAGO ARL	TOTAL, PAGADO EN EL PERIODO
FEBRERO DE 2019	LUIS FELIPE LÓPEZ ÁLVAREZ	71.777.277	7714848053	233.800	993.500	254.200	1.481.500
FEBRERO DE 2019	IVÁN DE JESÚS GARCÍA G.	71.645.733	7714848053	130.700	522.600	142.100	795.400
FEBRERO DE 2019	JOSÉ IGNACIO JIMÉNEZ G.	71.753.008	7714848053	65.400	261.400	71.100	397.900
FEBRERO DE 2019	ISAÍAS GARCÍA ESCOBAR	71.702.094	7714848053	44.200	176.600	40.000	260.800
FEBRERO DE 2019	WILSON FERNANDO GIRALDO	75.102.799	7714848053	145.600	618.800	158.400	922.800

3.2 EQUIPOS

Las tarjetas de repuesto para equipos de control local ofrecidos por el contratista son de la marca DYNNIQ – PEEK TRAFFIC, cuya fábrica se encuentra en Holanda.

- Tarjetas de control para controladores locales referencia EC – 1 ARM y EC – 2: Peek Traffic B.V, de Holanda.

- Tarjetas ARM para repotenciación de controlador local EC – 1 a controlador local EC – 2: Peek Traffic B.V, de Holanda.

- Tarjetas de potencia: Peek Traffic B.V, de Holanda.

- Tarjetas de detectores: Peek Traffic B.V, de Holanda.

- Tarjetas de pulsadores: Peek Traffic B.V, de Holanda.

- Unidad MDU para controlador local EC – 2: Peek Traffic B.V, de Holanda.

4. ÁREA CONTABLE Y FINANCIERA

4.1 CONTROL DE PROGRAMACIÓN Y FLUJO DE INVERSIÓN

El contratista presenta el sexto avance de obra del contrato, correspondiente al mes de febrero de 2019. El valor del Acta número 6 es de **$ 212.244.966 (doscientos doce millones doscientos cuarenta y cuatro mil novecientos sesenta y seis pesos).**

Hasta la fecha y desde el 02 de agosto de 2018, se ha tenido un tiempo de ejecución del contrato de 7 meses.

4.2 CONTROL DE PAGOS

4.2.1 PAGOS AL CONTRATISTA

VALOR INICIAL DEL CONTRATO	**$ 888.173.874**
VALOR ACTA No.1	$ 94.537.111
VALOR ACTA No.2	$ 208.363.206
VALOR ACTA No.3	$ 200.619.827
VALOR ACTA No.4	$ 152.383.109
VALOR ACTA No.5	$ 232.270.621
TOTAL FACTURADO	**$ 888.173.874**

Con el Acta No.5 queda facturado el total del valor inicial del contrato $ 888.173.874 (ochocientos ochenta y ocho millones ciento setenta y tres mil ochocientos setenta y cuatro pesos), IVA incluido.

ADICIÓN 01	**$ 252.989.538**
VALOR ACTA No.6	$ 212.244.966
TOTAL FACTURADO	**$ 212.244.966**
SALDO	**$ 40.744.572**

El saldo del valor total de la ADICIÓN 01, corresponde a las cantidades de las tarjetas EC – 1 ARM para adaptar controladores Peek Traffic referencia EC -1 a funcionalidad de controladores referencia EC – 2. Por tal motivo, se anexa carta aclaratoria con el fin de explicar lo ocurrido.

5. INFORME JURÍDICO

Estado de las garantías del contrato:

NOMBRE DE LA ASEGURADORA	CONFIANZA
NÚMERO DE POLIZA	GU143559
TOMADOR	CIVILEC SAS
ASEGURADO	MUNICIPIO DE MEDELLÍN – SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS
BENEFICIARIO	MUNICIPIO DE MEDELLÍN – SECRETARÍA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS
DESDE	01 – 08 – 2018
HASTA	31 – 12 – 2021

AMPAROS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO EN PESOS	VALOR PRIMA EN PESOS
	DESDE	HASTA		
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	01-08-2018	30-04-2019	88,817,388.00	159,263.00
PAGO SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES	01-08-2018	31-12-2021	44,408,694.00	341,010.00
CALIDAD DE SERVICIO	01-08-2018	30-04-2019	88,817,388.00	148,645.00

OBJETO DE LA POLIZA:

SE AMPARA EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO 4600076579 DE 2018, CUYO OBJETO ES: SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE PARTES ELECTRÓNICAS PARA EL SOFTWARE Y HARDWARE DE LA RED SEMAFÓRICA DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN.