

	ALCALDIA DE POPAYAN	GM-150
	SECRETARÍA DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	Versión: 07 Página 1 de 1

***20221500605483**

Popayán, 2022-12-28

Radicación: 20221500605483

Doctor

JAIME ANDRES PATIÑO

Secretario Tránsito y Transporte

Correo electrónico tecnica.transito@popayan.gov.co

Municipio de Popayán.

ASUNTO : Acta de Liquidación Contrato Numero 20221800011817.

Respetado doctor,

Mediante el siguiente oficio, se presenta el acta de liquidación del contrato cuyo objeto es: "Realizar el mantenimiento Preventivo y Correctivo de la Red Semafórica de la ciudad de Popayán" con el respectivo informe de ejecución del contrato de obra número 20221800011817 suscrito entre Municipio de Popayán y G&G Soluciones Viales de Tráfico y Obras Civiles S.A.S , remito el acta de liquidación presentada por el contratista, el informe presentado por el contrato 20221800006037 como apoyo a la supervisión del presente contrato por cada intersección, el registro o bitácora de reportes y obras realizadas en el término de ejecución del contrato.

Agradezco su atención.

Alexandra Fruto Nieto

ALEXANDRA FRUTO NIETO

Ingeniera en Electrónica y Telecomunicaciones

Contratista STTP.



Creo en
POPAYÁN



Popayán, 2022-12-28

Radicación:20221500605483

A) DATOS GENERALES:			
Contratante	MUNICIPIO DE POPAYÁN	No. Contrato	20221800011817
Fecha del contrato	04 DE ABRIL DE 2022	Plazo	Hasta el 31 de Diciembre de 2022 o hasta agotar recursos
Valor del contrato	Sesenta y cinco millones de pesos M/CTE (\$65.000.000.00).	Fecha acta de inicio	12 de abril de 2022
No. de CDP	2022.CEN.01.1448 DEL 04 DE MARZO DE 2022 - 2022.CEN.01.4815 DEL 06 DE OCTUBRE 2022	No de RPD	2022.CEN.01.1884 DEL 08/04/2022 - 2022.CEN.01.6165 DEL 01 /11 /2022
Contratista/Conveniente	GYG SOLUCIONES VIALES DE TRAFICO Y OBRAS CIVILES S.A.S		
No. de identificación	Nit.90553956-8	Expedida en	N/A
Supervisor	DR. JAIME ANDRES PATIÑO CHAPARRO	Cargo y Grado	Secretario de Tránsito y Transporte.
Interventor	N/A		
OBJETO DEL CONTRATO			
"REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA SEMAFÓRICO, ASÍ COMO LA REPOTENCIACIÓN DE ALGUNOS EQUIPOS DE LA CIUDAD DE POPAYÁN, GARANTIZANDO EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS MISMOS"			
B) MODIFICATORIOS			
OTRO SI/MODIFICATORIO/ADICIONAL No. 1 (Diligenciar si Aplica)		SUSPENSIÓN - REINICIO (1)	
Fecha:	24 de octubre de 2022	Fecha suspensión	N/A
Plazo:	Hasta el 31 de Diciembre de 2022 o hasta agotar recursos	Tiempo de suspensión	N/A
Valor:	\$ 32.500.000.00	Fecha de reinicio	N/A
C) CONSTANCIAS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL			
Durante la ejecución del contrato de obra de infraestructura de transporte #20221800011817 del 04 de abril de 2022 se atendieron las necesidades de la red semafórica del municipio de Popayán, de acuerdo con las instrucciones del supervisor y el personal de apoyo a la supervisión y a continuación se relacionan las cantidades ejecutadas de acuerdo con la propuesta solicitada por el contratista.			
DESCRIPCIÓN		UND.	OBRA EJECUTADA ACUMULADA
			CANT.
Inspección, general del funcionamiento de los controladores y elementos instalados en los cruces tipo ETRA RD, ETRA City, IMATIC Mini Cova y TINSA. Verificar y reportar el estado del cruce y de los movimientos de la intersección.		Und	1.340



Popayán, 2022-12-28

Radicación:20221500605483

Limpieza interior y exterior de los controladores de tráfico instalados en el municipio de Popayán, limpieza e impermeabilización de los componentes del controlador tarjetas, cableado a la acometida y elementos de soporte (ventiladores, cambio de filtros), impermeabilización del interior del equipo	Und	96
Inspección de los elementos auxiliares del armario, circuito de luz, circuito de ventilación, ventilador, termostato, filtros, elementos de cierre, herrajes y sustentación, microrruptores y llaves de accionamiento, inspección de los elementos de protección, magneto térmicos, fusibles, varistores, Verificar contactos de potencia su funcionamiento y estado de sus contactos, conexiones, mediciones de tensiones de entrada y de salida de los elementos eléctricos y electrónicos de los cruces semaforizados mediciones de tensión de acometida y consumo. cambio de fusibles quemados, medición de niveles de voltaje, corriente, potencia de entrada y salida atendiendo las recomendaciones del fabricante.	Und	93
Inspeccionar el estado general de la instalación, cajas de inspección, cableado general, báculos y columnas: portillas, conexión de tierra, elementos de sujeción, soportes.	Und	28
Programación y/o ajustes de los módulos de CPU y tarjetas de control semafórico de controladores IMATIC, TINSA y ETRA; el contratista debe contar con el software de programación.	Und	32
Reparación tarjeta fuente FACO para controlador ETRA RD y ECOCITY	Und	10
Reparación tarjeta C.P.U para controlador ETRA RD y ECOCITY	Und	8
Reparación tarjeta de salida para controlador ETRA RD y ECOCITY	Und	7
Reparación tarjeta C.P.U o control para controlador IMATIC, COVA y MINI COVA	Und	2
Reparación tarjeta de salida para controlador IMATIC COVA e IMATIC MINICOVA	Und	9
Reparación tarjeta de salida para controlador TINSA	Und	1
Suministro e instalación en semáforo vehicular sujeción ménsula de módulo tipo led de 8" de 90 o más puntos de led color rojo - amarillo - verde	Und	5
Suministro e instalación en semáforo vehicular sujeción mástil de módulo tipo led de 8" de 90 o más puntos de led color rojo - amarillo - verde	Und	14
Suministro e instalación en semáforo peatonal de sujeción mástil de módulo tipo led de 8" animado de led color rojo - verde	Und	1



Popayán, 2022-12-28

Radicación: 20221500605483

Suministro e instalación de cable encauchetado 4 x 16	MI	766
Suministro e instalación de cable encauchetado 3 x 16	MI	705
Suministro e instalación de cable antifraude para acometida eléctrica	MI	8
Adecuación acometida eléctrica y cableado en intersección semafórica	Und	2
Suministro e instalación de Breaker Matic	Und	1
Desmante semáforo vehicular o peatonal sujeción mástil	Und	10
Desmante semáforo vehicular sujeción ménsula	Und	5
Instalación semáforo vehicular o peatonal sujeción mástil	Und	2
Instalación semáforo vehicular sujeción ménsula	Und	2
Traslado, instalación y puesta en servicio controlador de tráfico	Und	8
Suministro e instalación de tarjeta de salida controlador ETRA RD	Und	2
Estructuración de plan de señales para controladores de Tráfico TINSA, IMATIC, ETRA.	Und	1
Reparación chapa para cierre de tres puntos	Und	2
Reparación cableado eléctrico de controlador de tráfico TINSA, IMATIC, ETRA.	Und	2
Reparación de tarjeta de señales lógicas y comunicaciones, para controladores TINSA, IMATIC, ETRA.	Und	1
Reparación de armario para controlador IMATIC; TINSA, ETRA. Soldadura con lámina	Und	1

El contratista hace entrega de cinco (5) informes de ejecución del contrato con fechas 18 de mayo de 2022, 28 de junio de 2022, 30 de septiembre de 2022, 12 de diciembre de 2022 y 28 de diciembre de 2022 en donde se relacionan las cantidades ejecutadas en cumplimiento del objeto contractual, adjuntando las planillas de seguridad social correspondientes a los periodos de ejecución del contrato

D) BALANCE DEL CONTRATO

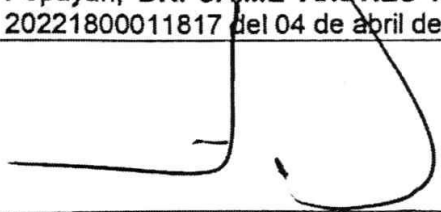
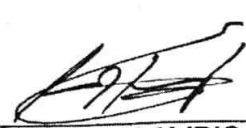
Valor del contrato principal	\$65.000.000.00	
Valor del Anticipo:		\$
Valor adición del contrato	\$32.500.000.00	
Valor Neto Acta Parcial 1		\$28.591.600.00
Valor Neto Acta Parcial 2		\$17.465.118.00
Valor Neto Acta Parcial 3		\$14.686.800.00
Valor Neto Acta Parcial 4		\$25.883.800.00
Valor por multas impuestas al Contratista		\$
Valor a pagar mediante la presente acta		\$10.872.600.00
Saldo a favor del Municipio:	\$	\$ 82.00



Popayán, 2022-12-28

Radicación:20221500605483

Saldo a favor del Contratista		\$
SUMAS IGUALES	\$97.500.000.00	\$97.500.000.00
E) BALANCE DEL ANTICIPO:		
Valor del Anticipo:	\$	N/A
Amortización acta parcial No. 1 :	\$	
Amortización acta parcial No. 2 :	\$	
SUMAS IGUALES	\$	
F) CONSTANCIAS POR LAS PARTES		
1. El supervisor del contrato interadministrativo No. 20221800011817 del 04 de abril de 2022, DR. JAIME ANDRES PATIÑO CHAPARRO – Secretario de Transito, mediante la presente acta de liquidación, hace constar y certifica que se verificó y recibió a entera satisfacción el cumplimiento del objeto contratado hasta la fecha de su terminación anticipada, razón por la cual se hace responsable de la veracidad de la información contenida en el texto de la presente acta, conforme a las actas que el supervisor y el contratista suscribieron, y demás documentos que se suscribieron durante la ejecución del contrato y avala el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales de las partes, hasta antes de la terminación anticipada.		
2. El contratista manifiesta que el Municipio de Popayán cumplió con todas sus obligaciones y que por lo tanto renuncia a toda acción, reclamación o demanda contra el Municipio de Popayán, en relación con este contrato y la presente liquidación anticipada.		
3. Las partes manifiestan que aceptan la liquidación del contrato interadministrativo No. 20221800011817 del 04 de abril de 2022 a partir de la fecha de suscripción de la presente acta y se liberan mutuamente de cualquier otra obligación que pueda derivarse del (convenio o contrato) en mención, declarándose a paz y salvo por todo concepto.		
4. El contratista manifiesta que renuncia a cualquier reclamación por vía administrativa, judicial o extrajudicial por eventuales perjuicios, pues declara no haberlos sufrido y por consiguiente suscribe sin salvedades la presente liquidación.		
5. Por lo anterior, el señor GEOVANNY ALIRIO HURTADO OLAVE , identificado con Cedula de ciudadanía No. 10549906 en calidad de representante legal de GYG SOLUCIONES VIALES DE TRAFICO Y OBRAS CIVILES S.A.S , con Nit. 900533956-8, el Secretario de Tránsito y Transporte de la Alcaldía de Popayán, DR. JAIME ANDRES PATIÑO CHAPARRO , en calidad de supervisor del contrato No. 20221800011817 del 04 de abril de 2022 aprueban la liquidación del contrato.		


DR. JAIME ANDRES PATIÑO CHAPARROSec. Tránsito y Transporte de Popayán
Supervisor
GEOVANNY ALIRIO HURTADO OLAVERepresentante legal
GYG soluciones viales de tráfico y obras
civiles S.A.S

Popayán, diciembre 28 de 2022

Doctor

JAIME ANDRES PATIÑO CHAPARRO

Secretario Tránsito y Transporte

Referencia: Informe de Supervisión contrato prestación de servicios numero 20221800011817.

1. Alcance

Mediante el presente documento se presentan los daños presentados en la infraestructura semafórica del municipio de Popayán en el periodo abril-diciembre 31 de 2021 la causa y la ejecución del contrato de prestación de servicios 20221800011817, mediante el cual se reparan los daños presentados, en el documento se presenta el registro de novedades presentadas en cada intersección, la fecha del evento y las acciones ejecutadas para poner en funcionamiento la intersección.

Objeto del Contrato	Realizar el mantenimiento Correctivo y Preventivo de la Red Semafórica de la ciudad de Popayán.
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE POPAYAN
CONTRATISTA	GYG SOLUCIONES VIALES DE TRAFICO Y OBRAS CIVILES S.A.S.
NIT	900.533.956-8
REP. LEGAL	GEOVANNY ALIRIO HURTADO OLAVE
VALOR INICIAL	SESENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS MCTE (\$65.000.000), incluidos costos directos e indirectos en los que pueda incurrir el proponente favorecido en la ejecución del contrato.
VALOR ADICIONAL 1	TREINTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS (\$32.500.000) M/CTE.
FECHA ADICIONAL	24 de octubre de 2022
PLAZO INICIAL	HASTA EL 1 DE NOVIEMBRE DE 2021, o hasta agotar el monto previsto para la contratación (lo que suceda primero) contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.
PLAZO ADICIONAL 1	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2021, o hasta agotar el monto previsto para la adición (lo que suceda primero).
CDP INICIAL:	2022.CEN.01.1448 DEL 4 de marzo de 2022.
CDP ADICIONAL 1:	2022.CEN.01.4815 del 6 de octubre de 2022.
SUPERVISOR	JAIME ANDRES PATIÑO CHAPARRO
INICIO	12 de abril de 2022

2. DAÑOS PRESENTADOS

Los daños presentados en la infraestructura de semáforos se ejecutan mediante visitas a las intersecciones y el apoyo de la red de reguladores, en caso de observar un daño o que la intersección se encuentra fuera de servicio se reporta este por medio de chat institucional, el contratista es notificado por el mismo medio para acudir a la intersección y solucionar el daño y dependiendo de la gravedad de este, se escala hasta el apoyo a la supervisión del contrato. Mediante Anexo 1 se presenta la bitácora en la que se registraron los incidentes reportados por fecha y los ítems usados del contrato 20221800011817 para su reparación, es de anotar que en este año los daños por vandalismo aumentan considerablemente lo que presiona para que el presupuesto asignado al contrato deba ser priorizado hacia el mantenimiento correctivo para reparar los daños recursivos por vandalismo, al inicio del contrato se presentan las siguientes intersecciones fuera de servicio, con su respectivo diagnóstico inicial

Código	Intersección	Diagnóstico del daño
I6	I.E Gabriela Mistral Transversal	Daño en tarjeta de salida
I10	Carrera 6 Transversal 7. Mi Vaquita	Daño en cableado.
I13	Carrera 6 Calle 18N	Daño en cableado- corto tarjeta salida. Programación CPU
I14	Carrera 6 Calle 15N	Programación en CPU.
I17	Carrera 6 Calle 7N	Hurto cableado
I22	Calle 1n carrera 7 Glorieta el Paso	Hurto Cableado. Daño en acometida, programación.
I24	Calle 8 Carrera 3	Daño cableado y tarjeta Salida
I28	Carrera 17 Calle 17	Daño en cableado.
I41	Calle 5 Carrera 15	Daño controlador y pedestal
I49	Carrera 11 Calle 3N	Sin acometida eléctrica, sin controlador.
I15	Carrera 2 Calle 15N	Desmante de todos los semáforos.

En el Anexo 1 Bitácora 2022 se muestra el registro de daños y reparaciones se muestra los daños en la fecha que se reportan, los ítems ejecutados por intersección para repararlos, las causas y las observaciones.

3. EJECUCION DEL CONTRATO POR INTERSECCION

Código	Dirección	Estado
I1	La Paz- carrera 8-Calle 71	En servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
1.1	Inspección general de la intersección.	37	\$5.000	\$185.000
1.2	Limpieza de controlador	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección de los elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
1.13	Suministro e instalación modulo Led en S2	1	\$680.000	\$680.000
1.14	Suministro e instalación de modulo led en semáforo vehicular sujeción mástil	2	\$600.000	\$1.200.000
Subtotal				\$2.195.200

Código	Dirección	Estado
I2	Sena- carrera 9-Calle 71	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
1.1	Inspección general.	35	\$5.000	\$175.000
1.2	Limpieza de controlador	3	\$63.000	\$189.000
1.3	Inspección de los elementos de soporte	2	\$4.200	\$8.400
Subtotal				\$ 372.400

Código	Dirección	Estado
I3	Bella Vista: Carrera 9 transversal9A	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
1.1	Inspección general.	37	\$5.000	\$185.000
1.2	Limpieza de controlador	4	\$63.000	\$252.000
1.3	Inspección elementos de soporte	6	\$4.200	\$25.200
1.4	Inspección General del estado de la intersección	2	\$4.400	\$8.800
1.5	Programación modulo CPU	3	\$145.000	\$435.000
1.8	Reparación tarjeta de salida ETRA	1	\$740.000	\$740.000
3.2	Suministro e instalación de Modulo Led para S1	2	\$600.000	\$1.200.000
Subtotal				\$2.846.000

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I4	Café la Palma: Variante Transversal 9A	-76.57819803, 2.483273067	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
1.1	Inspección general.	49	\$5.000	\$245.000
1.2	Limpieza controladores	3	\$63.000	\$189.000
1.3	Inspección elementos de soporte	10	\$4.200	\$42.000
1.4	Inspección general del estado general de la instalación.	2	\$4.400	\$8.800
1.5	Programación tarjeta CPU	3	\$ 145.000	\$435.000
1.6	Reparación tarjeta FACO ETRA	2	\$800.000	\$1.600.000
1.7	Reparación tarjeta CPU para controlador ETRA	1	\$800.000	\$800.000
1.10	Reparación tarjeta de salida IMATIC	2	\$510.000	\$1.020.000
1.14	Suministro e instalación modulo Led S1 amarillo	1	\$600.000	\$600.000
1.31	Desmonte S2	1	\$200.000	\$200.000
1.35	Instalación S2	1	\$200.000	\$200.000
1.37	Traslado instalación y puesta en servicio controlador	2	\$900.000	\$1.800.000
				\$7.139.800

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I5	Transversal 9ª Calle 63N	-76.58637078, 2.487145379	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	36	\$5.000	\$180.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
1.4	Inspección general del estado general de la instalación.	1	\$4.400	\$4.400
Subtotal				\$314.600

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I6	I.E Gabriela Mistral	-76.57826209, 2.471162905	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	36	\$5.000	\$180.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	2	\$4.200	\$8.400
1.4	Inspección general del estado general de la instalación.	1	\$4.400	\$4.400
1.5	Programación tarjeta CPU	1	\$145.000	\$145.000
1.8	Reparación tarjeta de salida ETRA city	1	\$740.000	\$740.000
Subtotal				\$1.203.800

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I7	Tablazo. Carrera 9 Calle 50 Norte	-76.58382245, 2.469324961	Fuera de Servicio

Ítem	Descripción	Cant idad	Valor Unitario	Valor Parcial
1.1	Inspección general.	46	\$5.000	\$230.000
1.2	Limpieza controladores	4	\$63.000	\$252.000
1.3	Inspección elementos de soporte	7	\$4.200	\$29.400
1.4	Inspección general del estado general de la instalación.	2	\$4.400	\$8.800
1.5	Programación tarjeta CPU	5	\$ 145.000	\$725.000
1.6	Reparación tarjeta FACO ETRA	5	\$800.000	\$4.000.000
1.7	Reparación tarjeta CPU para controlador ETRA	3	\$800.000	\$2.400.000
1.8	Reparación tarjeta de salida ETRA	4	\$740.000	\$2.960.000
1.14	Suministro e instalación modulo Led S1 amarillo	1	\$600.000	\$600.000
1.27	Suministro de breaker matic	1	\$118.000	\$118.000
				\$11.323.200

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I8	Campobello. Carrera 9 Calle 35 Norte	-76.58382245, 2.469324961	Fuera de Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	37	\$5.000	\$185.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
1.5	Programación tarjeta CPU	1	\$145.000	\$145.000
Subtotal				\$460.200

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I9	Campanario Carrera 9 calle 25N	-76.59329175, 2.459350263	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	44	\$5.000	\$220.000
1.2	Limpieza controladores	4	\$63.000	\$252.000
1.3	Inspección elementos de soporte	6	\$4.200	\$25.200
1.4	Inspección general del estado general de la instalación.	2	\$4.400	\$8.800
1.5	Programación tarjeta CPU	1	\$ 145.000	\$ 145.000
1.22	Suministro e instalación cable antifraude acometida	5	\$22.000	\$110.000
1.23	Adecuación Acometida eléctrica	1	\$400.000	\$400.000
Subtotal				\$1.161.000

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I10	Mi Vaquita Carrera 6 Transversal 7	-76.57802269, 2.469389351	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	37	\$5.000	\$185.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	2	\$4.200	\$8.400
1.4	Inspección general del estado general de la instalación.	1	\$4.400	\$4.400
1.20	Suministro e instalación cable AWG 4X16"	12	\$12.800	\$153.600
1.21	Suministro e instalación cable AWG 3X16"	12	\$12.800	\$153.600
Subtotal				\$631.000

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I11	Palacé Carrera 6 calle 27	-76.5886751, 2.457829776	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
1.1	Inspección general.	37	\$5.000	\$185.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	2	\$4.200	\$8.400
1.5	Programación tarjeta CPU	1	\$ 145.000	\$145.000
1.7	Reparación tarjeta CPU para controlador ETRA	1	\$800.000	\$800.000
1.8	Reparación tarjeta de salida ETRA	1	\$800.000	\$800.000
1.41	Traslado instalación y puesta en funcionamiento controlador ETRA	1	\$900.000	\$900.000
1.43	Programación de plan de tráfico en controlador	1	1.867.000	\$1.867.000
1.44	Reparación de chapa de tres puntos	1	\$258.000	\$258.000
1.45	Reparación cableado eléctrico en controlador	1	\$481.800	\$481.800
Subtotal				\$5.571.200

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I12	La Virgen Los Hoyos, Carrera 6 calle 25	-76.59149394, 2.456489148	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
1.1	Inspección general.	38	\$5.000	\$190.000
1.2	Limpieza controladores	3	\$63.000	\$189.000
1.3	Inspección elementos de soporte	4	\$4.200	\$16.800
1.4	Inspección general de la conexión	1	\$4.400	\$4.400
1.5	Programación tarjeta CPU	2	\$ 145.000	\$290.000
1.7	Reparación tarjeta CPU para controlador ETRA	1	\$800.000	\$800.000
1.14	Suministro e instalación modulo LED en S1 Amarillo	1	\$600.000	\$600.000
Subtotal				\$2.090.200

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I13	La Estancia Carrera 6 Calle 18	-76.59761089, 2.452084691	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
1.1	Inspección general.	37	\$5.000	\$185.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	4	\$4.200	\$16.800
1.4	Inspección general de la conexión	1	\$4.400	\$4.400
1.5	Programación tarjeta CPU	1	\$ 145.000	\$145.000
1.8	Reparación tarjeta salida para controlador ETRA	1	\$740.000	\$740.000
1.13	Suministro e instalación modulo LED en S2 Amarillo	1	\$680.000	\$680.000
Subtotal				\$1.897.200

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I14	Facultad Medicina. Carrera 6 Calle 15	-76.59897883, 2.451571587	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
1.1	Inspección general.	38	\$5.000	\$190.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	2	\$4.200	\$8.400
1.4	Inspección general de la conexión	1	\$4.400	\$4.400
1.5	Programación tarjeta CPU	3	\$ 145.000	\$435.000
1.7	Reparación tarjeta CPU para controlador ETRA	1	\$800.000	\$800.000
1.14	Suministro e instalación modulo LED en S1 Amarillo	1	\$600.000	\$600.000
Subtotal				\$2.163.800

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I15	Tulcán. Carrera 2 Calle 15	-76.59810479, 2.447231683	Fuera de Servicio Sin entregar.

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
1.1	Inspección general.	2	\$5.000	\$10.000
1.30	Desmante semáforo vehicular S1	7	\$100.200	\$701.400
1.31	Desmante semáforo vehicular S2	4	\$200.000	\$800.000
Subtotal				\$1.511.400

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I16	Estación Ferrocarril Carrera 6ª calle 8	-76.60371285, 2.44800998	En servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
1.1	Inspección general.	30	\$5.000	\$150.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
1.4	Inspección general de la conexión	1	\$4.400	\$4.400

1.5	Programación tarjeta CPU	1	\$ 145.000	\$145.000
1.14	Suministro e instalación modulo LED en S1 Amarillo	1	\$600.000	\$600.000
1.20	Suministro e instalación cable AWG 4X16"	268	\$12.800	3.430.400
1.42	Suministro e instalación tarjeta de salida ETRA	2	\$3.099.859	\$6.199.718
Subtotal				\$10.659.718

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I17	Galería Barrio Bolívar Carrera 6 Calle 8	-76.60339131, 2.447228999	Fuera de Servicio. (Hurto cableado)

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
1.1	Inspección general.	10	\$5.000	\$50.000
1.2	Limpieza controladores	1	\$63.000	\$63.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
1.4	Inspección general de la conexión	1	\$4.400	\$4.400
1.20	Suministro e instalación cable AWG 4X16"	185	\$ 12.800	\$2.368.000
1.21	Suministro e instalación cable AWG 3X16"	260	\$12.800	\$3.328.000
Subtotal				\$5.817.600

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I18	Telecom-Carrera 3 calle 4	-76.60366718, 2.442456951	En servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
1.1	Inspección general.	28	\$5.000	\$140.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	2	\$4.200	\$8.400
Subtotal				\$274.400

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I19	Palacio Justicia. Carrera 3 calle 3	-76.60278741, 2.442172886	En servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
1.1	Inspección general.	29	\$5.000	\$145.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	2	\$4.200	\$8.400
1.4	Inspección elementos de conexión	1	\$4.400	\$4.400
Subtotal				\$283.800

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I20	Colegio Ulloa	-76.60278741, 2.442172886	Fuera de Servicio.

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
1.1	Inspección general.	32	\$5.000	\$160.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	4	\$4.200	\$16.800
1.4	Inspección general de la conexión	1	\$4.400	\$4.400
1.5	Programación tarjeta CPU	1	\$145.000	\$145.000
1.20	Suministro e instalación cable AWG 4X16"	16	\$ 12.800	\$204.800
Subtotal				\$657.000

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I21	Idema Carrera 4 Calle 8		Fuera de Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
1.1	Inspección general.	17	\$5.000	\$85.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
Subtotal				\$215.200

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I22	Glorieta el Paso. Carrera 7 calle 1	-76.60585714, 2.445817725	Fuera de Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
1.1	Inspección general.	7	\$5.000	\$35.000
1.2	Limpieza controladores	1	\$63.000	\$63.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
1.4	Inspección general de la conexión	1	\$4.400	\$4.400
1.5	Programación tarjeta CPU	1	\$ 145.000	\$145.000
1.20	Suministro e instalación cable AWG 4X16"	260	\$12.800	\$3.328.000
1.42	Suministro e instalación cable AWG 3X16"	384	\$12.800	\$4.915.200
Subtotal				\$8.494.800

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I23	Carrera 9 Calle 1	-76.60728299, 2.44599836	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	29	\$5.000	\$145.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
1.4	Inspección general de la conexión	1	\$4.400	\$4.400
1.5	Programación tarjeta CPU	1	\$ 145.000	\$145.000
Subtotal				\$424.600

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I24	Depósitos: Carrera 3 Calle 8	76.60578868, 2.433799063	Fuera de Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	19	\$5.000	\$95.000
1.2	Limpieza controladores	1	\$63.000	\$63.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
1.12	Reparación tarjeta de salida Tinsa	1	\$ 300.000	\$300.000
Subtotal				\$462.200

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I25	Parque Cristo Rey carrera 3 Calle 13	-76.60578868, 2.433799063	Fuera de servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	21	\$5.000	\$105.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
Subtotal				\$235.200

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I26	Plaza la 13. Calle 3 carrera 6	-76.60863015, 2.434391853	Fuera de Servicio. No entregada.

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	4	\$5.000	\$20.000
1.2	Limpieza controladores	1	\$63.000	\$63.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
Subtotal				\$87.200

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I27	Plaza de Toros. Carrera 9 calle 13	-76.61135239, 2.435188978	Fuera de Servicio. No entregada

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	4	\$5.000	\$5.000

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I28	Piedra Sur Carrera 17 calle 17	76.61663401, 2.435408418	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	31	\$5.000	\$155.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	3	\$4.200	\$12.600
1.4	Inspección general de la conexión	1	\$4.400	\$4.400
1.5	Programación Tarjeta control/CPU	2	\$145.000	\$290.000
1.10	Reparación tarjeta de salida IMATIC	1	\$510.000	\$510.000
1.37	Traslado, instalación y puesta en funcionamiento de controlador semafórico	1	\$900.000	\$900.000
Subtotal				\$1.998.999

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I29	Comuneros Carrera 9 calle 17	-76.61189436, 2.43348358	En Servicio.

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	28	\$5.000	\$140.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
1.4	Inspección general de la conexión	1	\$4.400	\$4.400
1.13	Suministro e instalación modulo en S2	1	\$680.000	\$680.000
1.30	Desmonte de Semáforo S2	1	\$100.200	\$100.200
1.35	Instalación Semáforo S2.	1	\$200.000	\$200.000
Subtotal				\$1.254.800

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I30	San Camilo Carrera 8 Calle 8	-76.60873189, 2.439370799	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	27	\$5.000	\$135.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
			Subtotal	\$265.200

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I31	Villa Marista Carrera 9 Calle 8	-76.60961005, 2.439636275	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	28	\$5.000	\$140.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
1.5	Programación tarjeta control	1	\$145.000	\$145.000
1.9	Reparación tarjeta Salida Imatic	1	\$540.000	\$540.000
1.14	Suministro e instalación modulo en S1	1	\$600.000	\$600.000
1.37	Traslado instalación y puesta en funcionamiento controlador	1	\$900.000	\$900.000
1.45	Reparación cableado interno controlador	1	\$481.800	\$481.800
Subtotal				\$2.937.000

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I32	Parque Benito Juárez Carrera 11 calle 8	-76.60961005, 2.439636275	En Servicio.

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	27	\$5.000	\$135.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
			Subtotal	\$265.200

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I33	San Agustín Carrera 7 calle 8	-76.60786602, 2.439078398	En Servicio.

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	28	\$5.000	\$140.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
			Subtotal	\$270.200

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I34	Carrera 6 calle 8	76.60697125, 2.438764797	Fuera de Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	14	\$5.000	\$70.000
1.2	Limpieza controladores	1	\$63.000	\$63.000
1.4	Inspección general de la conexión	1	\$4.400	\$4.400
1.9	Reparación tarjeta Control Imatic	1	\$540.000	\$540.000
			Subtotal	\$677.400

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I35	Carrera 11 calle 7	76.60697125, 2.438764797	En Servicio.

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	19	\$5.000	\$95.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
1.5	Programación Tarjeta control/CPU	1	\$145.000	\$145.000
1.6	Reparación tarjeta FACO	1	\$800.000	\$800.000
1.22	Suministro e instalación cable antifraude para acometida	3	\$22.000	\$66.000
1.23	Adecuación de acometida eléctrica	1	\$400.000	\$400.000
1.37	Traslado, instalación y puesta en funcionamiento de controlador semafórico	1	\$900.000	\$900.000
1.44	Reparación de chapa de tres puntos	1	\$258.000	\$258.000
1.51	Reparación de armario para controlador ETRA city	1	\$800.000	\$800.000
			Subtotal	\$3.594.200

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I36	Monasterio Carrera 11 Calle 4	-76.61009957, 2.443597914	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
1.1	Inspección general.	28	\$5.000	\$140.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	2	\$4.200	\$8.400
1.4	Inspección general del estado general de la instalación.	1	\$4.400	\$4.400
1.5	Programación tarjeta CPU	1	\$ 145.000	\$145.000
1.6	Reparación tarjeta FACO ETRA	1	\$800.000	\$800.000
1.7	Reparación tarjeta CPU para controlador ETRA	1	\$800.000	\$800.000
1.20	Suministro instalación cable AWG 4X16"	25	\$12.800	\$320.000
1.21	Suministro instalación cable AWG 3X16"	49	\$12.800	\$627.200
1.37	Traslado instalación y puesta en servicio controlador	1	\$900.000	\$900.000
1.46	Reparación tarjeta señales lógicas	1	\$1.518.000	\$1.518.000
				\$5.389.000

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I37	Calle del Cacho Carrera 11 Calle 5	-76.61098152, 2.443085169	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	27	\$5.000	\$135.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
1.4	Inspección general de la conexión	1	\$4.400	\$4.400
1.14	Suministro e instalación modulo en S1	1	\$600.000	\$600.000
Subtotal				\$869.600

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I38	Calle de la Alegría Carrera 11 Calle 1	-76.6090782, 2.446263107	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	30	\$5.000	\$150.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	2	\$4.200	\$8.400
1.4	Inspección general de la conexión	2	\$4.400	\$8.800
1.10	Reparación tarjeta de salida IMATIC	2	\$510.000	\$1.020.000
Subtotal				\$1.313.200

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I39	Esmeralda Carrera 17 Calle 4 y 5	-76.61474157, 2.445023681	En Servicio.

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	28	\$5.000	\$140.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
1.13	Suministro e instalación modulo en S2	1	\$680.000	\$680.000
1.14	Suministro e instalación modulo en S1	1	\$600.000	\$600.000
Subtotal				\$1550.200

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I40	Cementerio. Calle 5 Carrera 23	-76.62022567, 2.447178923	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	27	\$5.000	\$135.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	2	\$4.200	\$8.400
1.10	Reparación tarjeta de salida IMATIC	3	\$510.000	\$1.530.000
Subtotal				\$1.799.400

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I41	Casa Rosada Calle 5 Carrera 14		Fuera de Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	2	\$5.000	\$10.000
Subtotal				\$10.000

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I42	Chune Calle 5 Carrera 28	-76.62134136, 2.445112985	En servicio 30 de octubre

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	29	\$5.000	\$145.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	2	\$4.200	\$8.400
Subtotal				\$279.400

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I43	Iglesia la María Calle 5 Carrera 38	-76.63198987, 2.452640999	En servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	28	\$5.000	\$140.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	2	\$4.200	\$8.400
1.10	Reparación tarjeta de salida IMATIC	1	\$510.000	\$510.000
1.15	Suministro e instalación modulo LED en S3	1	\$695.000	\$695.000
1.30	Desmante semáforo S1 o S3	1	\$100.200	\$100.200
1.34	Instalación semáforo S1 o S3	1	\$82.000	\$82.000
Subtotal				\$1.661.600

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I44	Transtambo Calle 5 con Variante	-76.63953318, 2.455195036	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Parcial
1.1	Inspección general.	28	\$5.000	\$140.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
1.4	Inspección general del estado general de la instalación.	1	\$4.400	\$4.400
1.5	Programación tarjeta CPU	2	\$ 145.000	\$290.000
1.30	Desmante semáforo S1 o S3	1	\$100.200	\$100.200
1.34	Instalación semáforo S1 o S3	1	\$82.000	\$82.000
1.37	Traslado instalación y puesta en servicio controlador	1	\$900.000	\$900.000
				\$1.646.800

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I45	Vereda Torres Variante	-76.63549009, 2.448739844	En servicio.

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	28	\$5.000	\$145.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
Subtotal				\$270.200

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I46	Puesto Salud María Occidente Carrera 41 Call3 2	- 76.63273447,2.456729755	En servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	28	\$5.000	\$140.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
1.13	Suministro e instalación modulo en S2	1	\$680.000	\$680.000
Subtotal				\$950.200

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I47	José María Obando Calle 7 Carrera 23	-76.62134136, 2.445112985	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	27	\$5.000	\$135.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
Subtotal				\$256.200

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I48	Colegio Policía Carrera 19 Calle 7	-76.61729641, 2.443316256	En Servicio.

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	27	\$5.000	\$135.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
1.14	Suministro e instalación modulo en S1	1	\$600.000	\$600.000
Subtotal				\$865.200

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I49	Bomberos Carrera 11 Calle 3N	-76.60871177, 2.448221355	Fuera de Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	1	\$5.000	\$5.000
Subtotal				\$5.000

Código	Dirección	Coordenadas	Estado
I50	Edificio el Patio Calle 14 Carrera 4	-76.61272199, 2.444499782	En Servicio

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1.1	Inspección general.	27	\$5.000	\$135.000
1.2	Limpieza controladores	2	\$63.000	\$126.000
1.3	Inspección elementos de soporte	1	\$4.200	\$4.200
1.14	Suministro e instalación modulo en S1	1	\$600.000	\$600.000
Subtotal				\$865.200

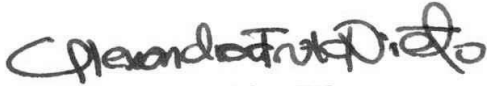
4. Conclusión y Recomendaciones

El total de ejecución del contrato 20221800011817 por concepto de mantenimiento es de **\$ 97.499.918 (noventa y siete millones cuatrocientos noventa y nueve mil novecientos diez y ocho pesos incluido IVA)**. De los cuales según el uso se destinaron de la siguiente forma:

ITEM	VALOR	Porcentaje del Monto Total	Porcentaje del Correctivo
Mantenimiento Preventivo	\$13.261.800	13,6%	N/A
Mantenimiento Correctivo	\$84.238.118	86.39%	100%
Mantenimiento Correctivo por Vandalismo	\$42.174.518	43.25%	50%
Mantenimiento Correctivo por fallas en red Eléctrica	\$26.419.000	27.09%	31.36%
Mantenimiento Correctivo Operación Normal	\$15.644.600	16.04%	18.57%

1. El monto destinado a mantenimiento en el municipio de Popayán es insuficiente, dada la situación de inseguridad de la ciudad y las fallas continuas presentadas en la red eléctrica especialmente en periodos de invierno, se recomienda un aumento considerable del presupuesto de mantenimiento que permita dar respuesta y mantener la infraestructura semafórica funcionando 24/7, tan bajo es el presupuesto que con el hurto de dos o tres controladores se agotaría el monto de presupuesto para colocar en funcionamiento una interseccion, para el efecto se requiere un aumento considerable y dejar fijo un monto mínimo de mantenimiento preventivo para evitar daños graves en los equipos y destinar una inversión en equipos para los faltantes.
2. Se debe planear a corto medio y largo plazo, incluyendo en el medio plazo el mantenimiento de planta externa postes y reposición de semáforos, especialmente los peatonales muchos de los cuales presentan alto deterioro. En el largo plazo mejoras tecnológicas; es de anotar que las intersecciones golpeadas por el vandalismo afectaron en su mayoría a los movimientos peatonales que quedaron sin funcionamiento por priorizar los recursos a reparar los movimientos vehiculares en aras de no colapsar la movilidad de la ciudad.

3. Diseñar planes de acción conjuntos comprometidos con sus respectivos indicadores que permitan tener metas claras en temas de seguridad y calidad de servicio de la red eléctrica para poder dirigir el presupuesto de semaforización hacia el avance tecnológico y poder adquirir tecnología de punta en lugar de estar solucionando contratiempos que obedecen a solucionar problemas derivadas del desempeño de otros actores externos a la secretaria de Tránsito.



ALEXANDRA FRUTO NIETO

Ingeniera contratista Secretaría Tránsito y Transporte
c.c # 34.564.801.

BITACONA REGISTRO DE REPORTE Y REPARACIONES INFRAESTRUCTURA SEMAFORICA 2022.

Código	Interseccion	Estado	Dirección	Fabricante	Contrato	Reporte Fuera de Servicio	Items Ejecutados por interseccion	Observacion
11	La Paz		1 71 Carrera 78 Calle	IMATIC	11195-40	Se mantiene en servicio todo el año.	1.1 Vista de inspeccion(x37) 1.2 Limpieza de controlador semafórico (X2) 1.3 Inspeccion elementos de soporte (x1) 1.3.3 Suministro emulacion demodulo en semaforo vehicular 52 color rojo sobre transversal 9A.(x1) 1.14 Suministro e instalacion modulo led 51(x2) [verde y amarillo]	Semaforo peatonal Calle 71. occ. o dañado. Se obstaculiza la vision con ramas de arboles de los semaforos Calle 71 direccion occ-orient y Carrera 8 Direccion N-S. Modulo rojo en 52 dañado Calle 71 direccion oriente-occidente. Modulo amarillo con agua por dentro del lente. (carrera 8 direccion N-S). el poste 11 y platina de fijacion en alto grado de oxidacion. Se cambia modulo rojo en semaforo supeson mensula sobre Calle 71 direccion Oriente-Occidente. Dos semaforos peatonales no funcionan. Controlador y modulos requieren limpieza.
12	Sena la Paz		1 71 Carrera 9 Calle	ETRA	11195-40	Se mantiene en servicio todo el año.	1.1 Vista de inspeccion (x35) 1.2 Limpieza de controlador semafórico (X2) 1.3 Inspeccion elementos soporte(x1)	En el cruce de la Calle 71 Direccion or occ la rama del arbol presenta obstaculo a visibilidad del semaforo. Un(1) semaforo peatonal dañado para cambio. Se requiere estudio de trafico para tiempos de semaforos peatonales. (may cortos). Se requiere pintura de posteria y evaluacion de anclaje de postes.
13	Bellavista		1 A Norte Cra 9 transversal	ETRA	11195-40	4/05/22 Fuera de servicio fluido electrico. 7/06/22 problema de energia electrica. 10/07/22 fuera de servicio bajo voltaje. 31/08/22 sin flujo de energia 5/09/22 fuera de servicio daño tarjeta de salida. 13/09/22 sin energia electrica. 16/12/22 fuera de servicio por falta de fluido electrico.	1.1 Vista de inspeccion (x37) 1.2 Limpieza de controlador semafórico (X4) 1.3 Inspeccion de los elementos de soporte (x6) 1.4 Inspeccion general estado de conexión (x2) 1.5 Programacion tarjeta CPU(x3) 1.8 Reparacion tarjeta de salida (x1) 1.14 Suministro de modulo en 51 color verde y rojo sobre transversal 9A.(x2)	4 de mayo (5:52 pm) fuera de servicio: corte de energia en el sector. 7 de agosto : fuera de servicio por bajo voltaje en el fluido electrico. La fuente funciona pero no la Cpu ni tarjeta de salida, se hace reporte a CEO respondiendo reponiendo fusible en el tramo de 75 Kva a las 8:00 pm y se normaliza el servicio de la interseccion. 10 agosto fuera de servicio por bajo voltaje en el fluido electrico (6:56 am). Se estabiliza el voltaje y la interseccion queda en servicio (7:34 am). Controlador bastante sucio requiere programarse para limpieza , se realiza actualizacion de programacion. 31/08/22 se reporta fuera de servicio sin flujo de energia, se hace reprogramacion queda con los planes y horarios que tenia pero se actualiza horarios 5 septiembre reporte fuera de servicio semaforos en intermitencia, tarjeta de salida presenta daño en grupos 1 y 2, se reparar queda en normal funcionamiento. 13 de Septiembre la interseccion queda sin servicio de energia por daño multiple en el norte de la ciudad debido a las tormentas electricas 7:48 pm. Noviembre 6 programacion tarjeta CPU por modificacion de tiempos y Noviembre 28 programacion por verde intermitente. Se reporta interseccion sin fluido electrico (28 nov) dic-16 se reporta fuera de servicio por falta de fluido electrico.
14	La Variante		1 N - Variante Transversal 9 A	IMATIC	11195-40	13/04/22 fuera de servicio accidente de tránsito derriba poste mensula, sumistro con fecha 13/04/2022; denuncia con radiado:2021500262931 23/08/2022 Fuera de servicio sobre voltaje 23/07/2022 sobre voltaje a entrada de controlador. 24/07/22 sobre voltaje tarjetas quemadas. 26/07/22 fuera de servicio: energia. 28/07/22 fuera de servicio por energia. 29 /07/22 fuera de servicio por energia. 30/07/22 fuera de servicio energia insuficiente. 5/09/22 fuea de servicio energia. 13/09/22 problema de descargas electricas.	1.1 Inspeccion general (x49) 1.2 Limpieza de controlador semafórico (X3). 1.3 Inspeccion de los elementos de soporte(X10) 1.4 Inspeccion del estado general(x2) 1.5 Programacion de CPU (x3) 1.6 Reparacion tarjeta F/ACO(x2). 1.7 Reparacion tarjeta CPU(X1). 1.10 Reparacion de tarjeta de salida para controlador IMATIC (X2). 1.14 Suministro e instalacion modulo para 51 amarillo(x1) 1.31 desmonte 52(x1) 1.33 Instalacion 52(x1) 1.37 Traslado e instalacion controlador (x2). 1.41 Traslado, instalacion y puesta en servicio Controlador de trafico (x2). 1.45 ITEM IMPREVISTO: REPARACION EQUIPO CONTROLADOR DE TRAFICO IMATIC COBA. REPARACION CHAPA DEL ARMARIO.	Modulo amarillo 51 variante S-N Dañado. Se requiere modificar la programacion de tiempos de la interseccion para dar 5 segundos mas a la interseccion sobre la transversal 9A. direccion occidente-oriente. agosto 23 9:02 am se reporta fuera de servicio: voltajea daña semaforo lo voltio, se repara. Se reporta fuera de servicio agosto 23 9:02 am, la interseccion se encuentra fuera de servicio 10:59 am, la medicion de voltaje de entrada al controlador es de 142 voltios y el rango de operacion del equipo es entre 90-130 voltios, por lo que el equipo se apaga automaticamente por proteccion, se coloca un por y se comunica con CEO. Sigue fuera de servicio (3:27 pm) se mide 137 voltios de entrada, llega CEO y mide el voltaje y esta en 120V. El regulador de voltaje presenta daño se desconecta y se deja directo de la acometida. 24 agosto Fuera de servicio el controlador, se reinitia y vuelve a funcionamiento 12:13 pm. Reporte de fuera de servicio 1:03 pm El controlador presenta olor a quemado, probando las tarjetas CPU y fuente de controlador similar (ETRA city Gabriela Mistral) no enciende tarjeta de voltaje, tarjeta fuente presenta daño en la fuente de voltios y la de 12 voltios y en otros circuitos se observan integrados y resistencias quemadas, se reinita el controlador. La STP decide trasladar controlador reparado de Palace para lo cual se programa tarjeta CPU con los tiempos de la nueva interseccion. (IMATIC COVA) y la interseccion queda en funcionamiento el día 25 de ag 10:35 am se hace traslado del equipo de Palace Imatic Coxa y queda en funcionamiento a las 10:45 am. agosto 26 11:11 am se reporta nuevamente fuera de servicio la interseccion. 12:09 acude empresa de mantenimiento el cruce esta en servic 11:50 am normal funcionamiento. 12:07 pm fuera de servicio. 28 agosto: 11:50 en normal funcionamiento. 12:07 fuera de servicio. 6:01 pm se reporta en normal funcionamiento. 29 agost 7:42 nuevamente fuera de servicio. 8:31 am se reinitia controlador y queda en servicio-Agost 30 apagado 9:45 am, pasa la empresa de la SIT a revisar y se encuentran en normal funcionamiento. En la noche sale de funcionamiento. Agosto 30 normal funcionamiento en toda la mañana se presenta funcionarios de la CEO para hacer pruebas y cambian fase del transformador. La SIT indaga algunos vicios: del sector y expresan apagon de la iluminacion del lado derecho de la creta sobre Transversal 9 direccion oriente-occidente. Se proyecta oficio a CEO para reclamacion del equipo quemado y cambio de transformador. 5 septiembre reporte fuera de servicio Semaforos en intermitencia. Tarjeta de salida presenta daño en grupos 1 y 2. Se repara tarjeta de salida y queda en normal funcionamiento. El 13 de Septiembre la interseccion queda sin servicio de energia por daño multiple en el norte de la ciudad debido a las tormentas electricas del día (7:48 pm).

BITÁCORA REGISTRO DE REPORTES Y REPARACIONES							INFRAESTRUCTURA SEMAFORICA 2022.	
Código	Interseccion	Estado	Dirección	Fabricante	Contrato	Reporte Fuera de Servicio	Items Ejecutados por Interseccion	Observacion
15	Academia Militar	1	Transversal 9AM calle 61	IMATIC		Se mantiene en servicio todo el año.	1.1 Inspeccion General (X36). 1.2 Limpieza de controlador semafórico (X1). 1.3 Inspeccion elementos de soporte (x1). 1.4 Inspeccion del estado General(x1).	Se reporta tapa de camara de inspeccion rota, cable expuesto, verificacion del cableado realizado por mantenimiento y la reparacion de la tapa de camara por parte de personal de STTP.
16	Gabriela Mistral	1	Transversal 7N	ETRA	1119540	20/04/22 fuera de servicio por daño en tarjeta de salida ETRA.	1.1 Visita de inspeccion (X36). 1.2 Limpieza de controlador (x2). 1.3 Inspeccion elementos de soporte (x2). 1.4 Inspeccion del estado General(x1). 1.5 Programacion tarjeta CPU(x1). 1.8 Reparacion de tarjeta de salida ETRA(x1).	Poste dañado en accidente de tránsito y semaforo y poste robado por reccador sobre transversal 7 A direccion occ-or. Controlador desconectado. Mayo:Actualizacion de la programacion de CPU para dar servicios semaforos que salen del coblego.
17	Tablazo	-1	Cra 9 Calle 50N	ETRA	Alumbrado publico		1.1 Inspeccion General del funcionamiento (x46). 1.2 Limpieza de controlador (x4). 1.3 Inspeccion elementos de soporte (x7). 1.4 Inspeccion del estado General(x2). 1.5 Programacion de tarjeta CPU por descarga electrica del dia 26 de septiembre se dañan las tarjetas Facoy CPU. Interseccion apagada. 02/11/2022 1.6 Reparacion tarjeta FACO(x5). 03/11/2022 1.7 Reparacion tarjeta CPU ETRA(x3). 06/11/2022 1.8 Reparacion tarjeta de salida ETRA (x4). 09/12/2022 Suministro e instalacion modulo led para S1(X1) Verde. 1.27 Suministro e instalacion Breakermatic (x1).	mayo 4 ambiar LED verde de S1. 13 de septiembre por daño energetico en el norte de la ciudad debido a tempestad se reporta fuera de servicio. se detecta daño en tarjeta de salida trabaja de manera intermitente. poste del semaforo requiere pintura se encuentra oxidado. se percibe ruido en el equipo controlador. Se realiza la limpieza del equipo y se detecta daño en tarjeta de alimentacion FACO ETRA. 14 de septiembre sin energia. Debido a los apagones y pros de voltaje se daña tarjeta CPU y regulador de voltaje. se cambia modulo CPU y se programa. 15 de septiembre el equipo queda sin regulador de voltaje se programa y repara tarjetas. 16 de septiembre se apaga. se renicia y queda en servicio. 18 de septiembre se reporta fuera de servicio. las descargas electricas pueden haber causado daño estructural del equipo. Por descarga electrica del dia 26 de septiembre se dañan las tarjetas Facoy CPU. Interseccion apagada. noviembre 2 Fuera de servicio equipo controlador. Se presenta daño en tarjeta FACO voltaje. Tarjeta de salida y tarjeta CPU. Se reparan y se cambia breakermatic. 3 nov se pone en funcionamiento (10:38 am) Interseccion apagada UPS apagada (12:15 pm). falta de fluido electrico en el controlador. 4 de noviembre: normal funcionamiento. 6 de nov se reporta sin fluido electrico. 8 de noviembre sin fluido electrico funciona en horas pico con planta de energia. 11 noviembre en servicio con planta de energia. 9 de diciembre: Se reporte fuera de servicio. Se detecta daño en tarjeta de salida. se repara. reprogramacion de tarjeta CPU para colicar verde intermitente. Se reporta fuera de servicio. Se verifica la tarjeta CPU quemada. Termina el periodo fuera de servicio el problema se encuentra en el transformador que tiene dañado el neutro, no se puede restablecer el servicio pues no esta conectado a un operador de servicio de energia, la zona tambien es de alta vulnerabilidad a problemas electrostáticos.
18	Campobello	1	Cra 9 Calle 35	ETRA	Alumbrado publico		1.1 Visita de inspeccion (X37). 1.2 Limpieza de controlador (x2). 1.3 Inspeccion elementos de soporte (x1). 1.5 Programacion tarjeta CPU(x1).	El 13 de Septiembre la interseccion queda sin servicio de energia por daño multiple en el norte de la ciudad debido a las tormentas electricas del dia 7-06 pm. El 17 de septiembre se programa la CPU para actualizar la hora y los planes de servicio. el controlador presenta desfase de 5 horas, queda actualizado. Se presenta falas en suministro de energia. se radica peticion a CEO. 20 de septi falta de fluido electrico. Alumbrado publico colabora y queda en normal funcionamiento. 26 septi falta de fluido de energia.
19	Campanario	1	Cara 9 Calle 25	ETRA	1119540	26/05/2022 11/07/2022 15/07/2022 04/08/2022 06/09/2022 13/09/2022 14/09/2022	1.1 Inspeccion General del funcionamiento (x44). 1.2 Limpieza de controlador (x4). 1.3 Inspeccion de los elementos de soporte (X6). 1.4 Inspeccion general de la conexon electrica (x2). 1.5 Programacion tarjeta CPU(X1). 1.22 Suministro e instalacion de cable anti fraude para acometida electrica (X5mts) 1.23 Adecuacion de acometida electrica (x1).	26/05/2022 Se reporta fuera de servicio la interseccion, causa apagón en el sector, 11- 07-2022 Fuera de servicio por falta de suministro de energia electrica. Por medio de comunicacion con CEO se arregla el problema. Daño menor en breaker de alimentacion se repara y queda en funcionamiento. 15-07-2022 queda fuera de servicio por falta de fluido electrico. - Semaforo paotonal con daño en modulo. Agosto 4 Fuera de servicio (6:56 pm) sin fluido electrico Uradiado de acometida electrica sin conectar a red electrica por cambio de contador. Se requiere acometida electrica. 6-09-2022 Fuera de servicio desde 10:00 am hasta 1:21 pm, se renicia y queda en funcionamiento, posible falla: tarjeta FACO, Tarjeta CPU, polvo por falta de limpieza. 13-09-2022 Se reporta Fuera de servicio la interseccion por falta de suministro de energia, se reporta por parte de compañía energetica daños multiples en el norte de la ciudad. 13-09-2022 Fuera de servicio 9:37 pm. El 14 de septiembre la interseccion sigue sin suministro de energia. Se conecta planta de energia y se mantiene el funcionamiento. semaforo paotonal con daño en modulo.

BITACORA REGISTRO DE REPORTE Y REPARACIONES INFRAESTRUCTURA SEMAFORICA 2022.

Código	Interseccion	Estado	Dirección	Fabricante	Contrato	Reporte Fuera de Servicio	Items Ejecutados por interseccion	Observacion
110	Mi Vaquita Alfona puente Cauca		1 7 Cra 6 Transversal	ETRA	1119540	20/04/2022 14/09/2022	1.1 Inspeccion General del funcionamiento (x37) 1.2 Limpieza de controlador (x2) 1.3 Inspeccion de elementos del armario(x2). 1.4 Inspeccion del estado general de la conexion(x1). 1.20 Suministro e instalacion cable AWG 4X16" (x12mts) 1.21 Suministro e instalacion cable AWG 3X16" (x12mts).	20/04/2022 Fuera de servicio hurto de cableado, se repara instalando 12 m de cable AWG 4X16 y 12 metros de 3X16. Se habilita grupos vehiculares y peatonales. (14/09/22) La interseccion se encuentra sin suministro de energia. Presenta robo de cableado entre dos camaras, en grupo vehicular y peatonal el daño afecta 1 51.253, 1 52. Se. Se revisa reparacion de dos tapas de camara de inspeccion. Se reparan dos camaras de paso (50x50 cm)
111	Palacé		1 Cra 6 Calle 27	ETRA	1119540	19/07/2022 22/08/2022	1.1 Inspeccion General del funcionamiento del controlador. (x37). 1.2 Limpieza controlador (x2) 1.3 Inspeccion de los elementos de soporte (x2). 1.5 Programacion tarjeta CPU(X1) 1.7 Reparacion de tarjeta CPU para controlador ETRA RD (X1) 1.8 Reparacion tarjeta salida ETRA (x1). 1.41 Traslado, instalacion y puesta en servicio Controlador de trafico(X1). ITEM IMPREVISIO: 1.43 Programacion de Plan de Trafico en Controlador ETRA RD (x1) 1.44 Reparacion chapa de 3 puntos (x1) 1.45 Reparacion cableado electrico controlador de trafico (x1)	19/07/2022 se encuentra fuera deservicio la interseccion (8:15 am) por accidente de vehiculo que daña transformador de la red electrica unas cuardas antes del cruce. cuando se llega a revisar esta en funcionamiento 9:32 am). 22-08-2022 Se reporta fuera de servicio la interseccion desde las 10 am. Se hace inspeccion general del funcionamiento y verificacion de conexiones y se encuentra el equipo abierto con el cableado interno y externo dañado por tratar de hurtar el cableado, se hace la respectiva denuncia. Se autoriza el traslado de equipo carrera 6 Calle 8 para colobar la interseccion en servicio. y retirar equipo dañado a laboratorios de o&g para su reparacion. Se requiere item no previsto para programacion de plan de trafico ya que se trata de un equipo ETRA que se traslada (Desde 13q). Queda pendiente instalacion de armario anti vandalismo. El controlador trasladado ETRA presenta daño en tarjeta CPU y Tarjeta Fuente, se autoriza la reparacion y la interseccion queda en servicio.
112	La Virgen		1 Carrera 6 Calle 25	ETRA	1119540	22/07/2022 25/12/2022	1.1 Inspeccion General del funcionamiento del controlador(x38). 1.2 Limpieza de controlador (x3) 1.3 Inspeccion de los elementos de soporte (X4) 1.4 Inspeccion del estado general de la conexion(x1) 1.5 Programacion tarjeta CPU(x2) 1.7 Reparacion tarjeta CPU ETRA (X1). 1.14 Suministro de modulo LED 51 amarillo(x1)	mayo 27 daño en modulo amarillo a 1 direccion Sur Norte. agosto 22 Por corte del suministro de energia no arranca la tarjeta de salida. Se retira el equipo y queda en normal funcionamiento. Se reporta fuera de servicio el controlador , se detecta fallas en programacion se actualiza y reprograma y vuelve a normal funcionamiento. El equipo está bastante sucio se requiere limpieza. 25 de diciembre Se reporta fuera de servicio la interseccion, presenta daño en tarjeta CPU.
113	La Estancia		1 Carrera 6 Calle 18	ETRA	1119540	20/04/2022	1.1 Inspeccion General del funcionamiento del controlador(x37). 1.2 Limpieza de controlador (x2) 1.3 Inspeccion de los elementos de soporte (X4) 1.4 Inspeccion del estado general de la conexion(x1) 1.5 Programacion tarjeta CPU(x1) 1.8 Reparacion de Tarjeta de salida ETRA(X1) 1.13 Suministro e instalacion de modulo en 52 verde(x1).	20/04/2022 Fuera de Servicio por hurto en cableado, al robar el cableado se daña tarjeta de salida (Corto circuito) y bloqueo en tarjeta CPU. El cableado y las tapas son reparadas por SITP Semaforos peatonales fuera de servicio por falta de cableado.

BITÁCORA REGISTRO DE REPORTE Y REPARACIONES INFRAESTRUCTURA SEMAFÓRICA 2022.

Código	Intersección	Estado	Dirección	Fabricante	Contrato	Reporte Fuera de Servicio	Items Ejecutados por intersección	Observación
I14	Coliseo- Medicina		Carrera 6 Calle 15 Norte	ETRA	1119540	20/04/2022	1.1 Inspeccion General del funcionamiento del controlador(x38) 1.2 Limpieza de controlador (x2) 1.3 Inspección de los elementos de soporte (x2) 1.4 Inspeccion del estado general de la conexión(x1) 1.5 Programacion tarjeta CPU(x3) 1.7 Reparacion de tarjeta CPU ETRA(X1) 1.12 Suministro e instalacion modulo led en 51(x1)	Semaforos peatonales fuera de servicio por falta de cableado.
I15	Tolcan		Carrera 2 Calle 15	ETRA city	1119540	FUERA DE SERVICIO intervencion vial.	1.1 Inspeccion General del funcionamiento del controlador(x2) 1.30 Desmonte de semaforo vehicular tipo mastil (x4). 1.31 Desmonte semaforo S2(X4)	Se instala controlador y la interseccion queda lista a funcionar esperando se termine la via y orden de servicio. Se realizan pruebas de funcionamiento. Octubre 13: Queda en funcionamiento, se programan nuevos tiempos, la interseccion de tulcan se apaga hasta obtener conexión con CEO. Se realiza modificación de tiempos, no se puede poner en paralelo por que hace falta cruce por entregar. Se instala controlador y la interseccion queda lista a funcionar esperando se termine la via y orden de servicio. Se realizan pruebas de funcionamiento. Queda en funcionamiento, se programan nuevos tiempos, la interseccion de tulcan se apaga hasta obtener conexión con CEO. Se realiza modificación de tiempos, no se puede poner en paralelo por que hace falta cruce por entregar. Se realiza solicitud de acometida o punto de conexión con empresa energetica.
I16	Centro Comercial Ferrocarril		Carrera 6A Calle 7	ETRA	1119540	2/07/2022	1.1 Inspeccion general del funcionamiento del controlador (x30). 1.2 Limpieza de controlador(x2) 1.3 Inspeccion elementos de soporte (x1) 1.4 Inspeccion general de la conexión(x1). 1.5 Programacion de tarjeta CPU (x1) 1.14 Suministro e instalacion modulo led rojo en 51. (x1) 1.20 Suministro e instalacion de cable 4X16" (x268) 1.42 Suministro e instalacion de Tarjeta de salida ETRA (x2)	Semaforos peatonales fuera de servicio por falta de cableado. falta tarjeta de salida de grupos peatonales. Se requiere modificar la programación de tiempos de la interseccion para dar 5 segundos mas a la interseccion sobre la carrera 7 en direccion occidente oriente. Se reporta hurto en la puerta del armario antivandalismo. Por orden de STTP se requiere conectar la interseccion de Carrera 6 Calle 7 barrio Bolivar para dar funcionamiento desde el controlador, se instala 2 tarjetas de salida ETRA y 268 metro de cableado aereo, se requiere item no previsto para el efecto queda fuera de servicio por obra el 2/07/2022, por 3 horas.
I17	Galeria Bolivar		Carrera 6 Calle 7	FUERA DE SERVICIO ORDEN STTP	1119540	22/02/2022 25/04/2022 02/08/2022	1.1 Inspeccion general del funcionamiento del controlador (x10). 1.2 Limpieza de controlador (x1) 1.3 Inspeccion elementos de soporte (x1) 1.4 Inspeccion general de la conexión(x1). 1.20 Suministro e instalacion cable AWG 4X16" (x185ms) 1.21 Suministro e instalacion cable AWG 3X16" (x260ms).	El controlador no se encuentra en el pedestal. Dño en semaforo peatonal. Fuera de servicio sin controlador de trafico, robo descablado vehicular y peatonal y hurto de 4 tapas de camara de pasola empresa de mantenimiento valora el Hurto de 185 m de cable AWG 4X16 y 260 m de AWG 3X16 dño en 10 tapas de camaras de inspeccion. Hurto de controlador. Fecha de siniestro: 22/02/2022, denuncia radicada con numero: 202215002623931, 20221500109721; El 25 de abril se deja en intermitencia por orden de STTP. Junio 12 Se pone en servicio interseccion barrio Bolivar mediante cableado aereo se recuperan los movimientos vehiculares desde el controlador de I16, se suministra e instala item no previsto: tarjeta de salida 2 movimientos. Agosto 2: Interseccion conectada al controlador de la I16 lista a funcionar desconectada por orden de STTPe reporta fuera de servicio por hurto en el cableado de toda la interseccion cableado vehicular y peatonal. En servicio por conexión al controlador de interseccion I16, se instala cableado aereo. Se apaga la interseccion por orden de STTP
I18	Telecom		Cra 4 Calle 3	ETRA	1119540	Se mantiene en servicio todo el año.	1.1 Inspeccion general del funcionamiento (X28). 1.2 Limpieza de controlador semafórico (x2). 1.3 Inspeccion elementos soporte (x2).	
I19	Palacio Justicia		Cra 3 Calle 3	ETRA	1119540	Se mantiene en servicio todo el año.	1.1 Inspeccion general del funcionamiento (X28). 1.2 Limpieza de controlador semafórico (x2). 1.3 Inspeccion elementos soporte (x2). 1.4 Inspeccion general de la conexión(x1).	

BITACORA REGISTRO DE REPORTE Y REPARACIONES INFRAESTRUCTURA SEMAFORICA 2022.

Código	Interseccion	Estado	Direccion	Fabricante	Contrato	Reporte Fuera de Servicio	Items Efectuados por interseccion	Observacion
I20	Colegio Ulloa	-1	Cra 4 Calle 7	ETRA	600384	14/06/2022 08/08/2022 14/09/2022 01/11/2022	1.1 Inspeccion general del funcionamiento (X32) 1.2 Limpieza de controlador (x2) 1.3 Inspeccion de los elementos de soporte (X4). 1.4 Inspeccion general de la conexion(X1). 1.5 Programacion de tarjeta CPU ETRA (x1) 1.20 Suministro e instalacion cable AWG 4X16" (x16mts)	Presenta intermitencia en franjas horarias posible falla en suministro de energia. Se reporta un amarillo 51 sentido N-5 carrera 7 Dañado.Dos semáforos peatonales dañados por daño en cableado(muy viejo y humedad). Se requiere modulo amarillo sobre calle 7 en 51 y otro amarillo sobre carrera 4, 14/06/22. Se hace reposicion de 16 metros de cable 4x16, para arreglo de amarillo vehicular carrera 7 direccion norte sur. Poste mensula carrera 7 en mal estado la base y palmita. Se reporta fuera de servicio 8 de agosto 2022, se renicia y queda en normal funcionamiento, el 11 de agosto 2022 reprograma y queda en funcionamiento A la camara de inspeccion le hace falta la tapa y el contramanco, el equipo esta protegido por estar dentro del colegio. Se recomienda instalar un regulador de voltaje para proteger el equipo se han presentado fallas por inestabilidad de la energia. 14-09-2022 Se reporta que vandalismo abre camara de inspeccion Y roban tirano vehicular, se realiza el empalme y queda en funcionamiento. Vuelven a dañar empalme de colegio Ulloa, se empalma el cable, falta soldadura en la tapa de camara. Por obras del colegio quitan la reja urgente hacer la tapa.
I21	Idema	-1	Cra 4 Calle 8	ETRA	1119540	8/09/2022	1.1 Inspeccion general del funcionamiento (X17) 1.2 Limpieza de controlador (x2). 1.3 Inspeccion de los elementos de soporte (X1)	Fuera de Servicio. Por accion del vandalismo rompen 5 camaras de paso y hurto de 50 metros de cable peatonal y vehicular. Sinestro reportado el dia 8 de septiembre de 2022, daño irremediable en controlador de trafico ETRA HD.
I22	Loteria del Cauca	0	Cra 7 Calle 1 Norte	Sin controlador	1119540	FUERA DE SERVICIO (orden de SITP)	1.1 Inspeccion general del funcionamiento del controlador (x7). 1.2 Limpieza de controlador (x1) 1.3 Inspeccion elementos de soporte (x1) 1.4 Inspeccion general de la conexion(X1). 1.5 Programacion tarjeta CPU(X1) 1.20 Suministro e instalacion cable AWG 4X16" (x280mts) 1.21 Suministro e instalacion cable AWG 3X16" (x384mts).	Se reporta fuera de servicio por hurto en cableado vehicular y peatonal, daño en acometida electrica y programacion tarjeta CPU ETRA. Por orden de SITP se dejó en intermitencia la interseccion. Controlador trasladado a la interseccion de Translampo.
I23	Banco W	1	Cra 9 Calle 1	ETRA	1119540	14/09/2022	1.1 Inspeccion general del funcionamiento (X29). 1.2 Limpieza de controlador semafórico (x2) 1.3 Inspeccion elementos de soporte (x1) 1.4 Inspeccion general de la conexion(X1). 1.5 Programacion tarjeta CPU(X1)	Fuera de servicio grupos peatonales por hurto de cableado. 14 de septiembre: Se reporta fuera de servicio por tormenta electrica se suspende abruptamente servicio de energia queda fuera de servicio se requiere programar tarjeta CPU.
I24	Depositos	-1	Cra 3 Calle 8	TINSA	1119540	09/08/2022 08/09/2022	1.1 Inspeccion general del funcionamiento (X19). 1.2 Limpieza de controlador semafórico (x1) 1.3 Inspeccion elementos de soporte (x1) 1.12 Reparacion tarjeta de salida controlador TINSA(X1)	agosto 9:Se reporta fuera de servicio, se hace visita de inspeccion y se identifica que por un golpe se desconectan las tarjetas, estas se abastan se repara tarjeta de salida. 8/09/2022. Fuera de servicio. Hurto del cableado de la interseccion: 100 metros de cable de grupos vehiculares y peatonales y daño en 4 tapas de camara de paso. Daño total del controlador que fue abierto para hurtar el cableado, fechade reporte del sinistro 8 de septiembre de 2022

BITACORA REGISTRO DE REPORTES Y REPARACIONES INFRAESTRUCTURA SEMAFORICA 2022.							
Código	Interseccion	Estado	Dirección	Fabricante	Contrato	Reporte Fuera de Servicio	Observacion
I25	Parque Cristo Rey	-1	Cra 3 Calle 13	ETRA	11195-40	8/09/2022 Inspeccion elemento de soporte semafórico (x2) Inspeccion general de la conexiön(x1). 1.4	agosto: En normal funcionamiento. El armario del controlador se encuentra en mal estado se recomienda mantenimiento al gabinete. Septiembre: 8 furto de cableado peatonal y vehicular y peatonal. Se encuentra el controlador vandalizado daño en puerta daño por diagnosticar en el controlador. Se retira el equipo controlador para repararlo de acciones vandalismo y se lleva a SITP.
I26	Plaza la 13	-1	Cra 6 Calle 13	IMATIC		FUERA DE SERVICIO - SIN ENTREGAR MF	
I27	Plaza de Toros	1	Cra 9 Calle 13	IMATIC		SIN ENTREGAR	
I28	Piedra Sur	1	Cra 17 Calle 17	ETRA RD	Alumbrado Publico	19/07/2022 Inspeccion general del funcionamiento (X31) 1.2 Limpieza de controlador (x2) 1.3 Inspeccion elementos de soporte (x3) Inspeccion general de la conexiön(x1) 1.5 Programacion CPU (x2) 1.10 reparacion de tarjeta de salida IMATIC(x1). 1.37 Traslado de controlador de Monasterio (x1)	Interseccion presenta fallas continuas por fallas de suministro de energia electrica. 19-07-2022 Equipo sin fluido electrico. Se requiere limpieza del equipo. (19/07/ 2:51 pm). Se reprograma interseccion. - 15 /09/2022 intermitente, se reporta fuera de servicio daño en cableado y daño en tarjeta de salida se ordena reparar tarjeta de salida, se recomienda traslado de controlador de trafico desde interseccion monasterio que es ETRA RD y reside mas a choques electricos al trasladar ETRA RD se requiere programar CPU con los nuevos movimientos y tiempos.
I29	Comuneros	1	Cra 9 Calle 17	ETRA	28374	1.1 Inspeccion general del funcionamiento (X28) 1.2 Limpieza de controlador (x2). 1.3 Inspeccion elementos de soporte (x3) Inspeccion general de la conexiön(x1) 1.4 1.13 Suministro e instalacion modulo Led en S2(x1) 1.30 Desmonte semaforo S2 (x1) 1.35 Instalacion S2(X1)	Se encuentra en intermitencia la interseccion. Se renicia el controlador y queda en normal funcionamiento, no se detecta daño en el equipo. Esta pendiente el cambio de poste tipo mensula y anclaje estan en pesimas condiciones. Modulo amarillo succion mensula dañado
I30	San Camilo	1	Cra 8 Calle 8	ETRA	11195-40	Se mantiene en servicio todo el año. 1.1 Inspeccion general del funcionamiento (X27) 1.2 Limpieza de controlador (x2). 1.3 Inspeccion elementos de soporte (x1)	Se reporta falta de actualizacion de horarios.
I31	Villa Marista	1	Cra 9 Calle 8	IMATIC	11195-40	14/09/2022 1.1 Inspeccion general del funcionamiento (X28) 1.2 Limpieza de controlador (x2). 1.3 Inspeccion elementos de soporte (x1) 1.5 Programacion Tarjeta CPU(x1). 1.9 Reparacion Tarjeta Salida Imatic (x1) 1.14 Suministro e instalacion modulo Led en S1(x1).	14-09-2022 Por vandalismo dañan controlador, lo abren para poder sacar el cableado de la interseccion. Se desmonta el equipo y se lleva para reparaciön, se requiere reparacion tarjeta control IMATIC.

BITACORA REGISTRO DE REPORTES Y REPARACIONES INFRAESTRUCTURA SEMAFORICA 2022.						
Código	Interseccion	Estado	Direccion	Fabricante	Contrato	Reporte Fuera de Servicio
I32	Parque Benito Juarez		1 Cra 11 Calle 8	ETRA	1119540	Se mantiene en servicio todo el año.
						1. Inspeccion general del funcionamiento (X27) 1.2 Limpieza de controlador (X2.). 1.3 Inspeccion elementos de soporte (X1)
I33	San Agustín		1 Cra 7 Calle 8	ETRA	1119540	Se mantiene en servicio todo el año.
						1. Inspeccion general del funcionamiento (X27) 1.2 Limpieza de controlador (X2.). 1.3 Inspeccion elementos de soporte (X1)
I34	Pez que fuma		-1 Cra 6 Calle 8	IMATIC	1119540	FUERA DE SERVICIO
						1. Inspeccion general del funcionamiento (X14) 1.2 Limpieza de controlador (X1). 1.4 Inspeccion general conexión (X1) 1.9 Reparacion Tarjeta control IMATIC(X1)
I35	La Pombo		1 Cra 11 Calle 7	ETRA	1119540	6/08/2022
						1. Inspeccion general del funcionamiento (X19) 1.2 Limpieza de controlador (X2) 1.3 Inspeccion elementos de soporte (X1) 1.5 Programacion de tarjeta CPU para controlador semafórico (X1). 1.6 Reparacion de tarjeta FAO (X1). 1.22 Suministro e instalacion de cable antiraudel para acometida electrica 1.23 Adecuacion y reparacion de acometida electrica (X1). 1.37 Traslado, instalacion y puesta en funcionamiento de controlador semafórico. 1.44 Reparacion de chapa de tres puntos. 1.51 Reparacion armario para controlador IMATIC, ETRA y TNSA.
						Se reporta daño y hurto de cableado de acometida eléctrica. La interseccion se encontraba fuera de servicio ya que se requirió el traslado del equipo controlador a la interseccion de la variante. Se realizó traslado del controlador de controlador de controlador de Carrera 3 Calle 13 el cual se encontraba dañado por actos de vandalismo. Queda fuera de servicio se trasladó el controlador a la, queda pendiente de reparacion de equipo Etra civ proveniente de la para colocarla en servicio.

BITACORA REGISTRO DE REPORTE Y REPARACIONES INFRAESTRUCTURA SEMAFORICA 2022.

BITACORA REGISTRO DE REPORTE Y REPARACIONES INFRAESTRUCTURA SEMAFORICA 2022.								
Código	Interseccion	Estado	Dirección	Fabricante	Contrato	Reporte Fuera de Servicio	Items Ejecutados por interseccion	Observacion
136	Monasterio	1	Cra 11 Calle 4	ETRA	1119540	19/05/2022	1.1 Inspeccion general del funcionamiento (X28) 1.2 Limpieza de controlador (x2) 1.3 Inspeccion elementos de soporte (x2) 1.4 Inspeccion del estado general de la conexcion (x1). 1.5 Programacion tarjeta CPU por traslado(x1) 1.6 Reparacion tarjeta fuente FACOM(X1) 1.7 Reparacion tarjeta CPU(x1) 1.20 suministro e instalacion de cable grupos vehiculares 4x16" (x25) 1.21 suministro e instalacion cable 3X16" para grupos peatonales (x49). 1.16 suministro e instalacion de tapa para camara de inspeccion de 1 1/2 (x4) 1.37 Traslado de equipo controlador ETRA cty(x1) (de carrera 3 Calle 13) 1.46 Reparacion de tarjeta de señales logicas(x1)	Se reporta hurto del cableado en la interseccion (mayo 19). Mayo 31 se repara el cableado hurtado: 25 metros de cable 4x16 y 49 metros de cable 3x16. La STIP provee 4 tapas de camara de paso 3 de 40x40 cm y una de 60x60 centímetros. 28 de noviembre: Traslado de Equipo controlador (ETRA Cty) se traslada el equipo proveniente de Variante norte Reparacion tarjeta de señales logicas y comunicaciones.
137	El caño	1	Cra 11 Calle 5	ETRA	1119540		1.1 Inspeccion general del funcionamiento (X2) 1.2 Limpieza de controlador (x2). 1.3 Inspeccion elementos de soporte (x1) Inspeccion general conexcion (x1) 1.14 Suministro e instalacion modulo Led para 51(x1).	El 29 de abril se reporta funcionamiento en intermitencia, se cambia fusible y queda en funcionamiento.
138	Calle de Alegria	1	Cra11 Calle 1	IMATIC	1119540	20/04/2022	1.1 Inspeccion general del funcionamiento (X30) 1.2 Limpieza de controlador (x2). 1.3 Inspeccion elementos de soporte (x2) Inspeccion general conexcion (x2) 1.10 Reparacion tarjeta de salida IMATIC(x2)	Daño en dos tarjetas de salida. El cableado y las tapas de camaras es reparado por personal de STIP. Grupos peatonales fuera de servicio por hurto de cableado
139	Esmeralda	1	Calle 4 Cra 17, Cra 17 Calle 5	IMATIC	1119540		1.1 Inspeccion general del funcionamiento (X28). 1.2 Limpieza de controlador (x2) 1.3 Inspeccion elementos de soporte (x1) 1.13 suministro e instalacion modulo en 51(x1) 1.14 Suministro e instalacion modulo Led en 52(x1)	Evaluar Cambio modulos led semaforo vehicular sujecion mensula grupo #4 sentido sur norte o problema de cableado. 14-09-22 Se reporta modulo verde abierto por vandalismo, no hay daño. Se procede a cerrar el modulo. Pedestal en estado de deterioro se desbarrona, el equipo de pituvia de STIP lo repara. 29/10/2022 suministro e instalacion de modulo led (rojo) para semaforo vehicular sujecion mastil
140	Cementerio	1	Calle 5 Cra 23	IMATIC	861136	3/05/2022 28/06/2022 12/07/2022 4/08/2022	1.1 Inspeccion general del funcionamiento (X27). 1.2 Limpieza de controlador (x2). 1.3 Inspeccion elementos de soporte (x2) 1.10 Reparacion tarjeta de salida (x3)	03/05/2022 Se reporta fuera de servicio se verifica daño en tarjeta de salida para verdes peatonales. Causa: Corte inmediato del servicio de energia Presenta daño en tarjeta de potencia, se repara y queda en normal funcionamiento. 28-06-2022 Se reporta fuera de servicio se realiza diagnostico se detecta daño en tarjeta de potencia del grupo #3, se cambia tarjeta de potencia se reinicia y queda en normal funcionamiento. 12/07/2022 fuera de servicio, causa subida en energia daño en tarjeta de salida para los verdes peatonales. 04/08/2022 daño en tarjeta de salida para los verdes peatonales.
141	Casa Rosada	-1	Calle 5 Cra 15	Sm controlador	1119540	20/04/2022	1.1 Vista de inspeccion (x2)	Se reporta fuera de servicio, por accidente de transito daño completo en controlador y pedestal.

BITACORA REGISTRO DE REPORTES Y REPARACIONES INFRAESTRUCTURA SEMAFORICA 2022.

Código	Interseccion	Estado	Dirección	Fabricante	Contrato	Reporte Fuera de Servicio	Items Ejecutados por interseccion	Observacion
I42	Clture	1	Calle 5 Cra 27	IMATIC	861138	22/08/2022	1.1 Inspeccion general del funcionamiento (X29). 1.2 Limpieza de controlador semafórico (X2) 1.3 Inspeccion elementos de soporte (X2)	22 de agosto Se reporta fuera de servicio (8:07 am) Se va a la interseccion y se encuentra en funcionamiento, causa: corte de energia, falta poste mastil y semaforo peatonal furrado despues de accidente de transito.
I43	Iglesia la Maria	1	Calle 5 Cra 37	IMATIC	1119540		1.1 Inspeccion general del funcionamiento (X28). 1.2 Limpieza de controlador semafórico (X2) 1.3 Inspeccion elementos de soporte (X2) 1.10 Reparacion de tarjeta de salida IMATIC (X1) 1.15 Suministro e instalacion de Led en semaforo animado(X1) 1.30 Desmonte semaforo 53(X1) 1.34 Instalacion semaforo 51 o 53(X1)	noviembre se repara tarjeta de salida IMATIC quedan habilitados grupos peatonales, se cambia semaforo peatonal.
I44	Salida a Tambo-Cajete	1	Calle 5 Variante	IMATIC	598768	22/04/2022 29/04/2022 8/05/2022 9/05/2022 12/05/2022 27/05/2022	1.1 Inspeccion general del funcionamiento (X28). 1.2 Limpieza de controlador semafórico (X2) 1.3 Inspeccion elementos de soporte (X1) 1.4 Inspeccion general conexión (X1) 1.5 Programacion de CPU (X2) 1.30 Desmonte semaforo 51(X1) 1.34 Instalacion semaforo 51(X1) 1.37 Traslado e instalacion de controlador de trafico (X2)	22/04/2022 Fuera de Servicio problemas de suministro de energia daño en modulo amarillo sentido norte sur por daño en tarjeta de control, se trasladó tarjeta control equipo de bomberos (159) un semaforo peatonal dañado. 29/04/2022 Sin fluido electrico. 8/05/2022 Los habitantes de calle apagan la central para realizar actividades lucrativas derivadas del manejo del transto. Se requiere cambio por un controlador mas robusto y mejorar la acometida electrica (Subir y proteger el cable para que no quede descubierto, y proteccion con armario antivandalismo para el controlador. Se renicia el controlador y se coloca en funcionamiento la interseccion queda insegura la conexon se requiere armario antivandalismo y mejora en acometida electrica. 9/05/2022 Reporte de interseccion apagada. Se enciende la interseccion y queda en funcionamiento. Habrantes de la calle la desconectan para solicitar pago por servicio de manejo de transito. 27/05/2022 Traslado del equipo ETRBA de Iotera del Cauca . programacion de los tiempos en la nueva interseccion y puesta de armario antivandalismo. Se reporta el semaforo en mastil descolgado, los soportes superiores estan sin contacto al poste. No se vuelve a presentar problema despues de las mejoras realizadas
I45	Vereda Torres	1	Variante Cra 37	ETRA	1119540		1.1 Inspeccion general del funcionamiento (X28). 1.2 Limpieza de controlador semafórico (X2) 1.3 Inspeccion elementos de soporte (X1)	
I46	Puesto Salud La Maria	1	Cra 41 Calle 2	IMATIC	1119540		1.1 Inspeccion general del funcionamiento (X28). 1.2 Limpieza de controlador semafórico (X2) 1.3 Inspeccion elementos de soporte (X2) 1.13 Suministro e instalacion de modulo Led (rojo) en Semaforo vehicular tipo mensual(X1)	Normal funcionamiento. Grupos peatonales sin servicio. Modulo rojo semaforo vehicular suspcion mensual sentido sur norte dañado. Diciembre 28 suministro led rojo en 52.
I47	Via Jose Maria Obando	1	Carrera 23 Calle 7	IMATIC	1119540		1.1 Inspeccion general del funcionamiento (X3). 1.2 Limpieza de controlador semafórico (X1) 1.3 Inspeccion elementos de soporte (X1)	Daño en dos semaforos peatonales.

BITACORA REGISTRO DE REPORTES Y REPARACIONES INFRAESTRUCTURA SEMAFORICA 2022.

Código	Intersección	Estado	Dirección	Fabricante	Contrato CEO	Reporte Fuera de Servicio	Items Ejecutados por intersección	Observación
I48	Colegio Policia Emeralda		1 7 Carrera 19 Calle	IMATIC	11195-40	Se mantiene en servicio todo el año.	1.1 Inspeccion general del funcionamiento (K27). 1.2 Limpieza de controlador semafórico (K2) 1.3 Inspeccion elementos de soporte (x1) 1.14 Suministro e instalacion de led (amarillo) en semaforo vehicular tipo mastil(x1)	Poste mastil sobre Carrera 19 en mal estado.
I49	Bomberos		-1 3 Norte Carrera 11 Calle	IMATIC		20/04/2022	Fuera de servicio por problema de acometida electrica.	
I50	Edificio e patio		1 4 Carrera 14 Calle	TINSA	11195-40		1.1 Inspeccion general del funcionamiento (K27). 1.2 Limpieza de controlador semafórico (K2). 1.14 Suministro e instalacion modulo royo para S1(x1)	Se reporta fuera de servicio la interseccion, se quita el breakermatic y se deja directa la alimentacion y la interseccion queda en servicio pendiente para cambio de breakermatic. 25 -11-2022 Suministro e instalacion modulo royo para x1

Alexandra Fruto Nieto
ALEXANDRA FRUTO NIETO
INGENIERA ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES
C.C # 34.564.801