EMPRESA PÚBLICA DE MOVILIDAD

INFORME N° EPM-USS-DPP-2026-0003-S

TEMA DEL INFORME

Informe del Estado Actual del Sistema de Semaforización de la Mancomunidad
Empresa Pública de Movilidad del Norte
Febrero 2026

1. Antecedentes

En atención al Memorando Nro. **GG-2026-0008-M**, referente a la "*Solicitud de informe detallado de semaforización*", y dando cumplimiento a lo solicitado, se presenta el presente informe técnico, el cual expone el estado actual del sistema de semaforización instalado y operando en toda la Mancomunidad, con información detallada y organizada por cada cantón.

2. Objetivo del informe

El presente informe tiene como objetivo detallar:

- El **estado operativo de los semáforos existentes**.
- La **identificación de intersecciones que presentan fallas, necesidades o funcionamiento irregular**.
- Los **programas de mantenimiento preventivo y correctivo vigentes**.
- La información técnica consolidada mediante **tablas detalladas por cada cantón**, en las cuales se indica lo solicitado en el memorando.
- Diagnóstico de la Infraestructura de Conectividad:

3. Estado operativo de los semáforos existentes, Infraestructura de comunicación

Actualmente, el sistema de semaforización de la Mancomunidad se encuentra **mayoritariamente operativo**, permitiendo una adecuada regulación del tránsito vehicular y peatonal. No obstante, se han identificado equipos y elementos con desgaste por uso continuo y tiempo de vida útil, antigüedad tecnológica y afectaciones externas como cortes eléctricos, vandalismo y robo de cableado.

Los semáforos que se encuentran en buen estado cumplen con los ciclos programados y presentan correcta visibilidad; sin embargo, algunos dispositivos operan de forma intermitente o limitada, lo cual requiere intervención técnica.

Se ha identificado que la red de fibra óptica **(FO)**, desplegada o tendida en la ciudad de Ibarra para la interconexión del sistema semafórico presenta una degradación crítica en sus niveles de potencia (atenuación). Esta condición es producto del cumplimiento de su vida útil, así como de daños mecánicos derivados de intervenciones de contratistas externos. Con el fin de garantizar la integridad de la red y una latencia mínima en la operación del sistema, se recomienda el rediseño y reemplazo integral del tendido de fibra óptica, asegurando así la continuidad operativa y la escalabilidad del sistema de gestión de tráfico.

Históricamente, la conectividad entre las intersecciones semafóricas ubicadas en el corredor vial E35 se establecía mediante enlaces de radiofrecuencia **(RF)**. Este sistema de comunicación inalámbrica permitía el intercambio de datos entre los controladores de tráfico y la central, operando bajo una topología de red punto a multipunto. Es importante señalar que solo las intersecciones de la ciudad de Ibarra contaban con la centralización.

4. Identificación de intersecciones con fallas o funcionamiento irregular

Mediante las inspecciones técnicas realizadas, se han detectado intersecciones que presentan:

- Intersecciones suspendidas por sustracción del cableado y retiro de elementos en su controlador de tráfico.
- Luminarias presentan desgaste por su uso y vida útil.
- Fallas en controladores semafóricos.
- Deterioro en cajas de controlador de tráfico, bases de postes y báculos.
- Robo o daño del cableado.

El detalle específico de cada una de estas intersecciones, su estado actual y tipo de falla se encuentra **desglosado en las tablas correspondientes a cada cantón**, las cuales se adjuntan al presente informe.

5. Programas de mantenimiento preventivo y correctivo vigentes

La Mancomunidad ejecuta programas de **mantenimiento preventivo**, que incluyen revisiones periódicas del sistema, limpieza de equipos, verificación de conexiones eléctricas y ajustes de tiempos semafóricos.

De igual manera, se realizan **mantenimientos correctivos** cuando se presentan fallas imprevistas o daños emergentes, como el reemplazo de luminarias, reparación de controladores, reposición de cableado y corrección de daños estructurales, priorizando las intersecciones de mayor afluencia vehicular.

La información referente a las acciones de mantenimiento ejecutadas y pendientes se encuentra detallada en las **tablas técnicas por cada cantón**.

6. Información consolidada por cantón

Se adjuntan **tablas técnicas correspondientes a cada cantón**, en las cuales se indica de manera detallada:

- Número total de intersecciones semaforizadas.
- Estado operativo de los semáforos.
- Intersecciones con fallas o funcionamiento irregular.
- Tipo de falla identificada.
- Acciones de mantenimiento preventivo y correctivo ejecutadas o programadas.
- Elementos a implementar

7. Conclusiones

- El sistema de semaforización de la Mancomunidad se encuentra operativo en su mayoría.
- Existen intersecciones que presentan fallas técnicas, las cuales se encuentran debidamente identificadas en las tablas por cantón.
- Los programas de mantenimiento vigentes permiten mantener la operatividad del sistema, aunque es necesario fortalecerlos para una atención más eficiente.
- El despliegue de la nueva infraestructura de fibra óptica no es solo una mejora técnica, sino un requisito crítico para la modernización del sistema. Esta inversión eliminará las brechas de comunicación actuales, permitiendo que el Centro de Control de Tráfico recupere la administración y operatividad total sobre las intersecciones y garantice una respuesta inmediata ante las demandas de movilidad de la ciudad.

8. Recomendaciones

- Fortalecer, actualizar y ampliar los programas de mantenimiento preventivo.
- Gestionar la renovación progresiva de equipos semafóricos obsoletos.
- Implementar medidas de protección contra el vandalismo y robo de cableado.
- Dar prioridad a las intersecciones críticas detalladas en las tablas adjuntas, con el fin de garantizar la seguridad vial.
- Se requiere realizar un levantamiento técnico especializado de la red tendida en la ciudad de Ibarra, mediante el uso de **OTDR (Reflectómetro Óptico en el Dominio del Tiempo)** y medidores de potencia. Esta acción tiene como finalidad evaluar la atenuación de la fibra óptica tras las intervenciones en el posteo de hormigón y vida útil, asegurando que los niveles de pérdida por inserción se mantengan dentro de los estándares operativos para el sistema semafórico.
- La implementación de una nueva red de fibra óptica es indispensable para garantizar la alta disponibilidad en la transmisión de datos, permitiendo una gestión centralizada y una administración en tiempo real desde el Centro de Control de Tráfico.

Se adjuntan las tablas correspondientes a las intersecciones, en las cuales se detalla la información recopilada y consolidada, permitiendo una mejor visualización y análisis de los datos relacionados con cada punto intervenido.

IBARRA

ID	DIRECCIÓN	ESTADO	VEHICULAR	PEATONAL	TIEMPO FASE_1	TIEMPO FASE_2	TIEMPO FASE_3	TIEMPO FASE_4	TRANS	TIPO DE CONTOLADOR	INT	TIPO DE COMUNICACIÓN (FO) - (RF)	OBSERVACIÓN
1	PEDRO VICENTE MALDONADO Y JUAN DE VELASCO	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM
2	GUARANDA E ISLA SANTA ISABEL	R	8	4	0	0	0		0	LOGO	NO	NO	APAGADA POR ROBO DE CABLE 180M
3	GUARANDA Y JUAN MARTINEZ DE ORBE	R	8	4	0	0	0		0	LOGO	NO	NO	APAGADA POR ROBO DE CABLEADO 180M
4	MACHALA Y PUYO	R	8	4	0	0	0		0	LOGO	NO	NO	APAGADA POR ROBO DE CABLE 150M
5	BOLIVAR Y GARCIA MORENO	R	3	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	IMPLEMENTAR 1 CABEZAL VEHICULAR 3/200MM
6	PANAMERICANA NORTE E35 Y PERIFERICO SUR	R	23	0	45	25	0		6	SICE	SI	SI (RF)	IMPLEMENTAR 2 BISERAS DE 300MM
7	AV. MARIANO ACOSTA Y HELEODORO AYALA	R	7	3	45	17	25	17	0	SICE	SI	SI (FO)	IMPLEMENTAR 2 PEATONALES
8	AV.FRAY VACAS GALINDO Y VIRGINIA PEREZ	R	7	6	0	0	0		0	PROCELEC	NO	NO	IMPLEMENTAR 3 JUEGOS DE LUMINARIAS 1/300 + 2/200 Y 4 JUEG DE LUMIN DE 3/200 E IMPL 200M DE CABLE (R)
9	AV. FRAY VACAS GALINDO Y AV. MARIANO ACOSTA	R	11	6	50	17	50	17	0	PROCELEC	NO	NO	IMPLEMENTAR UNA COLUMNA Y UN CABEZAL SEMAFORICO 3/200
10	AV. FRAY VACAS GALINDO Y JORGE DAVILA MEZA	R	4	2	50	30	0		0	PROCELEC	SI	NO	IMPLEMETAR 120M DE CABLE 2/16 Y 150 M DE CABLE 4/14 (ROBADA)
11	AV. MARIANO ACOSTA Y MANUELA CAÑIZARES	R	6	0	40	28	0		0	G.O.I.A	SI	NO	IMPLEMETAR 2 CABEZALES VEHICULARES DE 3/200MM
12	AV. MARIANO ACOSTA Y JOSE IGNACIO CANELOS	R	5	6	44	14	21		0	SICE	SI	SI (FO)	INTERMITENTE

13	AV.FRAY VACAS GALINDO Y PEDRO MONCAYO	R	7	8	0	0	0		0	PROCELEC	SI	NO	INTERMITENTE
14	AV. MARIANO ACOSTA Y MANUELITA SAENZ	R	8	6	0	0	0		0	LOGO	SI	NO	INTERMITENTE
15	CARLOS BARAHONA - RIO TAHUANDO	R	4	0	0	0	0		0	LOGO	SI	NO	INTERMITENTE
16	RIO TAHUANDO - EL ALPARGATE	R	6	0	0	0	0		0	LOGO	SI	SI (FO)	INTERMITENTE
17	RAFAEL SANCHEZ - EMILIO GRIJALVA	R	4	0	0	0	0		0	LOGO	SI	NO	INTERMITENTE
18	JOSE MIGUEL LEORO - AV. RAFAEL SANCHEZ	R	4	0	0	0	0		0	LOGO	SI	NO	INTERMITENTE
19	AV. FRAY VACAS GALINDO Y JUAN DE DIOS NAVAS	R	0	0	0	0	0		0	PROCELEC	SI	NO	INTERMITENTE
20	CORREDOR PERIFERICO SUR APROX DE REDONDEL	R	0	0	0	0	0		0	LOGO	SI	NO	INTERMITENTE
21	COTOPAXI Y ZAMORA	R	2	0	0	0	0		0	ARDUINO	NO	NO	INTERMITENTE (APAGADO POR ROBO DE 50M DE CABLE)
22	AV. MONSEÑOR LEONIDAS PROAÑO Y MANTA	R	0	0	0	0	0		0	ARDUINO	NO	NO	INTERMITENTE (APAGADO POR ROBO DE CABLE)
23	AV. FRAY VACAS GALINDO APROX REDONDEL	R	0	0	0	0	0		0	ARDUINO	NO	NO	INTERMITENTE (APAGADO POR ROBO DE PANELES SOLARES)
24	E35 Y MOJANDA	R	9	4	62	25	0		6	SICE	SI	SI (RF)	LUMINAIAS EN BUEN ESTADO
25	AV. FRAY VACAS GALINDO Y AV. CRISTOBAL DE TROYA	R	11	4	50	17	50	17	0	PROCELEC	SI	NO	LUMINAIRIAS EN BUEN ESTADO
26	PERIFERICO NORTE Y VIA CHORLAVI	R	12	8	50	30	0		0	ARGENTINO	SI	NO	LUMINARIA EN BUEN ESTADO
27	ANTONIO JOSE DE SUCRE Y	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	LUMINARIA EN BUEN ESTADO

	PEDRO MONCAYO												
28	AV. 13 DE ABRIL Y EL ORO	R	12	4	50	30	0		0	ARGENTINO	SI	NO	LUMINARIA EN BUEN ESTADO
29	AV. EL RETORNO Y PRINCESA PACCHA	R	10	4	33	18	0		0	SICE	SI	NO	LUMINARIA EN BUEN ESTADO
30	AV. EUGENIO ESPEJO Y AV. PEREZ GUERRERO	R	0	0	45	30	30		0	PROCELEC	SI	SI (FO)	LUMINARIA EN BUEN ESTADO
31	AV. RICARDO SANCHEZ Y GALO PLAZA LAZO	R	0	0	40	25	0		0	LOGO	NO	NO	LUMINARIA EN BUEN ESTADO
32	E35 Y SALIDA YAHUARCOCHA	R	16	7	62	30	0		6	SICE	SI	SI(RF)	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
33	AV. 17 DE JULIO Y PADRE AURELIO ESPINOSA POLIT	R	6	2	36	14	24		0	SICE	SI	NO	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
34	BOLIVAR Y ALFREDO PEREZ GUERRERO	R	8	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
35	BOLIVAR Y CRISTOBAL COLON	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
36	BOLIVAR Y PEDRO MONCAYO	R	4	5	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
37	BOLIVAR Y MIGUEL OVIEDO	R	4	3	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
38	BOLIVAR Y JUAN MANUEL GRIJALVA	R	4	3	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
39	JESUS YEROVI Y AV. CRISTOBAL DE TROYA	R	16	6	60	20	35	25	0	SICE	SI	NO	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
40	OBISPO JESUS YEROVI E IBARRA (HUERTOS FAMILIARES)	R	12	4	50	30	0		0	ARGENTINO	SI	NO	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
41	VICENTE ROCAFUERTE Y CRISTOBAL COLON	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
42	AV.FRAY VACAS GALINDO	R	3	4	35	20	0		0	LOGO	SI	NO	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO

	Y AV. JUAN MARTINEZ DE ORBE												
43	AV.FRAY VACAS GALINDO Y AV. RODRIGO DE MIÑO	R	6	6	35	20	0		0	LOGO	SI	NO	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
44	MANUELITA SAENZ Y LOS GALEANOS	R	6	0	20	28	0		0	SICE	SI	NO	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
45	PERIFERICO SUR Y LOS GALEANOS	R	10	2	45	15	30		0	SICE	SI	NO	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
46	13 DE ABRIL Y AMBATO	R	4	3	25	20	0		0	LOGO	NO	NO	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
47	13 DE ABRIL Y QUITO	R	8	5	30	20	0		0	LOGO	NO	NO	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO Y REMPLAZAR 2 PEATONALES
48	SANCHEZ Y CIFUENTES Y JUAN FRANCISCO BONILLA	R	4	4	24	24	0		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 1 LUMINARIA VERDE 200 MM
49	JOSE JOAQUIN DE OLMEDO Y PEDRO MONCAYO	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 1 LUMINARIA VERDE 200 MM Y TRES PEATONALES
50	SANCHEZ Y CIFUENTES Y JUAN JOSE FLORES	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 1 LUMINARIA VERDE 200MM
51	MANUEL DE LA CHICA NARVAEZ Y JOSE MEJIA LEQUERICA	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 1 LUMINARIA VERDE 200MM
52	13 de ABRIL Y ZARUMA (HUERTOS FAMILIARES)	R	12	4	50	30	0		0	ARGENTINO	SI	NO	REMPLAZAR 1 LUMINARIA VERDE 200MM E IMPLEMETAR 60M 4/14(ROBADO)
53	AV. MARIANO ACOSTA Y PADRE JACINTO PANKERY	R	7	5	44	14	21		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 1 LUMINARIA VERDE 200MM E IMPLEMENTAR 2 PEATONALES
54	VICENTE ROCAFUERTE Y MIGUEL OVIEDO	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 1 PEATONAL
55	AV. FRAY VACAS	R	6	6	45	30	0		0	PROCELEC	NO	NO	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDE 200MM

	GALINDO Y DARIO EGAS												
56	JAIME RIVADENEIRA Y LUIS VARGAS TORRES	R	6	3	51	30	0		0	SICE	NO	SI (FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES
57	AV. EUGENIO ESPEJO Y AV. FRAY VACAS GALINDO	R	8	4	40	30	30		0	PROCELEC	NO	NO	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES
58	JOSE JOAQUIN DE OLMEDO Y JUAN DE VELASCO	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM
59	E35 Y PURUHANTA	R	9	3	65	25	0		6	SICE	SI	SI(RF)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM
60	AV. ATAHUALPA Y HERNAN GONZALEZ DE SAA	R	10	4	44	44	0		0	SICE	SI	SI(FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM
61	JUAN MONTALVO Y MIGUEL OVIEDO	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI(FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM
62	PEDRO VICENTE MALDONADO Y PEDRO MONCAYO	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI(FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM
63	SANCHEZ Y CIFUENTES Y AV. OBISPO MOSQUERA	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI(FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM
64	EUSEBIO BORRERO Y PEDRO RODRIGUEZ	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI(FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM
65	JUAN DE SALINAS Y CRISTOBAL COLON	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM Y 1 PEATONAL
66	AV. MARIANO ACOSTA Y GABRIELA MISTRAL	R	8	4	40	20	40		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM Y 3 PEATONALES
67	JOSE JOAQUIN DE OLMEDO Y CRISTOBAL COLON	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES Y 2 PEATONALES
68	CARLOS BARAHONA Y	R	6	3	30	20	0		0	SICE	SI	NO	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES Y 2 PEATONALES

	ALFREDO ALBUJA												
69	AURELIO GOMEZ JURADO Y JORGE DAVILA MEZA	R	6	4	30	20	0		0	SICE /LOGO	NO	NO	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES Y 2 PEATONALES
70	HUGO GUZMAN LARA Y ALFREDO ALBUJA GALINDO	R	9	8	24	24	0		0	SICE	SI	NO	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES Y 3 PEATONALES
71	ARMANDO HIDROBO - VICTOR CIFUENTES	R	8	0	25	20	20		0	LOGO	SI	NO	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES Y 3 PEATONALES
72	AV. CRISTOBAL DE TROYA Y DR. LUIS GONZALO GOMEZ JURADO	R	10	6	40	20	25		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS Y 2 PEATONALES
73	VICENTE ROCAFUERTE Y OBISPO CESAR MOSQUERA	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 PEATONALES
74	ANTONIO JOSE DE SUCRE Y OBISPO CESAR MOSQUERA	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 PEATONALES
75	JESUS YEROVI Y QUITO	R	10	4	35	15	20		0	SICE	SI	NO	REMPLAZAR 2 PEATONALES Y 1 LUMINARIA VERDE 200MM
76	AV. FRAY VACAS GALINDO Y LUIS FELIPE BORJA	R	8	8	50	30	30		0	PROCELEC	SI	NO	REMPLAZAR 2 PEATONALES Y 2 LUMINARIAS VERDES
77	AV. FRAY VACAS GALINDO Y BRASIL	R	6	5	50	30	0		0	PROCELEC	SI	NO	REMPLAZAR 2 PEATONALES Y 3 LUMINARIAS VERDES
78	AV. ATAHUALPA Y PRINCESA CORI	R	8	6	34	22	0		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 VERDES 200MM Y 2 PEATONALES
79	AV. MARIANO ACOSTA Y VICTOR GOMEZ JURADO	R	4	4	57	21	0		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS E IMPLEMENTAR 2 PEATONALES
80	AV. ATAHUALPA Y JOSE ESPINOSA DE LOS MONTEROS	R	10	6	40	25	0		0	SICE/LOGO	NO	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDE 200 Y 2 PEATONALES

81	CARLOS ELIAS ALMEIDA Y AV. FRAY VACAS GALINDO	R	7	6	0	0	0		0	PROCELEC	SI	NO	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDE 200MM
82	JOSE JOAQUIN DE OLMEDO Y MIGUEL OVIEDO	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200 MM
83	CALLE 5 DE JUNIO Y CALLE 10 DE AGOSTO	R	4	0	30	20	0		0	LOGO	NO	NO	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200 MM E IMPLEMENTAR 2 COLUMNAS Y 2 CABEZALES VEHICULARES 3/200
84	AV. 17 DE JULIO Y GRAL. JOSE MARIA CORDOVA	R	6	3	54	34	0		0	SICE/LOGO	NO	NO	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM
85	AV. RETORNO Y RIO AGUARICO	R	12	7	30	15	30		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM
86	ISLA SANTA CRUZ Y QUITO	R	8	0	25	20	0		0	LOGO	NO	NO	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM
87	JUAN DE SALINAS Y JUAN DE VELASCO	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM
88	ANTONIO JOSE DE SUCRE Y JUAN FRANCISCO DE BONILLA	R	4	4	24	24	0		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM
89	BARTOLOME GARCIA Y JUAN FRANCISCO BONILLA	R	4	4	24	24	0		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM
90	SANCHEZ Y CIFUENTES Y CRISTOBAL COLON	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM
91	LUIS CABEZAS BORJA Y PEDRO MONCAYO	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM
92	JOSE ROLDOS AGUILERA Y 13 DE ABRIL	R	7	5	40	10	30		0	SICE	SI	NO	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM Y 2 PEATONALES
93	PRINCESA PACHA Y EMPERADOR CACHA	R	4	0	30	20	0		0	LOGO	NO	NO	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM
94	CALLE 13 DE ABRIL Y	R	6	4	35	25	0		0	SICE/LOGO	NO		REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM

	JOSE NICOLAS HIDALGO												
95	PEDRO VICENTE MALDONADO Y CRISTOBAL COLON	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM Y 1 PEATONAL
96	MANUELITA SAENZ Y GALO PLAZA LASSO	R	6	0	30	20	0		0	LOGO	SI	NO	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM Y 2 PEATONALES (MAL ESTADO)
97	AV. MARIANO ACOSTA Y LUIS FELIPE BORJA	R	10	4	44	14	21		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM Y 3 PEATONALES
98	HERNAN GONZALEZ DE SAA Y EUGENIO ESPEJO	R	7	0	31	24	37		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM Y 3 PEATONALES
99	MANUEL DE LA CHICA NARVAEZ Y JUAN JOSE FLORES	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM Y 30M DE CABLE 4X14 (ROBADA)
100	AV. CRISTOBAL DE TROYA Y RAFAEL TROYA	R	8	5	40	20	22		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 PEATONALES
101	VICENTE ROCAFUERTE Y JUAN FRANCISCO BONILLA	R	4	4	24	24	0		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDE 200 MM
102	MANUELA CAÑIZARES Y LOS GALEANOS	R	4	0	28	20	0		0	SICE	SI	NO	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDE 200MM
103	PANAMERICANA NORTE E35 Y DR. LUIS F. MADERA NEGRETE	R	8	4	58	30	0		6	SICE	SI	SI (RF)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES
104	SANCHEZ Y CIFUENTES Y TOBIAS MENA	R	6	4	42	11	29		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200MM
105	AV. EUGENIO ESPEJO Y TOBIAS MENA	R	6	4	31	24	27		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200MM
106	RIO QUININDE Y RICARDO SANCHEZ	R	6	3	54	34	0		0	SICE/LOGO	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200MM
107	AV. EUGENIO ESPEJO Y	R	11	6	30	10	30	10	0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200MM

	AV. RICARDO SANCHEZ												
108	AV. RICARDO SANCHEZ Y AV. LUIS ABEL TAFUR CISNEROS	R	12	5	35	30	0		0	SICE/LOGO	SI	NO	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200MM
109	SANCHEZ Y CIFUENTES Y PEDRO MONCAYO	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200MM Y 2 PEATONALES
110	TOBIAS MENA - MIGUEL SANCHEZ	R	8	0	25	20	0		3	LOGO	SI	NO	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS Y 2 PEATONALES
111	13 DE ABRIL Y ESMERALDAS (HUERTOS FAMILIARES)	R	11	8	50	30	0		0	ARGENTINO	SI	NO	REMPLAZAR UNA LUMINARIA VERDE 200MM
112	AV. EUGENIO ESPEJO Y RAFAEL LARREA ANDRADE	R	2	1	50	35	38		0	PROCELEC	SI	NO	REMPLAZAR UNA LUMINARIA VERDE 200MM Y UNA ROJA DE 300MM
113	JOSE JOAQUIN DE OLMEDO Y JOSE MARIA LEQUERICA	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 1 LUMINARIA VERDE 200MM Y 3 PEATONALES
114	JOSE JOAQUIN DE OLMEDO Y JUAN JOSE FLORES	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200 MM
115	SANCHEZ Y CIFUENTES Y MIGUEL OVIEDO	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200 MM
116	PERIFERICO SUR Y AV. CAMILO PONCE ENRIQUEZ	R	8	0	45	20	35		0	SICE	SI	NO	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200 MM Y UN PEATONAL
117	SANCHEZ Y CIFUENTES Y ALFREDO PEREZ GUERRERO	R	12	11	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM
118	AV. RETORNO Y JUAN FRANCISCO BONILLA	R	4	2	31	20	31		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM

119	MANUEL DE LA CHICA NARVAEZ Y JUAN GRIJALVA	R	4	3	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM
120	JAIME RIVADENEIRA Y JUAN JOSE FLORES	R	6	4	50	12	30		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM
121	AV. CRISTOBAL DE TROYA Y JORGE DAVILA MESA	R	8	4	45	11	26		0	SICE	SI	NO	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM
122	AV. TEODORO GOMEZ DE LA TORRE Y ANTONIO JOSE DE SUCRE	R	7	5	40	10	32		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM
123	MANUEL DE LA CHICA NARVAEZ Y EUSEBIO BORRERO	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM
124	PEDRO VICENTE MALDONADO Y EUSEBIO BORRERO	R	4	4	44	44	0		3	SICE/LOGO	SI	NO	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM
125	HERNAN GONZALEZ DE SAA Y JUANA ATABALIPA	R	6	3	35	35	0		0	SICE/LOGO	SI	NO	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM
126	SANCHEZ Y CIFUENTE Y RAFAEL TROYA	R	4	3	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM
127	AV. RETORNO Y RIO TAHUANDO	R	7	3	31	20	31		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM
128	VICENTE ROCAFUERTE Y JUAN JOSE FLORES	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES Y 2 PEATONALES
129	PEDRO VICENTE MALDONADO Y MIGUEL OVIEDO	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES Y DOS PEATONALES
130	AV. ATAHUALPA Y RICARDO SANCHEZ	R	12	7	39	39	0		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS Y 2 PEATONALES

131	AV. ATAHUALPA Y NAZACOTA PUENTO	R	7	3	28	22	25		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 PEATONALES
132	BOLIVAR Y RAFAEL TROYA	R	4	4	44	44	0		3	SICE/LOGO	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 PEATONALES
133	ANTONIO JOSE DE SUCRE Y MIGUEL DE OVIEDO	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 2 PEATONALES
134	JUAN DE SALINAS Y JUAN JOSE FLORES	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES
135	SANCHEZ Y CIFUENTES Y GABRIEL GARCIA MORENO	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM
136	AV. JAIME RIVADENEIRA Y AV. MARIANO ACOSTA	R	11	4	25	17	27	17	0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM
137	AV. EUGENIO ESPEJO Y TEODORO GOMEZ DE LA TORRE	R	12	4	31	12	31	12	0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM
138	AV. TEODORO GOMEZ DE LA TORRE Y BARTOLOME GARCIA	R	7	5	32	9	41		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM
139	ANTONIO JOSE DE SUCRE Y JUAN DE VELASCO	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM
140	MANUEL DE LA CHICA NARVAEZ Y GARCIA MORENO	R	3	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM
141	AV. 17 DE JULIO Y AV. ESPINOSA POLIT	R	6	0	38	17	27		0	SICE	SI	NO	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM
142	VICTOR MANUEL GUZMAN Y 13 DE ABRIL	R	6	3	40	30	0		0	SICE/LOGO	SI	NO	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM
143	SANCHEZ Y CIFUENTES Y RICARDO SANCHEZ	R	7	6	25	12	20	12	0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM E IMPLEMETAR UNA COLUMNA SEMAFORICA Y UN CABEZAL 3/200

144	RICARDO SANCHEZ Y SECUNDINO PEÑAFIEL	R	6	6	30	20	0		0	SICE/LOGO	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM Y 2 PEATONALES (MAL ESTADO)
145	AV. RETORNO Y AV.TEODORO GOMEZ DE LA TORRE	R	6	4	40	22	28		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES Y 2 PEATONALES
146	AV. TEODORO GOMEZ DE LA TORRE Y SANCHEZ Y CIFUENTES	R	7	6	32	10	41		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS Y 2 PEATONALES
147	JAIME RIVADENEIRA Y PEDRO MONCAYO	R	7	4	63	35	0		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUM,INARIAS VERDES 200MM Y 2 PEATONALES
148	AV. ATAHUALPA Y TEODORO GOMEZ DE LA TORRE	R	8	5	40	10	32		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS 200MM
149	AV. CAMILO PONCE ENRIQUEZ Y AV. RICARDO SANCHEZ	R	11	6	20	19	25	24	0	SICE	NO	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS 200MM
150	MANUEL DE LA CHICA NARVAEZ Y PEDRO MONCAYO	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200 MM
151	AV. ATAHUALPA Y JOSE MIGUEL LEORO	R	5	4	45	28	0		0	SICE/LOGO	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200MM
152	JAIME RIVADENEIRA Y CARLOS ELIAS ALMEIDA	R	7	4	51	30	0		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200MM
153	AV. TEODORO GOMEZ DE LA TORRE Y VICENTE ROCAFUERTE	R	7	4	40	12	30		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200MM
154	TUNGURAHUA Y JUAN MARTINEZ DE ORBE	R	12	6	34	34	0		0	SICE	SI	NO	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200MM
155	AV. RICARDO	R	11	3	42	11	29		0	SICE		SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200MM

	SANCHEZ Y RAFAEL SANCHEZ										SI		
156	AV. EUGENIO ESPEJO Y ALEJANDRO PASQUEL MONJE	R	10	6	28	16	18		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200MM
157	AV. RAFAEL SANCHEZ Y TOBIAS MENA	R	11	6	42	12	28		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200MM
158	SANCHEZ Y CIFUENTES Y EUSEBIO BORRERO	R	4	4	44	44	0		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200MM
159	SÁNCHEZ Y CIFUENTES Y JOSÉ MEJÍA LEQUERICA	R	4	4	44	44	0	0	0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200MM
160	AV. ATAHUALPA Y JUAN FRANCISCO BONILLA	R	7	6	25	15	20		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200MM Y 1 PEATONAL
161	PEDRO VICENTE MALDONADO Y JUAN JOSE FLORES	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200MM Y 2 PEATONALES
162	JAIME RIVADENEIRA Y JUAN DE DIOS NAVAS	R	7	4	50	12	30		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES Y 2 PEATONALES
163	JOSE JOAQUIN DE OLMEDO Y ALFREDO PEREZ GUERRERO	R	6	3	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES Y 3 PEATONALES
164	RIO QUININDE Y TOBIAS MENA	R	8	3	44	44	0		0	SICE/LOGO	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES Y UN PEATONAL
165	AV. ATAHUALPA Y TOBIAS MENA	R	10	5	44	44	0		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS Y 2 PEATONALES
166	COLON Y ANTONIO JOSE DE SUCRE	R	7	6	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 PEATONALES
167	AV. RETORNO Y RICARDO SANCHEZ	R	14	4	28	35	26		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR LUMINARIAS 1 VERDE Y 1 PEATONAL
168	AV. RETORNO	R	7	4	28	35	26		0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR LUMINARIAS 1 VERDE Y 1 PEATONAL

	Y RIO CHIMCHIPE												
169	BOLIVAR Y JUAN DE VELASCO	R	4	2	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR UNA LUMINARIA VERDE 200MM
170	JUAN DE SALINAS Y MIGUEL OVIEDO	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR UNA LUMINARIA VERDE 200MM
171	VICENTE ROCAFUERTE Y JUAN DE VELASCO	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR UNA LUMINARIA VERDE 200MM
172	JUAN MONTALVO Y JUAN JOSE FLORES	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR UNA LUMINARIA VERDE Y DOS VICERAS
173	VICENTE ROCAFUERTE Y GARCIA MORENO	R	7	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR UNALUMINARIA VERDE 200 MM Y 1 PEATONAL
174	VICENTE ROCAFUERTE Y PEDRO MONCAYO	R	4	4	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200MM
175	JOSE JOAQUIN DE OLMEDO Y JUAN MANUEL GRIJALVA	R	4	4	44	44	0	0	0	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES 200MM
176	SANCHEZ Y CIFUENTES Y JUAN DE VELASCO	R	4	2	44	44	0		3	SICE	SI	SI (FO)	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200 MM
177	ALEJANDRO PASQUEL MONGE Y DARIO EGAS	R	0	0	0	0	0		0	SICE	SI	SI (FO)	SUSPENDIDA POR RETIRO DE ELEMENTO DE CONTROLADOR DE TRAFICO
178	SANTA ROSA DEL TEJAR	R	0	0	0	0	0	0	0	LOGO	SI	NO	INTERMITENTE

CONCLUSION:

- La Unidad de Semaforización ha sustituido los controladores de tráfico SICE por unidades LOGO SIEMENS en varias intersecciones de la ciudad. Esta medida se debe a que los controladores SICE están llegando al final de su vida útil y a que no se cuenta con los recursos (repuestos).
- Es fundamental precisar que la capacidad de gestión centralizada se encontraba limitada exclusivamente al perímetro urbano de Ibarra. Únicamente estas intersecciones poseían la arquitectura de red necesaria para ser monitoreadas y administradas remotamente desde la consola central.

OTAVALO

ID	DETALLE	ESTADO	VEHICULAR	PEATONAL	TIEMPO FASE_1	TIEMPO FASE_2	TIEMPO FASE_3	TIEMPO FASE_4	TIPO DE CONTOLADOR	INT	OBSERVACION

1	Vía a Selva Alegre - Vía Otavalo Quiroga	R	8	3	35	25	25	0	LOGO	NO	IMPLEMTAR 2 BISERAS DE 200MM Y 2 LUMINARIAS VERDES 200MM Y 6 RELAYS EN ESTADO SOLIDO
2	Panamericana Norte E-35 - Vía a Selva Alegre	R	12	8	51	20	30	0	LOGO	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
3	Panamericana Norte E-35 - Sucre (Banco Intern)	R	12	8	51	16	26	0	LOGO	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
4	Avenida Juan de Albarracín - Avenida Atahualpa	R	10	6	30	25	0	0	G.O.I.A	SI	IMPLEMENTAR 1 COLUMNA DE 3M Y CABEZAL VEHICULAR 3/200 Y 2 PEATONALES Y 1 LUMINARIA VERDE
5	Carril Lateral Panamericana - Calle del Rocio	R	12	0	51	16	26	0	LOGO	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
6	Panamericana Norte E-35 - Pedro Perez	R	12	8	51	16	26	0	LOGO	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
7	Panamericana Norte E-35 - Vía a Quichinche	R	12	8	51	16	26	0	LOGO	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
8	Panamericana Norte E-35 - Dr. Heras	R	12	8	51	16	26	0	LOGO	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
9	Avenida Luis F. Cisneros - A. Beltrán	R	10	3	25	15	20	0	ARGENTINO	SI	IMPLEMENTAR UNA COLUMNA Y 1 CABEZAL VEHICULAR 3/200 Y 1 PEATONAL Y REMPLAZAR LUM VERDE
10	Estévez Mora - Simón Bolívar	R	4	4	30	20	0	0	G.O.I.A/LOGO	NO	REMPLAZAR LUMINARAI VERDE 1 Y 2 PEATONALES
11	Simón Bolívar - Mejía	R	6	4	25	20	0	0	G.O.I.A	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
12	Simón Bolívar - Piedrahita	R	4	4	25	20	0	0	G.O.I.A	SI	REMPLAZAR 2 BASES DE COLUMNAS Y 2 LUMINARIAS VERDES
13	Avenida Abdón Calderón - Vicente Ramón Roca	R	4	4	25	20	0	0	G.O.I.A	SI	REMPLAZAR 3 BASES DE COLUMNA Y 3 PEATONALES Y 2 LUMINARIAS VERDE 200MM
14	Avenida Abdón Calderón - Simón Bolívar	R	4	8	25	20	0	0	G.O.I.A	SI	REMPLAZAR 8 PEATONALES Y 1 LUMINARIA VERDE 200MM Y REMPLAZAR CONTROLADOR DE TRAFICO
15	Avenida Abdón Calderón - Avenida Atahualpa	R	4	6	25	20	0	0	G.O.I.A	SI	REMPLAZAR 6 PEATONALES EN MAL ESTADO Y PINTAR BASES DE COLUMNA Y RECTIFICAR
16	Avenida Abdón Calderón - Sucre	R	4	6	25	20	0	0	G.O.I.A	SI	REMPLAZAR 6 PEATONALES EN MAL ESTADO

17	Simón Bolívar - Juan de Dios Morales	R	4	4	25	20	0	0	G.O.I.A/LOGO	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
18	Avenida Abdón Calderón - Avenida 31 de Octubre	R	4	6	51	16	26	0	G.O.I.A	SI	REMPLAZAR UN BACULO
19	Avenida 31 de Octubre - Avenida Quito	R	6	0	30	25	0	0	ARGENTINO	SI	REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200MM
20	Simón Bolívar - Avenida Quito	R	4	4	30	25	0	0	G.O.I.A	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
21	Avenida Quito - Vicente Ramón Roca	R	6	0	25	20	0	0	G.O.I.A	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
22	Avenida Atahualpa - Jacinto Collahuaso	R	8	4	30	25	0	0	LOGO	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
23	Simón Bolívar - Neptalí Ordóñez	R	4	4	25	20	0	0	G.O.I.A	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
24	Panamericana Norte E-35 - Av. Guillermo G.Ubidia	R	12	0	51	16	26	0	LOGO	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
25	Panamericana Norte E-35 - Sucre	R	12	8	51	16	26	0	LOGO	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
26	Panamericana Norte E-35 - Simón Bolívar	R	12	8	51	16	26	0	LOGO	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
27	Panamericana Norte E-35 - Avenida Atahualpa	R	10	6	51	16	26	0	LOGO	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
28	Antonio José de Sucre y Piedrahita	R	6	0	40	30	0	0	LOGO	SI	PINTAR BASES DE COLUMNAS
29	LUIS DE LA TORRE Y MORALES (SOCABON)	R	4	0	25	20	0	0	LOGO	NO	IMPLEMENTAR 3 COLUMNA Y TRE CABEZALES VEHICULARES
30	ABDON CALDERON Y MODESTO JARAMILLO	R	4	4	25	20	0	0	G.O.I.A	SI	IMPLEMENTAR 80 M DE CABLE PARA ACTIVACIÓN

SAN GABRIEL

ID	CANTÓN	CALLE_PRIN	CALLE_SECU	ESTADO	VEHICULAR	PEATONAL	TIEMPO FASE_1	TIEMPO FASE_2	TIEMPO FASE_3	TIPO DE CONTROLADOR	INT	OBSERVACION
1	Montufar	Calle 27 de Septiembre	Calle Colón	R	6	4	30	20	0	LOGO	SI	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDES
2	Montufar	Calle Bolívar	Calle Montalvo	R	4	4	25	20	0	LOGO	SI	REMPLAZAR PEATONALES
3	Montufar	Calle Bolívar	Calle Colón	R	4	4	30	20	0	LOGO	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
4	Montufar	Calle Bolívar	Calle Sucre	R	4	4	30	20	0	ARGENTINO	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO

5	Montufar	Calle Montufar	Calle Sucre	R	4	4	20	30	0	ARGENTINO	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
6	Montufar	Atahualpa	Av. 13 de Abril	R	6	6	20	30	0	LOGO	SI	REMPLAZAR 3 LUMINARIAS VERDE 200MM Y UN CABEZAL
7	Montufar	Calle Montufar	Calle Colón	R	4	4	30	30	0	ARGENTINO	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
8	Montufar	E35	Calle Colón	R	<Null>	<Null>	<Null>	<Null>	<Null>	ARGENTINO	SI	Semáforo en E35 no es competencia de la Empresa Pública de Movilidad
9	Montufar	E35	Av. Atahualpa	R	<Null>	<Null>	<Null>	<Null>	<Null>	LOGO	SI	Semáforo ubicados en E35 NO es competencia de la Empresa Pública de Movilidad
10	Montufar	E35	Calle Julio Andrade	R	<Null>	<Null>	<Null>	<Null>	<Null>	LOGO	SI	Semáforo en E35 no es competencia de la Empresa Pública de Movilidad
11	Montufar	E35	Calle 27 de Septiembre	R	<Null>	<Null>	<Null>	<Null>	<Null>	LOGO	SI	Semáforo en E35 no es competencia de la Empresa Pública de Movilidad

CONCLUSION:

- La Unidad de Semáforos ha determinado la necesidad de reemplazar los controladores de tráfico del G.O.I.A. Debido a la falta de software y hardware disponibles, y al final de su vida útil, ya no es posible modificar la programación.

ANTONIO ANTE

ID	CANTÓN	CALLE_PRIN	CALLE_SECU	VEHICULAR	PEATONAL	TIEMPO FASE_1	TIEMPO FASE_2	TIEMPO FASE_3	TIPO DE CONTROLADOR	INT	OBSERVACIONES
1	Antonio Ante	García Moreno	General Enríquez	4	0	20	20	0	LOGO	NO	IMPLEMENTAR 2 COLUMNAS SEMAFORICAS
2	Antonio Ante	Rio Amazonas	García Moreno	4	0	20	20	0	LOGO	NO	IMPLEMENTAR 3 COLUMNAS SEMAFORICAS
3	Antonio Ante	General Enríquez	Panamericana E-35	0	0	0	0	0	LOGO	SI	NO SON COMPETENCIA DE MOVIDELNOR
4	Antonio Ante	Panamericana E-35	General Enríquez	0	0	0	0	0	LOGO	SI	NO SON COMPETENCIA DE MOVIDELNOR
5	Antonio Ante	AV. SALINAS	AV. LUIS LEORO FRANCO	6	0	25	20	0	LOGO	NO	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
6	Antonio Ante	EUGENIO ESPEJO	OLMEDO	6	0	25	20	0	LOGO	NO	IMPLEMENTAR UNA COLUMNA SEMAFORICA
7	Antonio Ante	AMAZONAS	ESPEJO	4	0	20	20	0	LOGO	NO	LUMINARIA EN BUEN ESTADO
8	Antonio Ante	AMAZONAS	BOLIVAR	4	0	20	20	0	LOGO	NO	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
9	Antonio Ante	GENERAL ENRIQUEZ	BOLIVAR	4	0	20	20	0	LOGO	NO	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO

MIRA

ID	CANTÓN	NOMBRE	ESTADO	VEHICULAR	PEATONAL	TIEMPO FASE_1	TIEMPO FASE_2	TIPO DE CONTOLADOR	INT	OBSERVACIO

0	MIRA	GARCIAS MORENO Y PANAMERICANA NORTE E - 187	R	6	0	35	20	LOGO	SI	LUMINARIA EN BUEN ESTADO

HUACA

ID	CANTÓN	CALLE_PRIN	CALLE_SECU	ESTADO	VEHICULAR	PEATONAL	TIEMPO FASE_1	TIEMPO FASE_2	TIPO DE CONTROLADOR	INT	OBSERVACIONES
1	San Pedro de Huaca	8 de Diciembre	Félix Yépez	R	6	0	20	20	LOGO	NO	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
2	San Pedro de Huaca	8 de Diciembre	González Suárez	R	4	0	20	20	LOGO	NO	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
3	San Pedro de Huaca	8 de Diciembre	Juan Montalvo	R	6	0	20	20	LOGO	NO	REMPLAZAR UNA COLUMNA SEMAFORICA
<Null>	<Null>	8 DE DICIEMBRE	RUBEN FUENTES	R	2	0	0	0	ARDUINO	NO	APAGADA POR NO CUMPLIR NORMATIVA

SAN LORENZO

ID	CANTÓN	NOMBRE	ESTADO	VEHICULAR	PEATONAL	TIEMPO FASE_1	TIEMPO FASE_2	TIEMPO FASE 3	CONTROLADOR	INT	OBSERVACIÓN
1	SAN LORENZO	AV. PADRE LINO CAMPESAN Y 22 DE MARZO	R	8	4	30	20		LOGO	SI	REMPLAZO DE 6 RELAY EN ESTADO SOLIDO
2	SAN LORENZO	AV. ESMERALDAS Y AV. ARMADA NACIONAL	R	8	4	30	20		LOGO	NO	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
3	SAN LORENZO	IMBABURA Y 10 DE AGOSTO	R	6	4	20	20	20	LOGO	NO	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM
4	SAN LORENZO	10 DE AGOSTO Y AV. 26 DE AGOSTO	R	8	2	30	20		LOGO	SI	LUMINARIA EN BUEN ESTADO
5	SAN LORENZO	VIA SAN LORENZO Y NUEVA ESPERANZA	R	8	2	30	20		LOGO	SI	LUMINARIA EN BUEN ESTADO
6	SAN LORENZO	AV. CARCHI Y AMAZONAS	R	8	0	30	20		LOGO	SI	LUMINARIA EN BUEN ESTADO

PEDRO MONCAYO

ID	CANTÓN	CALLE_PRIN	CALLE_SECU	ESTADO	VEHICULAR	PEATOAL	TIEMPO FASE_1	TIEMPO FASE_2	TIEMPO FAS_3	CONTROLADOR	INT	OBSERVACIÓN
1	Pedro Moncayo	VIA CAYAMBE	5 DE ABRIL	R	8	0	50	20				REMPLAZAR 6 RELAY EN ESTADO SOLIDO Y

									0	LOGO	SI	4 JUEGOS DE LUMINARIAS DE 200MM
2	Pedro Moncayo	E28	23 de noviembre	R	4	0	50	20	0	G.O.I.A/ LOGO	SI	IMPLEMENTAR 2 CABEZALES VEHICULARE 3/200 Y 1 COLUMNA SEMAFORICA 6M
3	Pedro Moncayo	E28B	E282	R	7	2	50	30	30	G.O.I.A/ LOGO	SI	REMPLAZAR UNA LUMINARIA VERDE DE 300 TIPO FLECHA
4	Pedro Moncayo	E28B	Pacífico Proaño	R	8	3	50	20	0	G.O.I.A	SI	REMPLAZAR 3 PEATONALES Y 2 LUMINARIAS VERDES 200MM E IMPLEMENTAR 2 CABEZALES 3/200
5	Pedro Moncayo	18 DE SEPTIEMBRE	E282	R	8	3	50	30	0	LOGO	SI	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES Y 3 PEATONALES
6	Pedro Moncayo	VELASCO IBARRA	Y	R	3	0	0	0	0	LOGO	SI	INTERMITENTE Y REMPLAZAR LOGO
7	Pedro Moncayo	PLAZA GUTIERRES	INGRESO SECUNDARIO	R	3	0	0	0	0	LOGO	SI	INTERMITENTE Y REMPLAZAR LOGO

CONCLUSION:

- La unidad de semaforización ha considerado la necesidad de remplazar los controladores de tráfico marca G.O.I.A ya que al no contar con software, hardware y cumplir su vida útil de estos equipos se nos impide realizar modificaciones en la programación.

URCUQUI

ID	CANTÓN	CALLE_PRIN	CALLE_SECU	ESTADO	VEHICULAR	PEATONAL	TIEMPO	TIEMPO	TIEMPO	CONTROLADOR	INT	OBSERVACIÓN

							FASE_1	FASE_2	FASE_3			
1	Urcuqui	JULIO MARIA MATOVELLE	GONZALES SUAREZ	R	6	0	30	20	0	LOGO	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
2	Urcuqui	Guzmán	GONZALES SUAREZ	R	4	0	30	20	0	LOGO	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
3	Urcuqui	VIA URCUQUI	IMBABURA	R	9	0	30	20	0	LOGO	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO

PIMAMPIRO

ID	CANTON	CALLE_PRIN	CALLE_SECU	ESTADO	VEHICULAR	PEATONAL	TIEMPO F-1	TIEMPO F-2	CONTROLADOR	INT	OBSERVACIÓN
1	Pimampiro	Bolívar	Imbabura	R	4	0	25	20	LOGO	NO	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
2	Pimampiro	Bolívar	Imbabura	R	4	0	25	20	LOGO	NO	IMPLEMENTAR 2 COLUMNAS SEMAFORICAS
3	Pimampiro	Bolívar	Eugenio Espejo	R	4	0	25	20	LOGO	NO	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS ROJAS
4	Pimampiro	Bolívar	García Moreno	R	4	0	25	20	LOGO	NO	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES 200MM
5	Pimampiro	Rocafuerte	Juan Montalvo	R	4	0	25	20	LOGO	NO	IMPLEMENTAR 2 CABEZALES VEHICULARES 3/200 Y REMPLAZAR UNA LUMINARIA VERDE 200MM
6	Pimampiro	Rocafuerte	Juan Montalvo	R	8	0	25	20	LOGO	NO	3 LUMINARIAS VERDES EN MAL ESTADO Y 2 ROJOS
7	Pimampiro	VIA JUNCAL	AV. LOS VALORES	R	12	0	35	20	LOGO	SI	APAGADA POR ROBO DE CABLES 200M Y REMPLAZAR 4 LUMINARIAS VERDES 200MM

ELOY ALFARO

ID	NOMBRE	ESTADO	VEHICULAR	PEATONAL	TIEMPO FASE_1	TIEMPO FASE_2	CONTROLADOR	INT	OBSERVACIÓN
1	CONCEPCIÓN Y RIO VERDE	R	8	4	25	20	LOGO	SI	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO

COTACACHI

ID	CANTÓN	CALLE_PRIN	CALLE_SECU	ESTADO	VEHICULAR	PEATONAL	TIEMPO FASE_1	TIEMPO FASE_2	CONTROLADOR	INT	OBSERVACIONES
1	Cotacachi	10 de Agosto	Vicente Rocafuerte	R	4	0	20	20	LOGO	NO	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES Y 2 PEATONALES
2	Cotacachi	Sucre	10 de Agosto	R	4	0	20	20	LOGO	NO	IMPLEMENTAR 2 COLUMNAS SEMAFORICAS DE 3M Y REMPLAZAR 2 PEATONALES Y 6 RELAY EN ESTADO SÓLIDO
3	Cotacachi	Salinas	10 de Agosto	R	4	0	20	20	LOGO	SI	REMPLAZAR 2 LUMINARIAS VERDES Y 2 PEATONALES
4	Cotacachi	Modesto Peñaherrera	Salinas	R	4	0	20	20	LOGO	NO	REMPLAZAR 6 RELAY Y CAJA DE REGULADOR Y 2 LUMINARIAS VERDES
5	Cotacachi	24 de Mayo	Simón Bolívar	R	4	0	20	20	LOGO	NO	LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
6	Cotacachi	Modesto Peñaherrera	Gonzáles Suárez	R	4	0	20	20	LOGO	NO	REMPLAZAR 6 RELAY DE ESTADO SOLIDO Y UNA COLUMNA VEHICULAR
7	Cotacachi	Telésforo Peñaherrera	Vacas Galindo	R	8	0	25	20	LOGO	NO	REMPLAZAR 6 LUMINARIAS VERDES 200MM

ESPEJO

ID	NOMBRE	ESTADO	VEHICULAR	PEATONAL	TIEMPO FASE_1	TIEMPO FASE_2	INT	CONTROLADOR	OBSERVACION
1	ESPEJO Y ESMERALDAS	R	4	0	20	20			IMPLEMENTAR 1 COLUMNA VEHICULAR
2	ESMERALDAS Y SALINAS	R	4	0	20	20			REMPLAZAR 2 COLUMNA SEMAFORICA
3	BENIGNO GRIJALVA Y SALINAS	R	4	0	20	20			LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
4	BOLIVAR Y ESMERALDAS	R	4	0	20	20			LUMINARIAS EN BUEN ESTADO
5	BOLIVAR Y BENIGNO GRIJALVA	R	4	0	20	20			LUMINARIAS EN BUEN ESTADO

CONECTIVIDAD RADIO FRECUENCIA (RF) COMO SE ENCONTRABA INTERCONECTADA INTERSECCIONES

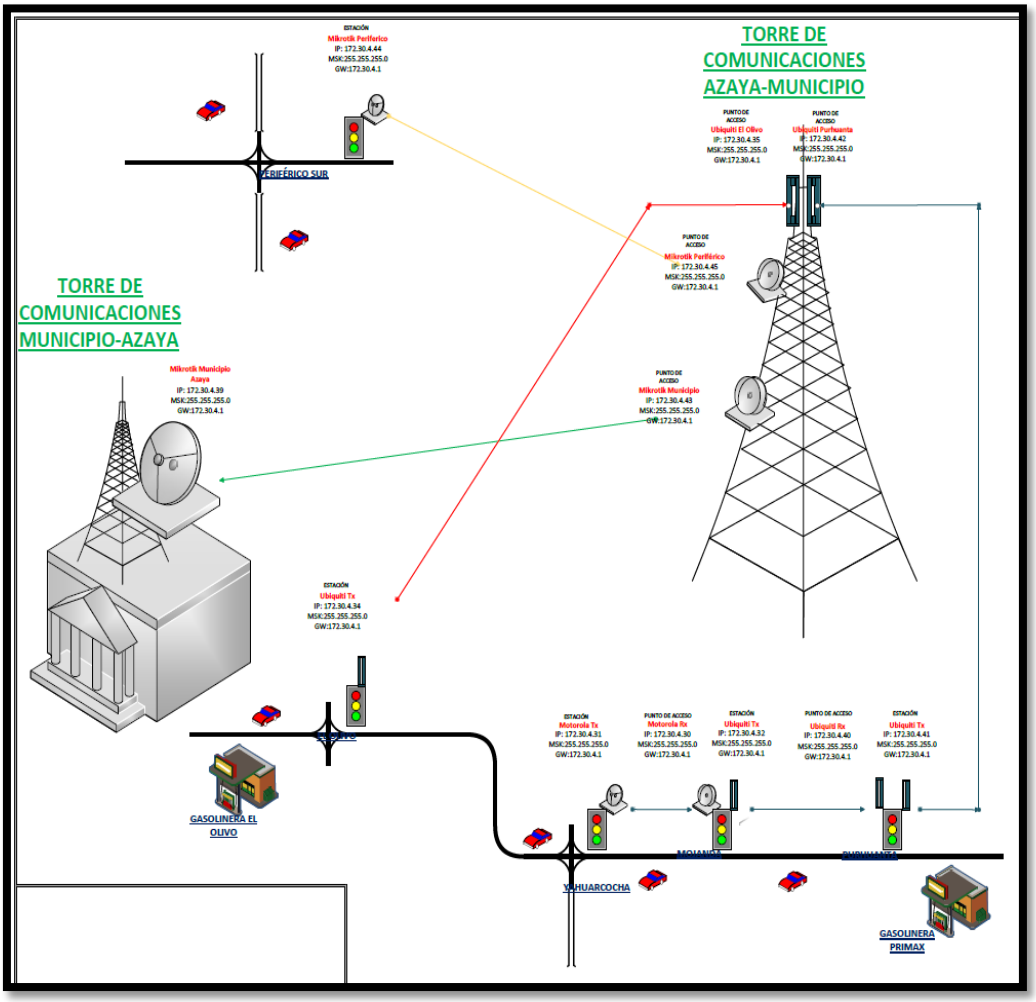
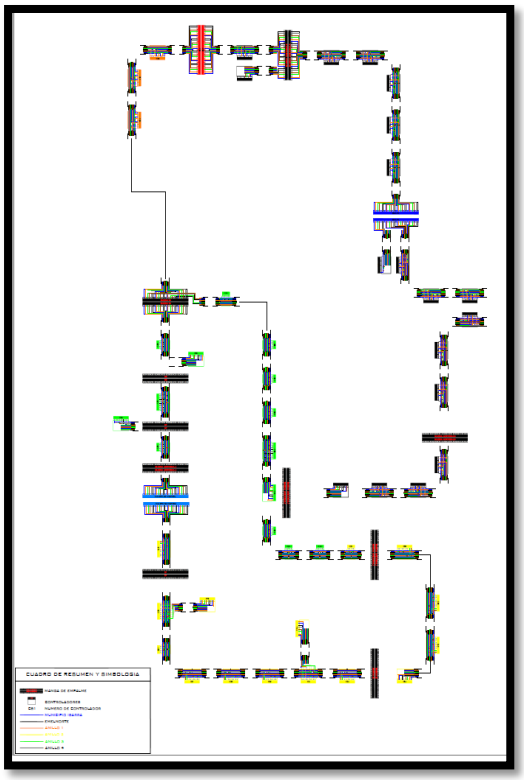


DIAGRAMA DE FIBRA OPTICA (FO)



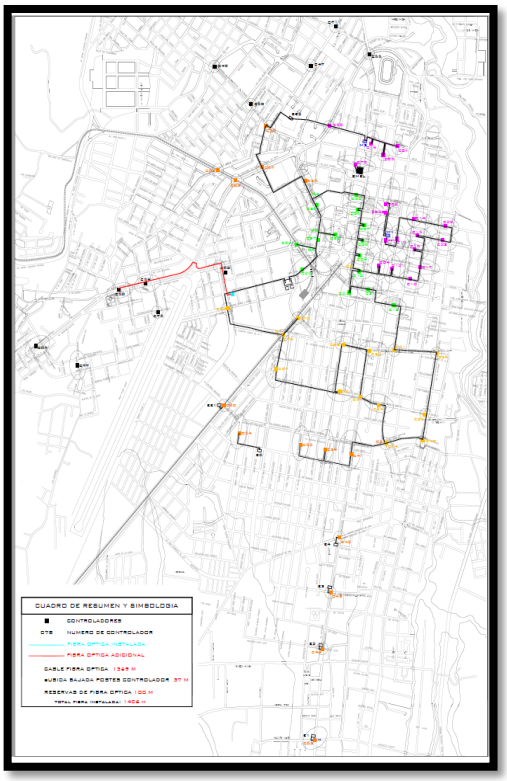


Tabla de Luminarias Reemplazadas

Asimismo, se detalla que en el presente documento que constan las luminarias de color verde de 200 mm que fueron reemplazadas en las diferentes intersecciones, como parte de los trabajos realizados, garantizando el correcto funcionamiento y la mejora de la visibilidad del sistema de semaforización.

CANTÓN	INTERSECIÓN	COLOR	CANTIDAD
IBARRA	Av. Atahualpa - Espinoza de los Monteros.	verde	2
IBARRA	Sánchez - Obispo Mosquera	verde	1
IBARRA	Olmedo - Velazco	verde	1
IBARRA	Olmedo - Oviedo	verde	1
IBARRA	E35-Puruhanta	verde	2
PIMAMPIRO	Paquisha - Juan Montalvo	verde	2
IBARRA	Olmedo - Mejía	verde	2
IBARRA	Chica - Flores	verde	1
IBARRA	Av. Atahualpa- Av. Ricardo Sánchez.	verde	1
IBARRA	Av.17 de julio-José María Córdova.	verde	4
IBARRA	Bonilla- Sánchez y Cifuentes	verde	2
IBARRA	Bonilla- Calixto Miranda	verde	2
IBARRA	Teodoro Gómez -Sucre	verde	1
IBARRA	Maldonado -Velazco	verde	1
IBARRA	Av.13 de abril - El oro	verde	1
IBARRA	Av. Cristóbal de Troya - Gómez Jurado	verde	1
IBARRA	Av. Padre Aurelio Polit -Hugo Guzmán Lara	verde	2
IBARRA	Sánchez y Velazco	verde	4
IBARRA	Av. Ricardo Sánchez -Av. Atahualpa	verde	2
IBARRA	Av. Fray Vacas Galindo - Carlos Elías Almeida.	verde	4
IBARRA	Av. Fray Vacas Galindo - Darío Egas.	verde	1
IBARRA	Av.Heleodoro Ayala - José Tobar	verde	1
IBARRA	E35- Luis Madera.	verde	1
ESPEJO	Salinas - Calderón	verde	1
OTAVALO	Bolívar y Piedrahita.	verde	1
IBARRA	Av. Fray vacas Galindo - Darío Egas	verde	1
IBARRA	Vicente Rocafuerte - Juan de Velazco.	verde	1
IBARRA	Sánchez - Borrero	verde	1
IBARRA	Av. Mariano Acosta- Av. Fray Vacas Galindo.	verde	1
ATUNTAQUI	Bolívar-General Enríquez Rio Amazonas- Aguinaga	verde	1
IBARRA	Sánchez- García Moreno	verde	1
IBARRA	Sánchez- García Moreno.	verde	1
IBARRA	Sánchez y Cifuentes- Pedro Moncayo	verde	1
IBARRA	Carlos Elías Almeida - Av. Fray Vacas Galindo.	verde	1
COTACACHI	10 de agosto y salinas	verde	1

IBARRA	Pérez Guerrero- Espejo	verde	1
IBARRA	Bolívar - Estévez Mora	verde	1
IBARRA	Pedro Rodríguez- Borrero	verde	1
IBARRA	Olmedo- Mejía	verde	2
IBARRA	Sánchez- Velazco	verde	1
IBARRA	Av. Mariano Acosta- Gómez Jurado	verde	2
IBARRA	Av. Mariano Acosta- Canelos	verde	1
TOTAL			61

Tabla de Luminarias en Mal Estado

Adicionalmente, se realizó un levantamiento de información en la bodega de semaforización, mediante un conteo y verificación física del material existente, en el cual se determinó que **143 luminarias de 200 mm y 25 luminarias de 300 mm se encuentran en mal estado**. Esta información recolectada permitirá establecer prioridades y planificar de manera adecuada las acciones de reposición, mantenimiento y gestión de recursos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de semaforización.

Luminarias Mal Estado	
Luminarias de 200mm	Luminarias de 300mm
143	25

Información que remito para fines pertinentes,

Elaborado por:	**Revisado por:**
Firmado electrónicamente por: XIARALEE SUSANA GARCES LERMA. Validar únicamente con FirmaEC	Firmado electrónicamente por: FRANKLIN CRISTIAN SILVA FARIAS. Validar únicamente con FirmaEC
Tnlga. Xiaralee Garcés Lerma **Técnico Central de Semaforización.**	**Tnlgo. Franklin Silva Farías** **Supervisor de Mantenimiento Eléctrico**
Aprobado por:	
Firmado electrónicamente por: BRYAN MARCELO BENAVIDES MARTINEZ. Validar únicamente con FirmaEC	
Msc. Bryan Benavides **Jefe Unidad Señalización y Semaforización**	